

LETICIA ANELISE SOARES PANINSON

**CONCEPÇÕES DE ENSINO E AVALIAÇÃO ESCOLAR NA  
PERSPECTIVA DE ACADÊMICOS DE LICENCIATURA EM  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

FLORIANÓPOLIS  
2009

LETICIA ANELISE SOARES PANINSON

**CONCEPÇÕES DE ENSINO E AVALIAÇÃO ESCOLAR NA  
PERSPECTIVA DE ACADÊMICOS DE LICENCIATURA EM  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Dissertação apresentada como exigência parcial à obtenção do grau de Mestre em Educação, do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Catarina, sob orientação da

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Vânia Beatriz Monteiro da Silva.

FLORIANÓPOLIS  
2009



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**"CONCEPÇÕES DE ENSINO E AVALIAÇÃO ESCOLAR NA PERSPECTIVA DE  
ACADÊMICOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS"**

Dissertação submetida ao Colegiado do  
Curso de Mestrado em Educação do  
Centro de Ciências da Educação em  
cumprimento parcial para a obtenção  
do título de Mestre em Educação

**APROVADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA em 27/02/2009**

Dra. Vânia Beatriz Monteiro da Silva (CED/UFSC-Orientadora)

Dra. Sylvia Regina Pedrosa Maestrelli (CCB/UFSC-Examinadora)

Dra. Maria Hermínia Lage Fernandes Laffin (CED/UFSC-Examinadora)

Dra. Diana Carvalho de Carvalho (CED/UFSC-Suplente)

*Prof. João Josué da Silva Filho*  
Coordenador do Programa de  
Pós-Graduação em Educação - UFSC

**LETÍCIA ANELISE SOARES PANINSON**

**FLORIANÓPOLIS/SANTA CATARINA/FEVEREIRO/2009**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha existência espiritual, pela possibilidade desta reencarnação e pela oportunidade do meu projeto reencarnatório privilegiar a aprendizagem constante, possibilitando minha evolução intelecto/moral e que o curso de Mestrado ampliou.

Aos guias e mentores espirituais, agradeço pela devoção com a qual assumem a tarefa de me orientar nesta existência, intuindo caminhos e atitudes.

Aos pais e familiares, agradeço o compromisso assumido e honrado, de me acolherem no seio da família que constituíram, incentivando minha educação formal.

Ao companheiro, amigo e marido, agradeço o amor, a paciência, o incentivo e a dedicação incondicionais, inclusive nas vezes em que abriu mão do próprio lazer, me acompanhando na concretização de mais esse projeto.

À professora e orientadora desta pesquisa, Dr<sup>a</sup>. Vânia Beatriz Monteiro da Silva, agradeço a leitura incansável dos e-mails, a correção dos textos, os encontros de orientação, as falas ao telefone, disponibilizando seu tempo e paciência, no apontamento de novas retomadas, no processo de construção dessa pesquisa.

Aos professores, colegas de aula e funcionários da Secretaria do PPGE, como também aos colegas de trabalho e alunos, agradeço pelo auxílio na construção da minha profissionalização, por meio dos diálogos, questionamentos e contribuições valiosíssimas, que guardarei para a eternidade.

Aos dirigentes, coordenadora de curso, professores e acadêmicos, da Instituição de Ensino Superior, foco desta pesquisa e que tão gentilmente, participaram da construção dos dados da investigação que originou a presente dissertação, agradeço a oportunidade de compartilhar suas existências, suas experiências e dedico este trabalho.

Enfim, a todos os que me incentivam na busca constante do conhecimento, na perspectiva de que o saber ocupa espaço, de forma progressiva e infinita, meu carinho e respeito eternos!

**LISTA DE TABELAS**

<b>TABELA 1</b> – Dados referentes ao perfil dos universitários escolhidos para a entrevista, segunda etapa da pesquisa .....	30
---	----

**LISTA DE ABREVIATURAS**

ACT	Admissão em Caráter Temporário
CONSEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CEE	Conselho Estadual de Educação
FACEC	Faculdade de Ciências Econômicas e Contábeis
FACIP	Faculdade de Ciências e Pedagogia
IES	Instituição de Ensino Superior
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e Cultura
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
SC	Santa Catarina
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

**LISTA DE ANEXOS**

ANEXO 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - etapa questionário.....	110
ANEXO 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - etapa entrevista .....	111
ANEXO 3 – Questionário da pesquisa .....	112
ANEXO 4 – Roteiro da entrevista .....	117

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	09
<b>ABSTRACT</b> .....	11
<b>RESUMEN</b> .....	12
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>CAPÍTULO 1 – PERCURSO DA PESQUISA</b> .....	18
1.1 Justificativa e delimitação do tema .....	18
1.2 Definição do problema de pesquisa e objetivos .....	25
1.3 A pesquisa .....	26
1.3.1 A turma de Ciências Biológicas .....	27
1.3.2 O questionário .....	29
1.3.2.1 O perfil da turma obtido do questionário .....	31
1.3.2.2 Critérios de composição dos sujeitos da pesquisa .....	33
1.3.3 As entrevistas .....	34
1.3.4 A Instituição de Ensino Superior da pesquisa .....	36
1.3.5 O curso de licenciatura em Ciências Biológicas na IES .....	37
<b>CAPÍTULO 2: CURRÍCULO, AVALIAÇÃO ESCOLAR E FORMAÇÃO DOCENTE EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b> .....	40
2.1 O currículo escolar .....	41
2.2 Avaliação escolar .....	44
2.2.1 Avaliação como prática .....	44
2.2.2 Avaliação na educação .....	46
2.2.3 Avaliação no Ensino de Ciências e Biologia .....	51
2.3 Questões da formação docente para o ensino na área das Ciências Biológicas .....	56
<b>CAPÍTULO 3: UMA IDÉIA DE AVALIAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E DE BIOLOGIA FORJADA NAS TRAJETÓRIAS DOS ACADÊMICOS</b> .....	73
3.1 A preparação para ser professor de Ciências e Biologia – referências das trajetórias e da formação acadêmica .....	73
3.1.1 A experiência de ser licenciando em Ciências Biológicas .....	73
3.1.2 Concepção de professor de Ciências e Biologia .....	81
3.2 Uma idéia de avaliação no ensino de Ciências e Biologia.....	83
3.3 Perspectivas do ser professor em contexto de desafios da profissão.....	90

3.3.1 Incertezas e receios quanto à profissão docente .....	90
3.3.2 Perspectiva de ser docente e/ou continuar a ser docente .....	96
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	100
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	104
<b>ANEXOS</b> .....	109

## RESUMO

A pesquisa “**Concepções de ensino e avaliação escolar na perspectiva de acadêmicos de Licenciatura em Ciências Biológicas**” foi desenvolvida com o interesse de apreender quais as ideias de ensino e avaliação escolar, concebidas pelos acadêmicos concluintes de Licenciatura em Ciências Biológicas, de 7<sup>a</sup>/8<sup>a</sup> fases, de um curso em uma instituição de ensino superior de Santa Catarina. Seu desenvolvimento ocorreu de 2006 a 2008, no contexto do curso de Mestrado em Educação, do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Catarina, na linha de pesquisa Ensino e Formação de Educadores. Para a construção dos dados, foram colhidas informações e argumentos dos acadêmicos da referida turma, por meio de um questionário com questões abertas e fechadas, seguido de entrevista individual, com uma mostra de representação do mesmo grupo. Integrou a construção do material, a leitura do projeto pedagógico e de programas das disciplinas ofertadas no interior do currículo vigente. Foi desenvolvido um referencial teórico abordando os temas currículo, avaliação escolar, formação docente geral e em Ciências Biológicas, com uma breve abordagem histórica dessa área formativa, visando a subsidiar o debate pertinente à problemática central. Analisados os dados, pôde-se identificar uma expectativa de educação, ainda impregnada da perspectiva instrumental da avaliação no ensino, com a centralidade da organização e o desenvolvimento pedagógico, na pessoa do professor. Ainda, pensam a avaliação mediante instrumentos como provas escritas e trabalhos, sobre os quais paira uma reiterada insatisfação, como fontes de informação sobre as aprendizagens escolares. Assim, encontra-se uma posição ambivalente em que, de um lado, os acadêmicos ainda pensam/ensinam sob um ideário acrítico, por outro, almejam construir capacidades para modificar sua leitura do contexto escolar, em especial as relações professor-aluno, em uma articulação metodológica numa proposta mais democrática de avaliação. Tais ideias são entendidas como parte de sua construção, como professores, sob a influência decisiva de modelos da escolarização básica, que se combinam às práticas formativas e aos conteúdos das mediações, em sua inserção nos estágios curriculares. Concluiu-se, destacando a necessidade de fortalecer ações formativas – na universidade e nas escolas – com ênfase na compreensão do ensino e da avaliação, em Ciências e em Biologia, como prática que integra o currículo, para além das aulas, permitindo colocar em diálogo e debate as várias problematizações relevantes e que já fazem parte do repertório pedagógico dos acadêmicos.

Palavras-chave: Avaliação escolar. Ensino-aprendizagem. Formação docente.

## ABSTRACT

The present investigation “**Conceptions of Teaching and School Evaluation in the Perspective of Students from Biological Sciences Degree**” aims at comprehending the ideas of teaching and school evaluation of those students who were concluding Biological Sciences (semesters 7 and 8) in a University, in Santa Catarina. This study, which focus on Teaching and Teachers Formation was accomplished from 2006 to 2008, in the context of a Master in Education, at Universidade Federal de Santa Catarina. The data were collected, among the students of the course, by means of a questionnaire with open and closed questions, followed by an individual interview, with a sample representing the group. The reading of the pedagogical project and the programs of the subjects compounding the curriculum also integrated this material. The theoretical references approached curriculum, school evaluation, teachers formation, in general, and in Biological Sciences, besides a brief historical review of this formative area, with the objective of giving support to the debate about this relevant theme. The data suggested an expectation, with respect to education, linked to an instrumental perspective of teaching evaluation centered on the organization and the pedagogical development, in the person of the teacher. Furthermore, the subjects of this investigation demonstrated to think about evaluation as written tests and papers, instruments that are not satisfactory as means to get information about schools apprenticeship. This situation may be considered ambivalent since on one hand, they think and teach uncritically, and on the other hand, they long for building competences in order to modify their reading in the school context, specially concerninig to the relationships teacher/student, in an methodological articulation of a more democratic proposal of evaluation. These ideas are understood as part of their formation as teachers under the influence of models of basic education which matches the formative practices and the contents of the mediations inserted in the curricular trainings. In sum, the present study suggests the need to strengthen formative actions - in the university and in schools - emphasizing the comprehension of the teaching and of the evaluation, in Biological Sciences, as a practice that integrates the curriculum, beyond the classes, allowing the debate about the problems that are relevant and that are already part of the pedagogical context of the students.

Keywords: School Evaluation; Teaching /Learning; Teachers Formation.

## RESUMEN

La investigación "**Concepción de enseñanza y evaluación escolar en la perspectiva del académico de Licenciatura em Ciências Biológicas**" fue desarrollada con el interés de aprender qué ideas tienen de enseñanza y evaluación escolar, los académicos concluyentes de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la 7 / 8<sup>a</sup> etapas de un curso en una institución de educación superior de Santa Catarina. Su desarrollo se produjo de 2006 a 2008, en el curso de Maestría de Educación, del Programa de Estudios de Posgrado en Educación, de la Universidad Federal de Santa Catarina, en la línea de investigación Educación y Formación de Educadores. Para la construcción de los datos, fueron recopiladas informaciones y argumentos, de los egresados de la referida clase, utilizando un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, seguido de entrevistas individuales con una muestra de representación de este grupo. Incluyó la construcción del material, la lectura del proyecto pedagógico y de programas de las asignaturas ofrecidas en el currículo vigente. Fue desarrollado un marco teórico abordando los temas currículo, la evaluación escolar, la formación del profesorado y en Ciencias Biológicas, con un breve abordaje histórico de esa área formativa, visando subvencionar la cuestión central. Analizando los datos, se puede identificar la expectativa de la educación, aún impregnada de la perspectiva instrumental de la evaluación en la educación, con la centralidad de la organización y el desarrollo pedagógico, en la persona del profesor. Aún piensan la evaluación a través de instrumentos tales como pruebas escritas y estudios, sobre los cuales hay seguida insatisfacción, como fuentes de información sobre los aprendizajes escolares. Por lo tanto, se encuentra una posición ambivalente en la que, los eruditos todavía piensan/enseñan bajo un ideario acrítico, por otra parte, desean construir capacidades para cambiar su interpretación del contexto escolar, en especial la relación profesor-alumno, en una articulación metodológica en una propuesta más democrática de evaluación. Tales ideas son entendidas como parte de su construcción, como profesores, bajo la influencia decisiva de modelos de la escolaridad básica, que se combinan a las prácticas formativas y a los contenidos de las mediaciones, en su inclusión en las pasantías curriculares. Se concluye, subrayando la necesidad de fortalecer acciones formativas – en la universidad y en las escuelas – con énfasis en la comprensión de la enseñanza y de la evaluación, en Ciencias y en Biología, como práctica que integra el currículo, para allá de las aulas, permitiendo poner en diálogo y debate las varias problematizaciones relevantes y que ya hacen parte del repertorio pedagógico de los académicos.

**Palabras clave:** Evaluación Escolar. Enseñanza-aprendizaje. La formación de los docentes.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho, intitulado "**Concepções de ensino e avaliação escolar na perspectiva de acadêmicos de licenciatura em Ciências Biológicas**" foi desenvolvido de 2006 a 2008, como parte do curso de Mestrado em Educação, do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Catarina, na linha de pesquisa Ensino e Formação de Educadores. A pesquisa foi orientada a partir do interesse em apreender as concepções de ensino e avaliação escolar, no processo do ensino dos universitários concluintes do referido curso. A área de conhecimento das Ciências Biológicas integra o currículo escolar contemporâneo, representada pelas disciplinas de Ciências e Biologia nos ensinos Fundamental e Médio, respectivamente.

Essa área específica do conhecimento escolar tem se constituído em objeto de intensa análise crítica e proposições relevantes, no cenário da pesquisa em educação brasileira, nos seus aspectos como construção de uma seleção de saberes e transformação destes em uma "gramática escolar".

Assim, este trabalho busca integrar os esforços de atenção à produção de uma das condições para a oferta da escolarização, a habilitação de professores em Ciências e Biologia, desdobrando-se em práticas de ensino, face às quais são demandadas finalidades educativas paradigmáticas, como a da formação para a compreensão das relações sociedade, poder, ética e ciência.

Para a definição do campo investigativo, escolheu-se um curso de licenciatura em Ciências Biológicas, de uma Instituição de Ensino Superior (IES), do estado de Santa Catarina. Para construir os dados foram convidados acadêmicos concluintes do 7º/8º semestres da graduação e como instrumentos metodológicos utilizados, complementarmente, um questionário e um roteiro de entrevista. Estes foram aplicados a cada sujeito, em momentos distintos do processo da pesquisa, de modo a traçar um perfil dos acadêmicos da turma e obter elementos para a seleção dos sujeitos entrevistados (questionário).

Partiu-se do pressuposto de que as ideias que um sujeito apresenta sobre sua área de formação e/ou profissão, são construídas mediante articulações entre as distintas experiências nas relações sociais por ele vivenciada, especialmente as da educação formalizada. Ao longo de sua trajetória de escolarização é incontestável que tem disponibilizado repertórios para a leitura e atuação das relações educativas em geral, como em campos específicos de ensino, os quais se tornam referências que influenciam suas concepções sobre a avaliação. Assim, das

falas dos acadêmicos, analisaram-se as influências sociais realçadas como significativas na composição de seus entendimentos sobre a função da escola e dos sujeitos que mantêm as relações curriculares mais “íntimas”, a saber: alunos e professores. Também, a partir de suas ideias sobre ensino, aprendizagem e funções desempenhadas nesses processos.

A exposição foi elaborada em capítulos, organizados conforme se destaca a seguir:

No capítulo I, intitulado “**Percorso da pesquisa**”, é apresentado o projeto desenvolvido, de modo a informar o processo de delimitação do tema e da problemática investigada, sua justificativa e os objetivos definidos para o trabalho. São apresentados, também, os aspectos metodológicos da pesquisa utilizados para a obtenção dos dados necessários ao reconhecimento dos aspectos mais relevantes sobre a proposta do curso, bem como o perfil da turma escolhida e os critérios de seleção dos acadêmicos entrevistados, do curso referido anteriormente.

No capítulo II, de título “**Currículo, avaliação escolar e formação docente em Ciências Biológicas**”, é realizada uma apresentação do referencial teórico que fundamenta os principais tópicos da educação escolar. São eles: o currículo, a avaliação escolar e a formação docente. Esta última, tanto no âmbito geral quanto na especificidade da docência em Ciências Biológicas.

Buscou-se, então, destacar dimensões que representam pontos considerados frágeis na formação em Ciências Biológicas, tais como a historicidade da produção desse saber específico, nem sempre revelada e valorizada, o que cria obstáculos a uma compreensão do sentido social dessa área do conhecimento e desconectada de sua produção na história das sociedades. Com relação a este aspecto, mereceu atenção a ideia de uma “aplicação do método científico”, idealizado como paradigma para a construção de um conhecimento inquestionável, monocultural, atemporal e subsidiário de uma visão do ensinar e do aprender como processos técnicos. Este esforço de compreensão crítica da formação em Ciências Biológicas, ancorou-se na relação com conhecimentos no processo de aprender na escola, contrária à ideia de prevalência de um saber científico/tecnológico, em detrimento do pedagógico/sócio-cultural.

Assim, a discussão que se buscou construir, por meio do referencial teórico selecionado, interroga o ensino fragmentado e acrítico, permitindo olhar para a questão da avaliação como prática relacionada com as tarefas pedagógicas primordiais como analisar (se), rever (se), refletir (se), compreender (se), modificar (se) (n) a intervenção nos processos de ensino e aprendizagem, numa perspectiva diagnóstica das práticas educativas no contexto da realidade escolar.

No capítulo III, sob o título **“Uma ideia de avaliação para o ensino de Ciências e de Biologia forjada nas trajetórias dos acadêmicos”**, fez-se a análise dos dados construídos na investigação aplicada aos acadêmicos, a partir das suas falas, em entrevistas individualizadas. Obtiveram-se dados relativos às suas concepções, como de diversas dimensões que perpassam o ensino escolar. E, neste, o significado da avaliação como prática docente na escola.

Tais dados indicaram, ainda que, quanto à formação docente, as influências recebidas e que de alguma forma moldam o trabalho pedagógico desses concluintes, tem sua origem preferencialmente instalada na experiência escolar vivenciada enquanto alunos da educação básica, a partir de modelos de seus professores. Ainda, a influência familiar, pois o parentesco com profissionais docentes, incentiva e reflete a configuração de suas ideias, sobre os temas em destaque na pesquisa. Também há, segundo os relatos, uma influência dos colegas de trabalho, aos que já exercem a docência, auxiliando no repensar da prática pedagógica.

Para os estudantes, a licenciatura contribui em boa medida no processo de formação, porém com fragilidades na construção de saberes de algumas subáreas do conhecimento das Ciências Biológicas, bem como os de ordem pedagógica. Um amálgama de referências, acerca da atuação do professor (o sujeito que deve definir as melhores condições para o ensino, centralizando as tarefas e responsabilidades políticas do ensino), articula-se em manifestações quanto à falta de subsídios para o enfrentamento do ensino no contexto escolar. As informações sobre as funções docente, discente, na área do conhecimento específico, apontam ser tarefa do professor ensinar e do aluno assimilar, aprendendo o que é transmitido, quando indicam o que se pode relacionar à perspectiva pedagógica tradicional. Nesse âmbito, o professor de Ciências/Biologia é considerado alguém que promove o conhecimento do meio ambiente, das questões a ele pertinentes, devendo fazer a conexão necessária entre o saber escolar e a vivência cotidiana. Ainda, propõem que o professor construa relações “de amizade” com os alunos, buscando compreendê-los e auxiliá-los em seu processo de crescimento individual e coletivo, mas também prevendo a convivência em sociedade.

Nesse contexto, os desafios da avaliação, para além da prova, da classificação para aprovar ou não, são compreendidos fora da dinâmica curricular da escola. Desse modo, as muitas interrogações individuais (relevantes, todas elas) permanecem, posto que elas não “se encontram” no espaço do estágio na escola – em geral não se integra o acadêmico/estagiário ao projeto curricular e, sim, às aulas da (s) disciplina (s) na qual ele está sendo habilitado para lecionar – com uma visão de ensino de Biologia no Ensino Médio e Ciências no Ensino Fundamental. Outrossim, firma-se nesse cenário, o que ainda é a compreensão da maioria dos acadêmicos: ensinar e avaliar são práticas que se situam no âmbito de um projeto solitário,

individual. Parece que a construção curricular de sua formação, como as referências sociais mais ampliadas – de outros professores conhecidos, de seus pares docentes nas escolas - ainda não tensionam suficientemente a concepção do professor de classe, na perspectiva de um professor de escola. Entretanto, isso é algo que certamente contribuiria para fortalecer muitos dos questionamentos críticos já explicitados pelos acadêmicos e ainda para fustigar as ideias conservadoras que compõem o seu “caldo de cultura pedagógica”. A avaliação é situada privilegiadamente sob a ótica do avaliador professor, com a expectativa de trabalhar distintas habilidades dos alunos, mas já aparecendo ponderações pela avaliação do ensino.

Finalmente, quando indagados de suas expectativas de enfrentamento do contexto escolar, todos afirmam que pretendem exercer a profissão. Pretendem exercê-la concomitantemente com a área técnico-científico da Biologia ou apenas o magistério e outras áreas afins, dizendo-se animados com tal perspectiva. Porém, elencaram vários fatores que podem impedi-los de iniciar-se/manter-se na profissão, tais como a falta de condições materiais, tanto nas escolas quanto dos baixos salários. Também, o comportamento indisciplinado de alguns alunos, o receio de não ter o conhecimento necessário para o ensino e a desvalorização da profissão perante a sociedade. Essas situações apontadas, de alguma forma os constrangeria a não decidir pela carreira docente. Essas, entre outras questões, são discutidas no material que ora se apresenta aos leitores deste trabalho.

Finalizou-se a dissertação, reafirmando os pontos mais conclusivos da análise, sobre a temática do ensino e neste, da avaliação escolar, sob a ótica dos acadêmicos participantes da pesquisa e amparados no referencial teórico de autores reconhecidamente comprometidos com os assuntos em pauta. Inclusive, elencaram-se alguns temas, brevemente, mas que dizem respeito à temática estudada e que podem acionar investigações futuras.

## CAPÍTULO I – PERCURSO DA PESQUISA

A pesquisa “Concepções de ensino e avaliação escolar na perspectiva de acadêmicos de licenciatura em Ciências Biológicas” traz como motivação mais que a necessidade de desenvolvimento de uma investigação no curso de Mestrado. Propõe atender às interrogações desta pesquisadora sobre sua própria *práxis* pedagógica e a de seus pares, referente às temáticas do ensino, em particular, à avaliação escolar. Como esta constituinte das relações de ensinar e aprender está sendo praticada? Para auxiliar na melhoria do processo de ensino-aprendizagem ou para reproduzir as mediações educativas conforme a lógica do sistema sócio-político-econômico capitalista e excludente? Sob qual perspectiva de ensino ela se configura?

Buscou-se, então, conhecer mais aprofundadamente a temática da avaliação escolar, para melhor apreendê-la em sua estruturação e função no trabalho pedagógico. Tal interesse tem como suposto promover uma tomada de consciência docente, em vista de uma prática pedagógica mais consciente e crítica e inscrita no processo maior que a compreende, o do ensino-aprendizagem. Deste modo, almejou-se contribuir para a melhoria da qualidade da educação brasileira.

Considerados esses aspectos, a pesquisa baseou-se na pergunta central "Quais são as concepções dos acadêmicos concluintes de uma Licenciatura em Ciências Biológicas sobre a avaliação escolar no processo de ensino-aprendizagem?" O campo investigativo foi um curso de licenciatura em Ciências Biológicas de uma instituição de ensino superior do estado de Santa Catarina. Tal escolha deve-se à inserção da própria pesquisadora, como docente, na região atendida por essa instituição, num esforço por contribuir para a reflexão educacional nesse contexto social.

### **1.1 Justificativa e delimitação do tema**

Neste momento, destacam-se alguns importantes elementos que fundamentaram a necessidade e intencionalidade da presente investigação. Uma das balizas é a vivência desta pesquisadora, atualmente professora integrante do quadro de funcionários efetivos da Rede Pública Estadual de Ensino. Importa realçar que, de alguma forma, quando cursava a oitava

série, do então Primeiro Grau, assistindo a uma das aulas de História, resolveu que seria professora de Ciências. Embora se identificasse com a professora de História, sentia-se bastante atraída pela área de Ciências Naturais.

Quando ingressou na universidade optou pelo curso de Licenciatura Curta,<sup>1</sup> em Ciências do Iº Grau, que lhe outorgou formação na área das ciências (físicas, químicas, biológicas e matemáticas) do ensino de Primeiro Grau<sup>2</sup>. Esse conhecimento inicial, direcionado para a prática docente, em consonância com a análise geral de Sacristán (2000) sobre os referenciais docentes da formação, na graduação, influi em grande medida na construção da prática docente, porque se baseia em modelos de ensino, aprendizagem e avaliação aí experienciados e afirmados como ideário pedagógico. Assim, os modelos pedagógicos gerados nesse contexto, podem ser positivos ou não, para uma educação democrática e crítica. Contudo, em boa medida, moldam as práticas pedagógicas dos futuros docentes em formação.

Após quase dois anos de graduação (dos três que a formavam), esta pesquisadora iniciou, em 1992, sua carreira como professora, em um colégio público estadual, onde lecionou como ACT<sup>3</sup>, por um período de quinze dias, a disciplina Matemática. Daquela data aos dias atuais, vários contratos de caráter temporário, desmotivaram a docente, que decidiu pela saída do magistério por dois anos. No entanto, o retorno ocorreu por um novo contrato temporário e, na sequência, o ingresso mediante concurso público. Desse regresso ao quadro docente do estado, em 2002, são passados dezesseis anos, dos quais mais de doze, efetivamente, trabalhados em escolas públicas estaduais.

Esta pesquisadora reflete que a sua opção pela docência é fruto de uma forte influência familiar. Isso porque alguns tios e primos paternos, além do seu avô e alguns primos maternos, foram e/ou ainda são professores<sup>4</sup>. Em certa medida, mais ou menos consciente,

---

<sup>1</sup> À época, curso que habilitava docentes para lecionarem no ensino do primeiro grau (hoje fundamental) e não para o ensino posterior, denominado então, ensino do segundo grau (atual ensino médio). As nomenclaturas entre parênteses são definições da última LDBEN (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº. 9.394/96). Ainda, para a referência a esta lei, utilizar-se-á apenas a sigla apresentada anteriormente (LDBEN).

<sup>2</sup> Divisão do ensino brasileiro, à época, formado por oito séries de escolarização, compreendendo o primário (quatro séries) e ginásio (quatro séries), na Lei 5.692/72 e alterado para ensino fundamental, pela lei 9.394/96 e atualmente com nove anos, alterado pela Lei nº. 11.274, de 6 de fevereiro de 2006, conforme relatório disponível em [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/relatorio\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/relatorio_internet.pdf), sendo do 1º ao 5º os anos iniciais e do 6º ao 9º, os anos finais. O curso citado habilitava a trabalhar no ensino ginasial, o equivalente ao atual ensino das séries finais, nas áreas de Ciências e Matemática.

<sup>3</sup> Sigla utilizada para designar professores, admitidos em caráter temporário, devido licença de professor efetivo. Quando tratar, na sequência do texto, dessa categoria específica de admissão de professores, utilizar-se-á apenas a sigla referida acima (ACT).

<sup>4</sup> Será utilizado o termo professores ou professor, na referência à classe dos professores, de forma genérica, no plural ou no singular, respectivamente, independente de serem homens ou mulheres, mesmo reconhecendo-se especificidades de gênero.

acredita-se que a busca pela carreira (neste caso a docência), esteja vinculada a uma interferência e/ou influência familiar. Diga-se, até, por certo incentivo que os laços familiares despertam, quando nessa família a profissão é valorizada, como também em meios sociais nos quais a mesma está inserida. Pondera-se que muitas idéias de estruturação e função do magistério são originadas desses meios, a partir das experiências vivenciadas.

Arrisca-se, pois a escrever, que a “atuação como docente” é acalentada, em criança, nas brincadeiras de "dar aula", para os bonecos ou amigos, seguindo modelos pré-estabelecidos pelo professor e escola, no cotidiano infantil. Sacristán (2000) auxilia-nos a refletir essa questão, discutindo a formação das disposições para determinadas formas de ação, com base nas vivências pessoais, entre as quais destaca-se a prática docente. Tais influências, entretanto, nem sempre se manifestam positivamente na prática dos professores, porque, muitas vezes, elas vêm carregadas de sentidos irrefletidos e acríticos, reprodutores de posturas e ações de uma educação escolar excludente e arbitrária.

Retomando a caminhada, esta pesquisadora teve a possibilidade de lecionar, no magistério estadual, no Ensino Fundamental (as disciplinas Ciências e Matemática) e também no Ensino Médio (a disciplina Biologia), em diferentes anos, em escolas diversas, com culturas peculiares, embora todas elas obedecerem ao conjunto de medidas e normas sócio-político-econômicas. Em termos de lógica organizativa, ainda que timidamente, cresceram na perspectiva qualitativa. Assim, pode-se considerar que houve proposições positivas nessas alterações, visto que os professores da rede estadual foram consultados e alguns deles participaram da construção de uma proposta curricular, fundamentada teoricamente em uma perspectiva integradora das dimensões sociais dos sujeitos: o exame de questões curriculares interdependentes e a seleção de conhecimentos em contexto institucional. Isso lhes possibilitou pensar o processo educacional, a partir de seus anseios e de seus pares, instigando uma estruturação pedagógica mais coerente com uma escola democrática, crítica, dinâmica e cidadã. Tais medidas possibilitam uma ideia de autonomia e intervenção maior do professor no processo de ensino-aprendizagem, cujos elementos, repassados ao estudante, permitem-lhe participar no processo de construção do conhecimento, a partir da efetiva conexão escola e sociedade, instigando-o a uma vivência mais consciente e crítica da realidade social. Possibilita enfim, ainda que sob a égide controladora do sistema político-econômico vigente, que o processo educacional seja dinâmico, melhor conectado à realidade vivenciada e direcionado à reflexão crítica da realidade social historicamente construída.

As normas escolares são, portanto, um dos tantos componentes que permeiam a prática docente, direcionam, limitam e moldam em alguma medida essa *práxis*. Além de influenciar

no relacionamento alunos/professores do grupo escolar de inserção, na área de saber específico de trabalho, bem como nas interações com a comunidade escolar mais ampla (funcionários, famílias, entre outros). Também, repercutem na interação/aplicação do Projeto Político Pedagógico (PPP)<sup>5</sup> e nas leis e diretrizes traçadas pelos poderes públicos que regem a educação nacional. Esses são elementos contribuintes para o direcionamento dos trabalhos escolares e pedagógicos, apesar das interpretações e ações subjetivas de cada sujeito envolvido.

Retomando à caminhada desta pesquisadora. Para que pudesse lecionar no Ensino Médio, e por uma exigência da LDBEN, cursou graduação de complementação em Ciências Biológicas, para tornar sua licenciatura plena. Cumpriu essa exigência cursando o programa Magister, da Rede Pública Estadual de Ensino de Santa Catarina. O curso ocorreu na mesma universidade na qual se formara (situada na região da presente investigação). Funcionando nas férias e finais de semana, o Magister atendia professores da rede pública estadual de Santa Catarina, com objetivo de certificar/qualificar os docentes para o trabalho no Ensino Médio.

Nessa oportunidade, período de 1996 a 1998, a referida pesquisadora pode contactar mais diretamente com vários colegas, de diferentes regiões do Estado. O dia a dia com outros professores, oriundos de diferentes cidades, em cursos, reuniões, formação, fortaleceu sua *práxis*. Nesses contatos, pôde perceber que algumas de suas angústias eram também compartilhadas pelos demais colegas, especialmente na questão da prática avaliativa.

Essas interações permitiram à pesquisadora e seus pares trocas de conhecimentos. Não apenas aqueles pertinentes à área do saber na qual atuavam, mas também, nas trocas de experiências, ideias, métodos, resultados. Destacam-se aqui, as escolhas avaliativas nas práticas, como objetos de importantes socializações informais. Novamente, em Sacristán (2000), busca-se compreender que a prática docente vai se construindo, também na interação com os demais professores e alunos. Ou seja, todas as dimensões que permeiam a escola, de alguma forma moldam fortemente cuja reflexão partilhada seja sobre o cotidiano da sala de aula, seja sobre relações professor-aluno, além de influir na tomada de decisões pedagógicas, também incita a busca de significados e a compreensão das ações.

Após esse período de intensas trocas, cursou uma especialização na área da Biotecnologia, a partir de 2004. Por fim, o processo seletivo ao Mestrado em Educação da UFSC, com ingresso em 2006 e já com um anteprojeto focado na temática agora

---

<sup>5</sup> Documento que deve determinar fundamentos e diretrizes a orientar as atividades das escolas, segundo a legislação educacional pertinente. Utilizar-se-á, na referência ao documento, a partir desse momento, apenas a sigla PPP.

desenvolvida: a avaliação como parte integrante do complexo processo educacional escolar.

Nesses dois anos de pós-graduação, entretanto, o projeto foi melhorado, contando sempre com o apoio nos estudos das disciplinas e da orientadora, que muito contribuíram para elucidar questões sobre a temática. Tal necessidade credita-se a uma deficiente formação para a docência, de pouca fundamentação nas Ciências Sociais, devido a um forte direcionamento para o conhecimento específico das Ciências Exatas, na graduação cursada. De certa forma, o que se obteve na universidade, remete a uma formação mais técnico-científica do que técnico-pedagógica, na área específica de habilitação escolhida.

Assim, considera-se que a formação acadêmica docente deve visar ao alcance da excelência em seus objetivos, possibilitando aos profissionais da educação, em formação, compreender a realidade escolar em suas nuances mais importantes, bem como as dimensões decisórias que perpassam o exercício da profissão. Ou seja, todos os seus limites e possibilidades. É possível pensar em privilegiar uma formação coerente, dinâmica, crítica e consciente da realidade global dos indivíduos, a partir de uma real tomada de consciência e possibilitar a busca de uma melhor posição/atuação frente à profissão escolhida. A posição almejada exige ultrapassar os saberes específicos, do campo científico implicado, especialmente referentes às questões político-pedagógicas configuradas para o ensino. Contudo, poucas vezes evidenciáveis, no processo de formação dos professores. Assim, a formação, deficiente nas questões de reflexão e entendimento do real, torna-se parte excludente da vivência cotidiana e perde sua significação de interação com essa realidade. Em nome da “cientificidade”, muitas vezes, fomenta-se desmotivação, insegurança, baixa qualidade do ensino, insucesso escolar dos alunos, enfraquecimento político da classe docente e desvalorização social da profissão.

Com base nessa exposição, pretende-se mostrar, que a escolha do tema avaliação escolar como foco dessa pesquisa, deveu-se ao fato da temática ser instigante e altamente preocupante, no quadro do processo de ensino-aprendizagem atual. O ato de avaliar implica muita responsabilidade social, tanto da parte do professor (na tomada de decisões que ele tem que fazer referente aos dados que consegue obter na avaliação que realiza) quanto das repercussões geradas para os alunos, na vivência escolar e na construção relacional com o conhecimento, em um sentido mais amplo.

Considera-se que a(s) avaliação (ões) realizada (s) no atendimento educativo de escolas, mais do que uma função de captar o que foi significativo para o aluno, enquanto aprendizagem (o que ele conseguiu aprender), também “apresenta” a prática docente, numa análise da forma como está ocorrendo. E, como toda decisão sobre **o quê** e **como** trabalhar é

impregnada de valores, juízos e entendimentos do professor avaliador, esta função sempre deixará antever uma escolha do **por que** trabalhar. Portanto, evidencia ideias acerca de educação, cultura e sociedade.

Dessa compreensão surgiu a vontade de buscar dados sobre o conteúdo das concepções de professores do ensino de Ciências e de Biologia. E, dada a importância da formação acadêmica na configuração das concepções, se buscou nos futuros professores, essa construção ideária de avaliação. Em certa medida, acredita-se que essas concepções podem expressar o **como** e o **quanto** a formação universitária contribui para a fomentação das perspectivas docentes.

Na dimensão da formação pedagógica, especificamente, na área das Ciências Biológicas, outras discussões necessitam ocorrer. Estas, são pontuadas nesse trabalho, a partir das orientações de alguns autores, cujos trabalhos indicam pontos sensíveis que a configuram. Como exemplo se destaca a revisão histórica da origem e configuração das disciplinas Ciências e Biologia, bem como do curso de Ciências Biológicas, além da ênfase epistemológica neles impregnada. Nessa discussão, dialoga-se com Selles e Ferreira (2005) e Furlani (1994), para quem é importante o resgate histórico da proposição da área, enquanto disciplina e curso, a bem de entender em que contexto foram geradas e sob quais construções sociais tomaram forma e identidade.

Também emerge o tema do direcionamento pelo “Método Científico”, como modelo de ação para produção do conhecimento, amplamente explorado e limitante, na compreensão do ensino como simples aplicação de técnicas. A formação docente, nessa ótica, é concebida como formadora de técnicos aptos à execução de tarefas ligadas ao referido método, visando dar confiabilidade e cientificidade ao conhecimento construído/transmitido. Para esse estudo tópico foram consideradas as ponderações de Malucelli (2005), que nos reportou a uma reflexão sobre a divisão entre prática e teoria na produção do conhecimento e, conseqüentemente, de acordo com Schiliching (1997) a uma visão técnica do ensino e da aprendizagem, quando adjacentes a esse modelo de fazer ciência.

Ainda, analisou-se a supervalorização dos assuntos específicos do campo das ciências naturais em detrimento daqueles de cunho pedagógico/social/ético. Discutiram-se as ideias, em consonância com as proposições de Schlichting (idem). Dar lugar de destaque ao ensino de conteúdos da Biologia, no curso de licenciatura em Ciências Biológicas, como nas disciplinas Ciências e Biologia, privilegia as questões específicas da área em detrimento das pedagógicas, na formação docente, desencadeando uma precária reflexão das questões do ensino da própria área de conhecimento. Entende-se que ambos os saberes devem estar

articulados em uma perspectiva que os ultrapassa, efetivamente, em vista de uma concepção pedagógica do conhecimento de referência. Defende-se a possibilidade de uma formação de professores/pesquisadores, dos dois campos do saber, portanto, também da própria formação docente, em suas relações e implicações sociais. Para esse estudo, reporta-se Schön (1992, apud MALUCELLI, 2005, p. 38), que pontua a necessidade de a formação docente ser baseada no incentivo à pesquisa e não apenas na transmissão do conteúdo pelo conteúdo, mas na geração do conhecimento e sua ação social. Ainda, realça a dimensão de o professor da área ser um pesquisador de sua própria *práxis*.

Outras dimensões existem, que podem e devem ser exploradas, na temática avaliação e cuja complexidade é tão ampla quanto à do próprio processo de ensino-aprendizagem, no qual a função avaliativa está inserida. Entretanto, focaram-se as questões especificadas e justificadas anteriormente. Sabe-se, contudo, que não são esgotados em um trabalho acadêmico todos os elementos sobre avaliação escolar, nem ao menos, as dimensões aqui explanadas.

A escolha temática desta pesquisa, deriva, por tudo já exposto, de exigências de caráter subjetivo e próprias das concepções e experiências de mundo (aqui compreendido nos aspectos de sociedade, cidadania, escolarização, ensino-aprendizagem, educação) da pesquisadora. Também, contam os elementos ímbuídos dos valores, emoções, filtragens das leituras individuais e coletivas acerca da realidade social na qual está inserida, bem como a formação escolar e acadêmica recebidas. O elenco referenciado também faz parte da vivência de outros professores, pois todas as pessoas passam por situações semelhantes/diversas, recebem contribuições de fontes variadas que repercutem diferentemente, em cada sujeito, em cada docente, ainda que da mesma área de atuação.

Das indagações anteriores, então, surgiu a necessidade de pesquisar como os acadêmicos em formação para a inserção na docência ou que estão se habilitando já inseridos no ambiente educacional, nas Ciências Biológicas, entendem a avaliação escolar. Como esses futuros profissionais estão sendo orientados na academia, a fim de gerir sua escolha profissional e quais elementos sociais contribuem para essa formação. Assim, busca-se apreender o perfil de docente e discente que está se construindo nas relações estabelecidas nessa área da licenciatura. Em qual perspectiva teórica o curso se fundamenta? E cada indivíduo, como compreende e se posiciona quanto à ideologia adotada no curso? Essas e outras questões foram foco investigativo deste trabalho. O percurso da pesquisa, contudo, acabou por promover uma atenção ao ensino como prática social, portanto, alterando as expectativas inicialmente propostas de foco mais específico na avaliação.

## 1.2 Definição do problema de pesquisa e objetivos

Visto que este trabalho de pesquisa trata do ensino e da avaliação escolar, a problemática orientadora da investigação ficou determinada na questão “Quais as concepções sobre ensino e avaliação escolar dos acadêmicos concluintes de Licenciatura em Ciências Biológicas? Buscando orientar melhor o foco investigativo, algumas outras questões foram articuladas à principal, quais sejam: Quais configurações ideárias esses universitários, em formação docente, têm de dimensões da educação como ensino, aprendizagem, função do professor, função do aluno, no geral e em Biologia e Ciências e, nesses contextos, da avaliação escolar? Essas concepções articulam-se a quais perspectivas pedagógicas? Na configuração dessas concepções, quais elementos sociais contribuíram e de que forma, na configuração do ideário dos universitários? Quais contribuições a formação acadêmica está privilegiando, na configuração das concepções dos acadêmicos que orienta para a docência? Sob quais perspectivas pedagógicas essa formação se ampara? Isso fica explícito na fala dos e para os acadêmicos?

Assim direcionada a pesquisa, a partir da problemática exposta, definiram-se os objetivos do trabalho de pesquisa. Como objetivo geral buscou-se investigar as concepções sobre ensino e avaliação escolar dos acadêmicos concluintes de licenciatura em Ciências Biológicas. Os objetivos específicos, por sua vez, foram determinados como:

- Investigar as ideias expressas pelos acadêmicos sobre ensino, aprendizagem, função docente e atuação discente (geral e específica em Ciências e Biologia), em consonância com as concepções de avaliação, bem como, suas expectativas de tornarem-se efetivamente professores.
- Levantar dados acerca de quais elementos sociais mais influenciaram na configuração do ideário dos universitários, sobre as dimensões escolares dispostas anteriormente.
- Identificar aspectos sobre a formação docente dos acadêmicos quanto às concepções, sob quais perspectivas pedagógicas se deu essa orientação e, como e se eles perceberam essa influência.

### 1.3 A pesquisa

Para a realização da pesquisa, foram necessárias muitas reflexões, diálogos constantes com a orientadora, além das leituras que possibilitaram focar melhor a temática a ser desenvolvida. Fez-se um recorte da ampla complexidade do assunto, tendo em vista um direcionamento para a área de conhecimento de Biologia. Isso, em certa medida, reflete realidades de outras áreas do saber, porém, certamente com peculiaridades relativas às experiências dos indivíduos participantes e à própria configuração da especificidade escolhida.

Tomada a decisão de colher os dados da pesquisa, por meio da fala dos acadêmicos de um curso de licenciatura, foi necessário esclarecer que lhes foi reservado o direito de não participação, em qualquer das etapas do trabalho. Para tanto, fez-se uso de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que abordou os objetivos do trabalho, a importância da adesão de todos, os instrumentos metodológicos a serem desenvolvidos, além da garantia do sigilo indispensáveis à investigação (através do uso de nomes fictícios) tendo em vista a não identificação dos participantes. Acredita-se que o termo de consentimento, como ferramenta da pesquisa, fomenta um maior comprometimento com o trabalho, haja vista sua função de esclarecer e buscar o engajamento dos acadêmicos face à temática. O modelo de termo de consentimento, assinado pelos acadêmicos, para a participação das duas etapas dessa pesquisa, encontram-se nos anexos 01 (TCLE - Questionário) e 02 (TCLE - Entrevista) deste trabalho.

O referido trabalho é identificado como uma pesquisa qualitativa, em uma perspectiva de abordagem relacional dos processos, ou seja, as relações vão se estabelecendo entre todas as dimensões possíveis de interligação, a uma dada realidade social estudada. Por pesquisa qualitativa, entende-se aquela voltada para a análise das falas, das vivências, das contribuições de vida dos sujeitos-foco do trabalho de investigação. Busca, também, apreender um pouco da realidade vivenciada pelos sujeitos participantes da pesquisa, ou de certa realidade estudada e suas contribuições, na configuração de um determinado contexto. Essas contribuições que, ao mesmo tempo são subjetivas a um indivíduo, situação, época e cultura, podem estar sendo transpostas para outros estudos mais gerais, subsidiando-lhes a reflexão crítica.

Igualmente, deseja-se destacar a atenção para a manutenção de relações cordiais, de respeito e empatia para com os envolvidos na pesquisa. Isso, claro, sem deixar de considerar o devido distanciamento ao tema, evitando para tanto interrompê-los, criticá-los, incitá-los a

respostas que interessassem particularmente à pesquisadora. Tal comportamento prejudicaria o resultado da pesquisa, ao invés de favorecê-la, porque não corresponderia à realidade vivenciada pelos participantes desse trabalho. O que valeu também para a aprendizagem desta pesquisadora, no exercício do trabalho, a manter um distanciamento da função docente que exerce.

Para a concretização do trabalho de campo, inicialmente, foi solicitada a intervenção, como pesquisadora, junto à instituição de ensino superior (IES)<sup>6</sup> (via setor de protocolo da mesma). Essa solicitação foi dirigida simultaneamente à Pró-Reitoria de Ensino e à Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Os demais procedimentos foram discriminados nos respectivos tópicos.

Tem-se a clareza, contudo, de que este trabalho é uma contribuição pontual, temporal e parte de uma aprendizagem em pesquisa educacional. Concorda-se com Minayo (2007, p. 27) quando ela se contrapõe, emblematicamente, à ideia de término de uma pesquisa, visto que sua argumentação é de que "o ciclo de pesquisa não se fecha, pois toda pesquisa produz conhecimento e gera indagações novas [...] Falamos de uma provisoriedade que é inerente aos processos sociais e que se refletem nas construções teóricas". Logo, sabe-se que essa pesquisa, ao ser concluída, não encerra ou dá conta de todo o contingente de questões. Essas e muitas outras estarão disponíveis a serem reveladas, estudadas e compreendidas, dentro do amplo universo da pesquisa social e educacional, na referida área de saber e em todas as outras. Ainda, reconhece-se que cada intervenção, na turma de acadêmicos participantes, propiciaria novos resultados, mais aprimorados, mais elaborados, mais aprofundados, dependente de diferentes tempos e reflexões desse processo por parte dos próprios universitários e pesquisadora envolvidos no trabalho.

Muito conhecimento tem sido produzido sobre a temática ensino e avaliação escolar na educação. Com muita intensidade discute-se esse tema, há pelos menos duas décadas, no Brasil. Este trabalho se propõe a ser uma pequena contribuição ao conhecimento anteriormente gerado e, ainda, ao conhecimento a ser produzido.

### **1.3.1 A turma de Ciências Biológicas**

---

<sup>6</sup> Será usada essa sigla sempre em referência à instituição escolhida para o desenvolvimento desta pesquisa.

De acordo com dados fornecidos pela Secretaria Acadêmica (2008) da IES, especificamente no sétimo semestre, turma escolhida para o presente trabalho, havia 39 universitários matriculados, dos quais 32 eram mulheres e 07 eram homens. Ressalta-se que o número de matriculados exposto é o médio, tendo em vista que variou em função da escolha das disciplinas pelos acadêmicos, sendo maior ou menor, dependendo da cadeira acadêmica a ser cursada. Desse número, observou-se uma predominância de acadêmicas sobre o número de acadêmicos. Esse foi um dos critérios de cuidado na seleção dos entrevistados, ou seja, o cuidado na participação representativa de ambos os gêneros. Dos 39 alunos do penúltimo semestre do referido curso, 03 se autodenominaram (no ato da matrícula) como da raça branca, sendo que 36 não tinham registro de raça em seu cadastro de matrícula. Assim, quanto a essa característica, obtivemos um número mais preciso, a partir da aplicação do questionário da pesquisa. Tal informação também foi utilizada na seleção dos entrevistados, como um dos requisitos para o convite aos participantes, de modo a buscar uma representatividade da turma.

A escolha dessa turma deu-se, fundamentalmente, devido ao fato de estarem em ano de conclusão de curso. Pensou-se, a partir desse dado, contar-se com participantes que já tivessem a formação pedagógica, de modo que pudessem indicar dados sobre a formação, como também sua própria “síntese compreensiva” sobre questões pedagógicas. Outro elemento importante, considerado na escolha dos participantes da investigação, foi o exercício da profissão docente, ainda considerando os que não experienciaram essa realidade profissional, pois encontraram-se ambas situações no perfil da turma envolvida.

Ressalta-se, ainda, que alguns participantes da pesquisa, mesmo cursando o sétimo e oitavo semestres do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (foco deste trabalho, respectivamente no primeiro e segundo semestres do ano letivo de 2008 dessa IES), não concluíram o referido curso em 2008, por contingências particulares a cada vivência acadêmica. Mas, no momento da investigação, estavam cursando disciplinas nos referidos semestres letivos e, basicamente, encontravam-se em fase de finalização da referida graduação.

Além disso, estando eles nas etapas finais do curso, a maioria encontrava-se inserida no contexto escolar, em diversas escolas de ensino fundamental e médio da região, para a realização do estágio curricular obrigatório. Assim, os discentes que não tinham a prática do trabalho pedagógico, nessa oportunidade, estariam tendo contato com essa realidade, o que facilitaria, em certa medida, o trabalho de coleta de informações pertinentes ao convívio escolar dos entrevistados.

### 1.3.2 O questionário

A partir das informações obtidas no questionário aplicado com o sétimo semestre de Ciências Biológicas, pode-se traçar um perfil da turma em foco. Cabe ressaltar, nesse momento, que anteriormente, à aplicação das questões desse instrumento e com não menos dedicação às leituras e reflexões, foi feita a escolha das perguntas que subsidiariam um efetivo reconhecimento do perfil da turma participante da investigação. A finalidade da construção do perfil consistia em estabelecer as características gerais do grupo, quanto a elementos como moradia, gênero, etnia, faixa etária, experiência profissional docente, ideias e fontes bibliográficas sobre a temática ensino e avaliação escolar. Assim, buscou-se a melhor fundamentação possível, para a escolha dos entrevistados, a partir de uma seleção equânime, face às condições da própria composição da turma e embasadas nos critérios elencados para a referida escolha.

Autorizada a intervenção pela IES, a pesquisadora foi orientada pela coordenação do curso para a procura de uma professora específica, para a solicitação de apresentação do projeto e aplicação dos questionários (em 2008/01) à turma do sétimo semestre. Por meio de um telefonema, agendou-se um espaço nas aulas da noite de 17 de junho, junto à referida docente, para o contato com os acadêmicos e o início do desenvolvimento da pesquisa. O questionário, sendo um dos dois instrumentos eleitos para a coleta de dados desta pesquisa, teve por finalidade obter informações da configuração da turma. Isso tanto relativamente a aspectos já destacados no item anterior, como gênero, exercer a função docente ou não, quanto a possibilitar a seleção dos entrevistados, de modo o mais representativo possível, tendo em vista a diversidade de sujeitos e aspectos que poderiam ter sido elencados e não o foram. As questões do questionário foram desenvolvidas em consonância com a proposição de Minayo (2007, p. 64), quando esta autora orienta sobre a entrevista, visando “sondagem as opiniões” dos entrevistados e, no caso dessa pesquisa, fomentar a seleção de entrevistados, deve se apresentar de modo “[...] totalmente estruturado, no qual a escolha dos informantes **esteja** [notação desta pesquisadora] condicionada a dar respostas a perguntas formuladas pelo investigador.” Perguntas estas, formuladas de acordo com critérios previamente elencados.

Assim, a média de tempo para responder o questionário foi de trinta minutos, ação efetivada por 31 acadêmicos.

Após a análise dos dados obtidos no questionário, foi possível estabelecer o perfil da turma e selecionar os entrevistados, a partir de critérios orientadores, determinados e estabelecidos conforme tabela 01, apresentada na sequência. O questionário aplicado, encontra-se como anexo 03 deste trabalho.

<b>Critério Identificação</b> (Nome Com Fictício)	<b>Auto-denominação</b> Cor/raça	<b>Moradia</b>	<b>Ensino Médio/Local</b>	<b>Ideia de Avaliação</b>	<b>Tempo Práxis</b>
1º) João	Moreno (Outro)	Cidade vizinha	Estadual (cidade sede)	É a tentativa de verificar o quanto de conhecimento o aluno apreendeu e de que forma ele construiu este conhecimento nela. E também observar se o aluno se desenvolveu como pessoa, se criou competências e habilidades. A avaliação também é para o professor, e é o termômetro de como ele está trabalhando.	3,5 anos
2º) José	Parda	Cidade sede	Estadual (Fora da cidade sede)	Saber entender e interpretar como e o que o aluno está aprendendo. Saber até onde a construção do saber está sendo aplicado com o aluno.	01 mês
2º) Maria	Parda	Cidade sede	Estadual Específico (cidade sede)	É não só avaliar por provas como muitos fazem, mas sim avaliar o aluno em um contexto geral, levando em conta as necessidades e deficiências de cada um.	Não
2º) Joana	Branca	Cidade vizinha	Particular (cidade vizinha)	Avaliação para mim, é um método ou forma de garantir e observar o rendimento e o aprendizado, dentro de uma instituição.	Não
2º) Marta	Parda	Cidade sede	Particular (cidade sede)	É uma forma de ver se o aluno entendeu alguma coisa do que você explicou. Porém um educador não pode ficar restrito só em avaliar. (não selecionada)	Não
3º) Não encontrada 1a. opção	Branca	Cidade sede	Particular (cidade sede)	Uma oportunidade de avaliar o processo de ensino-aprendizagem, visando a avaliação tanto do educador quanto do educando.	Não
3º) Ana	Branca	Cidade vizinha	Estadual (cidade vizinha)	Para mim nada mais é do que um método do qual o professor precisa adotar em sala de aula, mas não somente a avaliação discutida mas aquela que você passa a conhecer o aluno por si próprio com suas capacidades e competências.	(*) 3,5 anos
3º) Carla	Branca	Cidade sede	Estadual (cidade sede)	Avaliação é uma forma de o professor saber se o aluno está buscando o conhecimento além do que o professor passa nas aulas, pois conforme suas notas ele saberá se o aluno está se esforçando ou não. Mas por outro lado provas não significam que o aluno aprendeu pois muitas vezes o aluno decora a matéria terá uma boa nota e se o professor em outro ano fizer a mesma pergunta talvez ele já nem saiba mais responder.	Não
3º) Não encontrada 2a. opção	Branca	Cidade sede	Particular (cidade sede)	É um método para ver se o aluno assimilou o conteúdo, mas acho que está ultrapassado.	Não
4º) Laura	Branca	Cidade sede	Estadual (cidade sede)	Avaliar é construir com os educandos os conhecimentos e saber lapidar as habilidades dos mesmos, com ética e motivação.	03 meses

Tabela 1- Dados referentes ao perfil dos universitários escolhidos para a entrevista, segunda etapa da pesquisa.

### 1.3.2.1 O perfil da turma obtido do questionário

Percebeu-se ser a turma bastante jovem, pois a faixa etária média girou em torno dos 22,5 anos de idade. Na grande maioria, os sujeitos da pesquisa eram solteiros, dos quais alguns já tinham filhos.

A maioria dos alunos era natural da cidade sede da IES, ou da região catarinense de proximidade com esta, com poucos sujeitos nascidos no Rio Grande do Sul, um em São Paulo e outro de região fora do estado de Santa Catarina. A maioria residente em sua cidade natal, especialmente na sede da IES, ou em cidades vizinhas de onde nasceu.

Quanto à escolaridade do ensino fundamental, percebeu-se certa confusão e desconhecimento dos acadêmicos, sobre as séries que compõem esse nível de ensino. Muitos deles citaram apenas as séries finais do ensino fundamental, esquecendo que as iniciais também integram esse nível de ensino. Essa formação se deu, para a maioria dos sujeitos, em escolas da rede pública estadual (SC), com alguns estudantes cursando a escolaridade na rede pública municipal e, poucos, cursando o ensino na rede particular. Portanto, percebeu-se uma predominância da educação pública, na formação fundamental dos acadêmicos respondentes do questionário.

Quanto à escolaridade do ensino médio, também houve uma certa confusão entre séries finais do ensino fundamental e esse nível de ensino, destacando-se a predominância da escolarização pública estadual, seguida da municipal. Poucos cursaram o ensino particular. A grande maioria cursou a educação geral. Alguns acadêmicos já haviam iniciado o exercício de uma profissão, ao optarem pelo ensino profissionalizante, incluindo cursos como Magistério, Técnico em Química e Técnico Agrícola. A maioria fez seus cursos fundamental e médio, no tempo hábil esperado, ou seja, onze anos.

Também quanto à escolarização, todos os que responderam estavam cursando seu primeiro curso de graduação, presencial, de Licenciatura em Ciências Biológicas, sendo colegas da mesma turma desde o início. Não estavam cursando, ainda, especialização ou mestrado. No decurso das entrevistas, no semestre letivo seguinte, porém, alguns acadêmicos relataram já estar cursando algum curso de especialização.

Quanto à formação profissional, a maioria dos alunos ainda não havia trabalhado na docência, todavia o setor administrativo foi o foco de trabalho dessa turma, pois a maioria estava trabalhando, ou já havia trabalhado, em bancos, escritórios, lojas. Alguns já estavam inseridos em pesquisas universitárias e na docência. Os acadêmicos professores destacaram

ter em média 35 alunos em cada uma de suas classes, variando o tempo de docência entre 03 meses e 3,5 anos. Ainda, profissionalmente, a grande maioria iniciou sua carreira nos anos 2000, após a conclusão do ensino médio. A maior parte dos sujeitos, entretanto, teve experiência profissional num tempo variável entre um mês e oito anos, trabalhando uma carga horária entre 20 e 44 horas semanais.

Na questão sobre as leituras na temática educação, mais da metade dos acadêmicos não respondeu. Foram citadas por eles as temáticas inclusão, prática educativa, desenvolvimento cognitivo, aprendizagem, avaliação e didática. Citaram autores como Paulo Freire, Susan e William Stamback, Walter Benjamin, Vygotski e Piaget. Quanto às leituras da temática avaliação, percebeu-se que um número de informantes ainda menor ocupara-se com esse tema. Foram citados dois autores: Paulo Freire e Luckesi.

Quanto à temática avaliação, percebeu-se que a ideia central da avaliação da turma - porque todos os informantes responderam a última questão -, foi centrada na aprendizagem do aluno, reduzindo-se à aplicação de técnicas pelo professor, para que este verifique o quanto o aluno sabe, do conteúdo que o professor ensina e com aplicação de notas e conceitos sobre os educandos. Mas, com algumas respostas indicando que a avaliação não mede apenas o conteúdo que o aluno sabe, tendo por função, também, avaliar o comportamento deles. Ainda, foi considerada um instrumento de medida dos alunos pelos professores.

Já se percebe, entretanto, em algumas escritas, uma preocupação com o ensino. Assim, também esses agentes educacionais devem ser avaliados nesse processo, mas preferencialmente no momento das provas, testes e não na constância do trabalho de ambos os agentes da educação escolar, apesar da avaliação no processo ter sido citada uma vez.

Também, alguns acadêmicos argumentaram a necessidade de não se dar ênfase no erro do aluno, mas valorizar os acertos. Isso, tendo em vista que os erros serviriam para a reflexão pelos docentes, sobre o que o estudante não sabe e pretendendo recuperar (ainda o conteúdo apenas), para que ele saiba após a recuperação. Alguns acadêmicos citaram, ainda, que as metodologias avaliativas deveriam ser modificadas, pois as atualmente empregadas são injustas e classificatórias. Entretanto, não discriminaram quais alternativas efetivamente contribuiriam para a modificação dessa realidade. Percebeu-se que os acadêmicos, em sua maioria, pensam a avaliação como algo fora dos sujeitos que a desenvolve, e deles mesmos, como se não fossem avaliadores.

A avaliação foi focada na educação, na relação professor-aluno, com ênfase no estudante e na medição dos conteúdos assimilados. O entendimento fluente é de que o professor lapida seus alunos a partir da sua práxis. Além disso, a avaliação apresenta caráter

valorativo em relação aos alunos, fato bem aceito como cultura no trabalho docente.

Os acadêmicos citaram, também, a verificação das habilidades e competências que os alunos devem desenvolver ao longo do processo educacional, analisados a partir da avaliação. Porém não discriminaram quais são essas habilidades e competências a serem desenvolvidas pelos educandos ou que deveriam/seriam avaliadas pelo professor.

### **1.3.2.2 Critérios de composição dos sujeitos da pesquisa**

Inicialmente, argumenta-se que a escolha dos critérios abaixo elencados para a seleção dos entrevistados dessa pesquisa, fundamentou-se na busca de elementos sociais significativos em sua consideração, tanto para a pesquisadora quanto para sua orientadora. Desse modo, se elencaram-se os critérios raça, considerando a representatividade das diversas etnias autodeclaradas e tendo em vista ainda não ser equânime a oportunidade social de cursar uma graduação, para alunos de classes populares como para afrodescendentes, isso mais amplamente fortalecido, quando se trata de instituição de ensino superior particular, como é o foco dessa investigação.

Pelo fato de muitos acadêmicos da turma, residirem em outras cidades e viajarem para cursar a graduação na cidade sede da IES, buscou-se também, uma representatividade desse elemento, por sua significância no contexto investigado.

Nas considerações dos questionários aplicados, percebeu-se uma ampla frequência de acadêmicos, nos níveis de ensino anteriores ao superior, advindos da rede de ensino pública, o que se acreditou ser significativo como elemento de diversidade no pensamento dos sujeitos, podendo trazer contribuições das diversas classes sociais que permeiam a turma em questão.

Destacaram-se na pesquisa, as leituras e informações apontadas, referentes à avaliação escolar, o foco central de preocupação e investigação do presente trabalho. Se buscou então, elencar alguns indivíduos que fizeram pontuações significativas em diversas perspectivas teóricas sobre a temática.

Deixa-se claro, entretanto, que outros critérios poderiam ter sido definidos, no momento, pelo entendimento, bem como pela certa homogeneidade da turma, obtido nas respostas ao questionário. Foram esses os elementos compreendidos como diferenciais de alta significância para a entrevista. Para a formação do grupo de estudo ou sujeitos incluídos na segunda etapa da pesquisa, conforme nos propõe Minayo (2006, apud DESLANDES, 2007, p.

48), buscou-se selecionar, em critérios, aqueles sujeitos que mais diversificadamente pudessem “[...] abranger a totalidade do problema investigado em suas múltiplas dimensões”. Essa equanimidade, acredita-se, numa pesquisa de ordem qualitativa, é impossível de ser exata ou conclusa, pois sempre poderá apresentar elementos diferenciados e novos, dependentes do contexto e grupo de inserção.

Em ordem de prioridade e de forma combinada, foram incluídos, seguindo a seqüência abaixo, na seleção para as entrevistas e tendo em vista as respostas dos questionários aplicados com a turma do sétimo semestre do curso de Ciências Biológicas, os seguintes critérios:

- a) 03 dos acadêmicos que se autodeclararam pardos/moreno;
- b) 03 dos nove universitários que sejam de outras cidades, fora da sede da instituição;
- c) Do grupo formado pelos dois critérios anteriores, selecionados com representação, foram aqueles que cursaram o ensino médio em escola particular e pública;
- d) Incluiu-se, no grupo então formado, ao menos 03 estudantes que tivessem apontado as leituras sobre avaliação.
- e) Por fim, com a composição resultante, de 09 pessoas, diversificou-se o grupo, contemplando os posicionamentos sobre avaliação, mas apenas na medida em que eles estivessem incluídos entre os que foram selecionados pelos critérios anteriores. Esse número de entrevistados formou o que Deslandes (2007, p. 48) denomina de “definição da amostragem”. Ainda segundo a referida autora (idem), formou-se uma amostragem “[...] não-probabilística [...]”, porque os critérios escolhidos trataram de direcionar em certa medida a escolha dos entrevistados.

### **1.3.3 As entrevistas**

De acordo com os critérios elencados, a partir do perfil da turma do sétimo semestre, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em 2008/01, foram selecionados 09 acadêmicos para as entrevistas individuais (dois ficaram empatados nos critérios, mas ambos não foram encontrados para a realização da entrevista) e que ocorreram no mês de setembro de 2008 com a pesquisadora. Desse número, 02 eram acadêmicos do gênero masculino e 07 do gênero feminino. 02 tinham histórico de escolaridade pública e o mesmo número, estudantes egressos da escolaridade particular. Cinco deles apresentavam experiência em sala

de aula, seja como professor ou como monitor de projeto. Além disso, 02 desses estudantes residiam em cidades diferentes da sede da IES e 07 eram da sede. Ainda, foram participantes 02 universitários que se autodenominaram pardo/moreno e os demais, autodenominados brancos, seguindo a proporção do grupo geral.

Ressalta-se, novamente, que apenas 08 dos 09 selecionados foram efetivamente entrevistados. Isso porque duas acadêmicas elencadas como possíveis participantes, para a nona entrevista, não foram mais contactadas. Novos entrevistados eram inviáveis na seleção, por não atenderem aos critérios definidos para a escolha dos participantes. Deixa-se claro, entretanto, que o ideal seria poder ouvir as vozes de todos os integrantes da referida turma, o que não foi possível, tendo em vista o escasso tempo para o desenvolvimento desta pesquisa.

Nessa segunda abordagem investigativa, propôs-se uma entrevista em tópicos abertos, sobre os principais pontos de interesse na temática em foco, de acordo com a problemática estabelecida e os objetivos almejados, apresentado como anexo 04 deste material.

Os tópicos elencados na entrevista foram respondidos verbal e individualmente, pelos acadêmicos selecionados, sendo captados mediante equipamento de áudio apropriado e, na sequência, foram feitas as respectivas transcrições. Dessas, foram retirados os elementos constituintes da análise, para a composição do que se pode denominar resultados da pesquisa, como resposta à problemática definida e constantes do capítulo 03 deste material.

Em média, as entrevistas tiveram um tempo de duração de 35 minutos, foram realizadas no Laboratório de Microscopia II, da referida IES, no horário normal de aula, com prévia autorização da coordenação do curso, por escrito, de modo a justificar a ausência dos acadêmicos, nas aulas dos seus respectivos docentes.

Finalizando, importa relatar que buscou criar um clima de segurança e confiabilidade entre entrevistadora e entrevistados, permitindo uma melhor fluidez na interlocução. Concorde-se, para tanto, com a pesquisadora Zago (2003, p. 302-303), quando ela observa que a relação que se dá na entrevista, entre o entrevistador e os entrevistados, é uma "relação social". Como tal, deve estar baseada numa relação de respeito, cordialidade e confiança. Sobre esse aspecto, a referida autora destaca que "[...] a relação de confiança não está dada desde o início da conversação, mas vai sendo pouco a pouco construída. [...]" Buscou-se estabelecer, então, uma relação de empatia para com os acadêmicos, o que se deu de modo efetivo e positivo, pois todos se mostraram bastante receptivos a essa segunda etapa da investigação.

Também, segundo a autora (idem, p. 303), de acordo com sua experiência, nas entrevistas que realizou, ela enfatiza que "[...] a partir do momento em que o pesquisado

compreende o objetivo do trabalho e tem confiança na pessoa que o efetua, ele coopera, não se furtando a responder e a argumentar sobre as questões da pesquisa". Partindo dessa orientação, procurou-se promover condições para uma relação de confiança, como situação imprescindível, para a boa qualidade do desenvolvimento da mesma. Assim, primou-se pela mais ampla coleta de dados possível, tendo em vista obter as respostas efetivamente significativas dos entrevistados.

Esta pesquisadora buscou primar pelo distanciamento necessário ao processo investigativo, junto aos entrevistados, evitando interferir negativamente no trabalho. Cabe acrescentar a necessária revisão de posturas, as trocas frequentes de experiências com a orientadora, a retomada do foco da temática investigada, num esforço contínuo. Isso, tendo em vista o desligamento dessa pesquisadora enquanto professora, para deixar aflorar a pesquisadora, naquele momento em aprendizagem. É um exercício constante, complexo, que demanda tempo, clareza de objetivos e empatia. Uma experiência, sem sombras de dúvidas, considerada gratificante pela pesquisadora.

#### **1.3.4 A Instituição de Ensino Superior da pesquisa**

A Instituição de Ensino Superior (IES) campo da pesquisa, em seu processo de construção histórico, e de seus cursos, de modo resumido e conforme informações contidas em seu site oficial (2008)<sup>7</sup>, teve início com sua criação, em 1959, tendo como objetivo manter estabelecimentos de Ensino Superior e Médio - Escolas Técnicas do Comércio, na região na qual foi instalada. Em novembro de 1965, pela Lei Municipal n.º 255, foi criada a Fundação Educacional local. No ano de 1966 foram implantados os Cursos de Ciências Econômicas e Ciências Contábeis, da Faculdade de Ciências Econômicas, Contábeis, Administrativas e Jurídicas da Instituição. Em 1970, a expansão da instituição ocorreu por meio da criação da Faculdade de Ciências e Pedagogia, com os cursos de Pedagogia, Letras e Ciências do Primeiro Grau. Três anos mais tarde, em 1973, criou-se a Fundação, dentro da organização do Sistema Fundacional Catarinense ACAFE – Associação Catarinense das Fundações Educacionais.

Ainda de acordo com o site oficial (idem), da instituição em questão, e após anos de

---

<sup>7</sup> O endereço eletrônico não consta das referências bibliográficas, visando manter o sigilo da instituição.

discussões e expectativas, orientadores das necessárias modificações no ensino superior, em nível local e nacional, acionou-se em 1994 o processo de transformação da Fundação em Universidade. Em 1996, a IES lançou o Projeto de Universidade, sendo que em 12/12/1996 instalou-se a Comissão Especial de Acompanhamento.

Depois de três anos, em 1999, foram protocolados, no Conselho Estadual de Educação, os Relatórios Parciais e Final, da Comissão Especial de Acompanhamento do Processo de Transformação das Faculdades em Universidade. Na Resolução nº 31/99, o Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina reconheceu a IES como Universidade. O Governo do Estado, a partir do Decreto nº 312/99 também reconheceu a Universidade. Em 27 de Julho de 1999, a Universidade foi instalada oficialmente, passando a fazer uso de todas as prerrogativas inerentes à sua nova condição institucional.

### **1.3.5 O Curso de licenciatura em Ciências Biológicas na IES**

Segundo dados oficiais disponibilizados pela Secretaria Acadêmica da IES, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, noturno, contava em 02 de setembro de 2008 com 119 acadêmicos, sendo 91 do sexo feminino e 38 do sexo masculino.

Quanto ao projeto do curso em voga, para os acadêmicos dos sétimo e oitavo semestres, do referido ano letivo, este data de setembro de 1996, tendo sido aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, da referida instituição, por meio do parecer nº 338/96/CEE/SC. Atualmente, após a reforma curricular do ensino superior nacional, para as licenciaturas, de 2002, o projeto do curso foi reformulado, numa nova versão. Entretanto, somente abrange os acadêmicos matriculados a partir de 2007, portanto, universitários até o quarto semestre da referida graduação, em 2008.

O curso tem como objetivo formar professores para lecionar Ciências no Ensino Fundamental e Biologia no Ensino Médio, na educação geral. Outras modalidades do curso são oferecidas na IES, porém, na formação de Bacharelado, que não habilita para a docência.

O perfil profissiográfico do curso, para as turmas em questão, conforme estabelecido no projeto do mesmo, contempla a formação de profissionais da docência, pesquisadores e técnicos "teoricamente fundamentados, historicamente situados e politicamente comprometidos". (REGULAMENTO DE ESTÁGIO/FACIP, 1996) Ou seja, há uma expectativa declarada de habilitação para a competência teórica, histórico-político-

metodológica, visando aos acadêmicos assumirem as funções pertinentes ao cargo e a intervirem criticamente na sociedade.

A estrutura curricular desse curso de Ciências Biológicas, habilitação Licenciatura Plena, é formada por 49 disciplinas, distribuídas em 206 créditos, sendo que cada disciplina corresponde a um número de créditos e estes, correspondem a 15 horas/aula, cada um. No total, há a composição de uma carga horária de 3.075 horas/aula, conforme estrutura curricular oficial, também extraída do site da IES, no ano de 2008.

Das disciplinas previstas na estrutura curricular, 27 são de ordem específica da área de conhecimento da Biologia e de outras subáreas das Ciências Naturais (como Geologia, por exemplo). 10 são de formação acadêmica geral, como por exemplo, Português Técnico e 12 disciplinas, de caráter pedagógico. Estas últimas, aquelas voltadas para a formação docente. Entre elas, exemplifica-se com a Didática e o Estágio Supervisionado. As disciplinas desse bloco, último, somam 50 créditos, o correspondente a uma carga horária de 750 horas/aula no total.

Percebe-se, pela estrutura curricular do curso, que o último ano é crucial para a formação docente, tendo em vista que 08 das 12 disciplinas de cunho pedagógico ocorrem nessa etapa final. O curso é dividido em semestres, com duração aproximada de 04 meses cada um, também num total de 04 anos de graduação. Algumas disciplinas são ministradas na modalidade de intensivos, durante parte das férias de fevereiro e julho, para fechamento da carga horária das mesmas.

Além das aulas ministradas em salas e laboratórios, ocorrem saídas a campo e, conforme prevê o projeto do curso, são feitos visitações e estágio nas escolas, regulamentado na resolução nº 030, de 08/01/1999, de acordo com as diretrizes institucionais da IES e conforme Projeto do Curso (1996).

Quanto à metodologia de ensino, no projeto do curso, há a referência da necessidade de privilegiar a participação discente, sendo estes, agentes construtores do próprio conhecimento. Para tanto, é premissa levá-los à experimentação, à reflexão do cotidiano, tendo em vista a construção de uma práxis que contemple o respeito à natureza e à qualidade de vida dos homens. Percebe-se a proposição para que ocorra o intercâmbio entre o que é ensinado em sala e o que se vivencia no cotidiano, buscando dar sentido ao conhecimento escolar. A oportunidade do estágio também permite aos acadêmicos, especialmente, aqueles que ainda não são professores, a aproximação e a compreensão sob a ótica docente, do funcionamento de uma aula em sua dinâmica contextual e cultural.

Quanto aos pressupostos epistemológicos educacionais, no Projeto do Curso (1996),

não ficam evidentes. Porém, analisando as bibliografias apontadas nas disciplinas de cunho pedagógico, percebeu-se uma variabilidade de autores significativos para a compreensão da complexidade da práxis docente geral e em Ciências Biológicas. Entre os autores citados destacam-se Paulo Freire, Vygotski, Piaget, M. Krasilchick, J. C. Libâneo, Newton Duarte, contemplando os meandros do ensino/aprendizagem, bem como Pedro Demo e Demerval Saviani, focando a dimensão avaliativa, especificamente. Verificou-se, ainda segundo a discriminação das bibliografias apontadas nos programas das disciplinas, conforme Projeto do Curso (1996), uma necessidade de abrangência de vários autores, para configurar um currículo minimamente seguro, em termos de quantidade e qualidade de informações; possibilitadores, portanto, de uma visão clara, crítica e abrangente das dimensões social, histórica, política e econômica da educação escolar.

Quanto à avaliação, alguns pressupostos estão contemplados no projeto original do curso, mas são de caráter burocrático e normatizador, de ordem institucional. Como, por exemplo, os tipos de trabalhos que podem ser solicitados, a forma como as produções serão registradas, as instâncias a serem percorridas em termos de rendimento, para a conclusão do semestre letivo. Também há a contemplação de critérios e formas de avaliação dos universitários para o estágio, na formulação do projeto e trabalho de conclusão de curso, especificados no anexo II do Projeto do Curso (1996), capítulo X e parágrafos 22 a 26. Salienta-se, ainda, que o novo projeto do curso, o das licenciaturas compartilhadas, possui uma definição tanto no que se refere à avaliação quanto aos processos de ensino e aprendizagem.

## CAPÍTULO II – CURRÍCULO, AVALIAÇÃO E FORMAÇÃO DOCENTE EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Esta pesquisa trata o tema da avaliação escolar como parte do processo de ensino-aprendizagem com foco nas concepções de acadêmicos, concluintes de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do estado de Santa Catarina.

Já se argumentou que tais concepções são o resultado dinâmico de suas vivências, carregadas de sentidos socialmente construídos, relacionadas à compreensão das funções desempenhadas *in stricto* pela avaliação escolar e, largamente, amparadas em suas ideias sobre o ser professor, o ser aluno e as significações de escola, educação e sociedade. Trata-se, então, de construções a partir das relações compartilhadas socialmente, porém elaboradas na singularidade das experiências subjetivas de cada indivíduo, únicas. Assim, cada acadêmico produz constructos subjetivos, derivados de seus entendimentos e relações estabelecidas, nos diversos contextos de inserção social. Estarão tais construções impregnadas de contribuições oriundas das diferentes pessoas com as quais a existência é compartilhada, dentro e fora da relações educativas, contudo, com uma elaboração – não linear, não homogênea – que é singular a cada um. Não cabe, nesta compreensão, pois, uma ideia de homogeneidade nas concepções. Por isso, as consequências metodológicas, na apreensão das mesmas, relacionam-se diretamente com o privilegiamento de instrumentos de recolha de declarações dos sujeitos, reconhecendo-se que podem ser encontradas apenas linhas aproximadas das reais significações desses sujeitos.

A formação universitária em licenciaturas, nesse contexto, integra o rol das diversas relações sociais que subsidiam a preparação docente, visto ser uma área da educação voltada especificamente para a atuação na avaliação escolar. Como tal é filtrada pela elaboração de cada sujeito, também coletivamente, por meio do repertório de saberes e atividades acadêmicas. Também, as práticas pedagógicas desenvolvidas nas salas de aula exercem influência significativa no pensar do educador, mediadas pela interação com os colegas de profissão e condicionadas às normas político-administrativas das instituições reguladoras dessas *práxis* no cotidiano escolar.

Para melhor compreensão dessa intrincada rede de relações, faz-se mister o resgate de algumas dimensões que configuram as práticas curriculares – o ensino e a avaliação escolar são partes integrantes do seu desenvolvimento – e que vêm orientando a escolarização, na ótica da formação universitária, especialmente, na área das Ciências Biológicas.

Este capítulo apresentará uma reflexão acerca de alguns dos elementos elencados anteriormente e que constituem os subsídios para as decisões docentes, como é o caso do currículo escolar, da formação docente inicial geral e específica de Ciências e Biologia, com ênfase na avaliação escolar.

## 2.1 O Currículo Escolar

Não se pode discutir a avaliação, o ensino e a aprendizagem escolar ou a formação acadêmica para a docência, sem a compreensão de que todas essas dimensões estão articuladas como partes de um processo maior que é o currículo.

Em que pesem todas as discussões contemporâneas sobre o seu conceito, ainda é regra nas escolas pensar-se que ele corresponda basicamente aos conteúdos selecionados e ensinados, por meio das “técnicas de ensino” empregadas nos métodos pedagógicos e que serão utilizadas para avaliar unicamente o desempenho dos alunos. Seguramente, isso também constitui o currículo. Entretanto, um conceito ampliado do mesmo capta melhor os processos que o constituem e, assim, seus elementos formativos.

Nessa ótica, o conceito de currículo que orienta a presente pesquisa, com base no pesquisador Sacristán (2000), é o de um constructo social, implicado com a questão do conhecimento na escolarização, em uma operação sobre a definição de sua finalidade – da escolarização e do conhecimento - ao que se articulam sua seleção/ordenação/transmissão, denotando na opção epistêmica historicamente situada. Assim, vários são os elementos constituintes do currículo, tais como as fontes legitimadas de conhecimento, seus instrumentos de veiculação, os processos de sua comunicação, as diferentes instâncias de sua regulação, além dos diversos agentes implicados em sua construção e que ultrapassam largamente os profissionais das escolas. Todos esses elementos indicam, de imediato, que a criação do currículo é historicamente gerada, a partir das **condições político-culturais** socialmente estabelecidas. Estas instâncias sociais fomentam novas e constantes discussões, decisões e (re)ações, pelos sujeitos que propõem e implementam o currículo. Trata-se, efetivamente, da proposta de um conceito de currículo como prática social e que sofre configurações singulares, conforme as contingências da cultura de cada agente e contexto social, temporalmente situado. Assim, conforme o autor (idem, p. 101) anteriormente citado, o currículo "pode ser visto como um objeto que cria em torno de si campos de ação diversos,

nos quais múltiplos agentes e forças se expressam em sua configuração, incidindo sobre aspectos distintos". Argumenta-se, então, que o currículo não é algo dado, definido e que suporte uma ideia de completude. Ao contrário, é moldável nas ações de seus agentes, podendo gerar novas articulações, mesmo que não declaradas ou não claramente compreendidas por eles próprios. Cita-se como exemplo o tratamento ainda "biologizado" dispensado à sexualidade humana nas aulas de Ciências/Biologia. Estritamente focado na anatomia e na fisiologia humanas, apesar das orientações que buscam integrar o referido tema num âmbito mais político-social.

O currículo escolar configura-se dinamicamente, entre os limites do autoritário ou democrático (entre seus agentes), transmissivo ou dialógico (com o conhecimento), arbitrário e classificatório ou compreensivo e reflexivo dos limites e possibilidades (nos resultados avaliativos) visando ao processo educacional ou a seus fins. Consequentemente, fragmentado e a-histórico ou historicamente contextualizado (no cotidiano da escolarização).

Como um constructo social, o currículo deriva das decisões e ações dos diversos sujeitos envolvidos na educação, numa lógica de não linearidade, mesmo que o discurso muitas vezes utilizado para sua descrição e apresentação possa sugerir tal sentido. Pode-se dizer, enfim, que o desenvolvimento do currículo escolar ocorre no contexto das relações econômico-político-histórico-culturais da educação de uma sociedade.

Uma primeira e importante dimensão deste trabalho, cujo tema central é a avaliação escolar, consiste em pontuar as decisões políticas definidoras das normas direcionadas às escolas e determinam, em amplas linhas, a perspectiva educacional do currículo. As decisões políticas da escolarização são tomadas, de modo geral, em espaços desarticulados das práticas escolares, enquanto na esfera institucional fomenta-se o ensino formal e sua implementação compete aos docentes. É o que ocorre, certamente, com as diretrizes sobre a avaliação do processo de ensino-aprendizagem. Muitas vezes, o discurso, sobre os dispositivos da normatização do ensino – no currículo – é veiculado em livros didáticos e em outros recursos dessa ordem e passa a ser assimilado como argumento pedagógico, embora não tenha sido elaborado pelos docentes. Por não se constituir em efetiva ferramenta de compreensão e ação dessa categoria profissional, gera uma dinâmica reprodutora de obstáculos à apropriação das questões curriculares pelos agentes escolares. De um lado, os discursos são superficialmente tratados nas práticas educativas – muitas vezes aceitos como se correspondessem às ações pedagógicas. Uma das expressões dessa realidade é a ausência da formação docente continuada: participação em cursos, palestras ou oficinas, fora da escola. Isso também constitui parte da dinâmica de construção do que seja ensinar e avaliar.

Numa segunda dimensão, contemplam-se as decisões administrativas no âmbito escolar, frente às normatizações e que funcionam como mediação, nas relações ensino-aprendizagem entre docentes, discentes e, por extensão, com toda a comunidade de cada grupo escolar. Tal questão permite vislumbrar que, inevitavelmente, essas ocorrências modificam a construção curricular, devido às interpretações e decisões tomadas em cada espaço escolar - frente às condições de cultura pedagógica e estrutura real, compreendidas como necessidades do contexto social. A comunicação entre os agentes escolares envolvidos, no desenvolvimento do currículo acerca desta dinâmica de “adaptação” e moldagem, contudo, não é vista de modo geral como objeto de interlocuções significativas – contínuas e democráticas. A relação escolar face à avaliação ocorre em meio a arranjos de algum modo compartilhados e aceitos na cultura de cada escola, traduzindo em boa medida um *ethos classificatório*, mesmo quando há diretrizes na perspectiva de avaliação de diagnóstico sobre ensinar e aprender. Ou mesmo quando professores já realizam ou propõem novas dinâmicas avaliativas. A reconhecida dificuldade de equipes pedagógicas em desenvolver nas escolas um projeto-político-pedagógico, em contínua elaboração, exemplifica tal dinâmica.

Como uma terceira dimensão do currículo, implicada com a construção de uma ideia de avaliação, têm-se as *práxis* docentes, que “arranjam” as normas vigentes de acordo com a sua leitura de realidade da aula e da área do conhecimento que ensinam. Invariavelmente, as escolhas, as vivências, os valores, os juízos, as preferências, os conflitos e suas negociações compõem o currículo configurando-o e modificando suas pré-determinações, numa tradução perfeita desse elemento em ação. Embora localizadas num âmbito específico, tais práticas pedagógicas são forjadas no contexto das relações escolares. Daí a relevância da apreensão do que circula e opera, inclusive ocultamente, como força socializadora na questão da avaliação no espaço escolar.

Também as relações econômicas, que fomentam ou não oportunidades sociais e culturais para os sujeitos e o modo como isso se dá na sociedade – o que se articula às desigualdades de gênero e étnico-raciais - integram o desenvolvimento do currículo, como uma quarta dimensão. Certamente, esses elementos compõem as concepções e decisões de professores e alunos, como ferramentas que dão sentido à educação oferecida. Exemplifica-se com as sobrevalorações (pesos) que se atribuem às aprendizagens de alunos empobrecidos, relativamente a conhecimentos considerados mais adequados a suas “possibilidades” futuras: mais aulas de temas articulados a uma certa ideia de cidadania, à escrita e à profissionalização, do que ao aprofundamento de temas das ciências físicas e matemáticas, deixando transparecer certo (pre) conceito de que aluno economicamente desfavorecido não

tem condições de aprender conceitos muito aprofundados. Ou ainda, tais conhecimentos não teriam hipoteticamente uma validade para esses sujeitos. Prioriza-se uma formação mais direcionada à profissionalização, possibilitadora de gerar renda e sobrevivência aos supostamente menos dotados.

A própria história da educação formal, do surgimento e solidificação da escola, da constituição da profissionalização docente e a configuração do papel discente, em cada contexto, são orientadores da construção curricular, constituindo uma sexta dimensão desta. A história evolutiva humana determina a construção curricular escolar e, nela, os sentidos, as funções e os meios de avaliar.

Todos esses elementos citados, moldam o currículo, determinando suas finalidades e imprimindo marcas nas ações dos agentes envolvidos na escolarização. Todos constituem o pensamento educativo social e, como tal, direcionam o campo da formação de professores, o sentido da avaliação para os futuros docentes, entre outros aspectos desse contexto. Assim, no currículo estabelecido e traduzido, pode-se apanhar por exemplo, como se juntam a trajetória da escolarização pré-acadêmica com a formação universitária, na inserção profissional docente. Esses, entre outros já abordados, são elementos que se articulam e repercutem no currículo e na experiência escolar, imprimindo valores/crenças/attitudes de cada agente envolvido na escolarização, concordantes com cada contexto social e temporal apresentado, numa dinâmica constante.

Importa, com tais argumentos, esclarecer e subsidiar melhor esta pesquisa, ao reconhecer a complexa trama em que se inscreve a formação humana - com implicação direta na construção da ideia de avaliação - no percurso educativo dos sujeitos participantes desse trabalho. Assim, busca-se afirmar a compreensão da processualidade da construção da formação docente, o que leva a admitir que os aspectos, captados nas entrevistas e combinados com destaques da proposta da formação do próprio acadêmico, funcionam mais como dados de referência, numa análise provisória e aproximada do que se apresenta, como um amálgama de aspectos dos processos de ensinar e aprender e, nestes, a avaliação.

## **2.2 Avaliação escolar**

### **2.2.1 Avaliação Como Prática**

O ato de avaliar é uma prática constituinte do cotidiano humano, nas mais diversas situações. A avaliação é realizada de modo consciente e/ou inconsciente. Trata-se de compreender a humanidade como espécie animal, que apresenta a capacidade de racionalizar, utilizando-se da avaliação enquanto um procedimento contínuo – e tantas vezes invisível - de exame das situações vivenciadas. Nesse contexto, a avaliação é compreendida como ferramenta psicossocial usada para a construção de um repertório de pensamento tanto individual quanto coletivo. Esta capacidade de examinar, num movimento entre pensamento e ação, caracteriza os processos avaliativos humanos. Como parte desse movimento, intrínseco à vida, encontra-se a tomada de decisões, sabidamente temporárias em diversos momentos. E, por mais irrefletidas e impulsivas que pareçam essas decisões, sempre decorrem de um exame e pressão situacionais e que geram novas situações, num ir e vir que define o *modus vivendi* humano. Tais decisões, no seio das relações humanas, muitas vezes geram conflitos, para si e/ou com os outros. Isso porque elas ocorrem sob condições variáveis de autonomia, de acordo com fatores como idade, condição econômica, cultural, étnico-racial, de gênero e certamente inseridas num contexto sócio-histórico. As escolhas feitas derivam assim, de algum grau de análise das situações presentes e possíveis. Todos esses aspectos ocorrem com o uso de referenciais disponíveis, dinamicamente. A avaliação é então compreendida como uma operação realizada processualmente e não como ato isolado.

Mas, quando cada ser humano decide sobre como quer direcionar sua existência, o faz em relação a padrões sociais estabelecidos. Portanto, coletivamente definidos. Isso denota que a humanidade avalia as possibilidades que se apresentam, influenciando – neste processo mesmo de decisão - e sendo influenciado. Logo, toda ação promovida, toda escolha realizada, inevitavelmente traz implicações para si e para os outros. As ações, no entanto, estão sempre impregnadas de alguma intencionalidade, posto que as decisões relacionam-se com posicionamento, não ocorrendo a neutralidade. Portanto, as consequências das ações humanas, quaisquer que sejam, quando examinadas, inevitavelmente geram novas oportunidades para tomadas de consciência e ações. Essas vão construindo a um só tempo, a história de um indivíduo e de uma sociedade.

Todas essas reflexões permitem o vislumbre de que a vida é dinâmica, mutável e interdependente. Mas é mutável, porque a humanidade assim constrói sua realidade. E nada é impossível de ser alterado, ao longo do tempo. Aliás, talvez seja esse o maior encanto da vivência humana, a motivação em continuar vivendo, pois o novo está sempre latente na condição da produção da vida. Há uma expectativa constante de progresso (ou melhoria, mudança), de avanço, de recomeço e de aprendizagem.

Neste trabalho, define-se que a prática humana de avaliar, relaciona-se com apreender e examinar uma situação de dada maneira, para intencionalmente tomar uma atitude em relação a ela, mesmo que seja a de não modificá-la.

### 2.2.2 Avaliação na Educação

A educação é uma das atividades humanas mais amplamente pensadas e avaliadas. É uma ação intencional e está sempre pautada em valores, juízos, normas e aprendizagens vivenciadas. Pode ser classificada em educação informal, aqui considerada aquela que ocorre em experiências diversas, para além da intencionalidade institucional. Há também a educação formal, compreendida como a que é promovida dentro das escolas e outros espaços criados, ao longo da história, privilegiadamente para a aquisição do conhecimento e disposições. Tais práticas humanas, interatuantes, resultam na formação do construir-se “humano” em plenitude. Mesmo que, muitas vezes, haja uma arrogante presunção de que a educação formal é superior à informal, quanto a sua relevância, ambas se combinam para sua formação. Em verdade, trata-se de disputa de legitimação, discutida com precisão pelo antropólogo Brandão (1997) ao relacionar as origens e o posicionamento social dos saberes popular e erudito, em sua análise sobre a construção humana. Pode-se afirmar com este educador, que não menos humano será aquele que não tem ou não teve acesso à educação institucional e que ainda ocorre com muitos indivíduos, excluídos em face de determinações de ordem político-econômico-cultural.

A escolarização moderna no Brasil, formalmente instituída para a educação do “povo”, tem sua origem no século XIX, quando deixa de ser um privilégio de poucos e abastados indivíduos. E embora tendo ampliado extraordinariamente o alcance da culturalização escolar da população, o fez sob a lógica liberal do projeto republicano. Sua função era instruir para “iluminar” moral, ideológica e culturalmente os sujeitos. Sua produção, sob as condições das transformações históricas e sócio-econômicas de cada época, ainda carrega a função de inserção dos indivíduos num quadro político-cultural, como o da qualificação para o trabalho. Entretanto, há inúmeras experiências de esforço na produção de finalidades formativas e que ultrapassam o ideário liberal clássico, anteriormente apontado. Estas são resultantes exatamente de disputas políticas que não ocorreram à margem de avaliações, que foram sendo realizadas em virtude das necessidades sociais.

Efetivamente, a escolarização é um fenômeno mundial que, entre os séculos XVIII e XIX expandiu-se nas sociedades ocidentais, pelos projetos políticos liberais. No Brasil, iniciou-se em São Paulo no final do século XIX. Gradativamente foi sendo implantada em outros estados. Houve então, a criação de uma rede de atendimento estatal e embasado nos dispositivos político-administrativos, para gerir e manter as escolas, a formação e carreira de professores, a produção e distribuição de materiais didáticos e definir as finalidades da instrução conforme os segmentos sociais. Contudo, entre as próprias elites que produziram projetos político-econômicos para a educabilidade brasileira, não faltaram denúncias sobre a exclusão, conforme expõe Carvalho (1989, p. 7), ao debater o desenho da educação na “instauração da nova ordem” e sua crítica nos anos 20 do século XX: “a política republicana é acusada de ter relegado ao abandono ‘milhões de analfabetos de letras e de ofícios’, toda uma massa popular, núcleo da nacionalidade.” Tal debate permite compreender que a escola, ainda naquele momento, não era efetivamente destinada para todos os cidadãos.

A escolarização operou, como uma força educacional muito intensa, ideologicamente orientada pela retórica da integração cívica e a modernização nacional. Contou, mais recentemente, com uma ampliação ímpar de matrícula nos níveis iniciais, nos últimos trinta anos do século XX. Todavia, tal processo combinou a herança de práticas liberais – as quais se caracterizaram pela lógica dominante da exclusão de setores sociais como os pobres, as mulheres, os negros e os indígenas em todos os níveis – com repercussão na ampliação de movimentos orientados para a criação de dispositivos e práticas sociais, na ótica da educação como direito social.

Assim, a ampliação do acesso à educação institucionalizada não correspondeu à qualidade político-pedagógica requerida pelos movimentos sociais e de docentes e pelas indicações de pesquisadores da área<sup>8</sup>.

O ensino superior sabidamente seguiu a mesma lógica, porque nele “assim como na escolarização básica são profundas e ainda mais marcantes as desigualdades de acesso e permanência. Novamente nos deparamos com uma história em que se reflete o caráter elitista da formação brasileira” (VARGAS ET AL., 2008, p. 7). O exame das condições de desigualdade de acesso e permanência escolar da população negra do país, por exemplo, dispõe dados inequívocos acerca da continuidade do ethos elitista da educação brasileira:

---

<sup>8</sup> Lembra-se, apenas a título de exemplo, a ampla mobilização pela educação, fomentada no âmbito das reuniões das Conferências Brasileiras de Educação, a primeira delas em 1980 - promovida pelo CEDES - Centro de Estudos Educação e Sociedade (1978), ANDE - Associação Nacional de Educação (1979) e ANPED – ASSOCIAÇÃO Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (1977) - pela ANFOPE – Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação, como também o vigoroso movimento docente sindical dos anos 1980.

houve um aumento da escolaridade de brancos e negros ao longo do século XX. Contudo, mantém-se um padrão de desigualdade surpreendente, no período de 1929-1974, conforme proposto no estudo de Henriques (2001), sobre os vários indicadores sociais da população brasileira.

Entretanto, ainda neste século XXI, o modelo – resistente - de escola pública é um dos objetos de conflito político entre profissionais da educação, setores do estado e do capital. É importante realçar também, que há a tentativa de repressão das críticas e resistências, por distintos mecanismos e visando atender e manter interesses político-econômicos. As pesquisas e debates promovidos no campo trabalho e educação, por exemplo, dão conta da precarização das condições de ensino, que ainda caracteriza o cotidiano da imensa maioria dos profissionais da educação pública. Os referidos estudos apontam constantemente os mecanismos diversos de aligeiramento da formação acadêmica, em cursos concentrados em períodos de férias e/ou pela disseminação extraordinária da modalidade de formação por meio das novas tecnologias de informação e comunicação (Educação à distância). Isto autoriza interrogar se o professor é tão importante como agente educacional, conforme apregoa o discurso oficial, ou se a sua formação acadêmica pode ser “mais econômica”, sem que cause prejuízos para a configuração de um professor competente no exercício de sua profissão.

Por tudo isso, a organização e o funcionamento da escola, na atualidade, inscrevem-se em uma história de disputas de projetos sociais, nos quais serão encontradas opções epistemológicas para o campo do ensino – e neste, a avaliação. Isto porque, conforme Ribeiro (2005, p. 7), “a [questão da] avaliação extrapola o debate técnico ou metodológico, captando a dimensão qualitativa que implica um empreendimento ético, político e histórico, por se centrar na participação.” Portanto, avaliar não é apenas uma ação de dar notas/conceitos, atendendo a exigências burocráticas e determinando arbitrariamente quem é promovido, ou não, para níveis mais avançados do ensino. É antes e para além disso, compreender o processo de produção do conhecimento e da escolaridade, de um indivíduo ou coletivo, da sociedade. Enfim, avaliação é um constructo dinâmico, constante e que deve estar pautado na crítica e na reflexão.

É necessário compreender que o ensino e a aprendizagem escolar são processos que estão inseridos nesse quadro histórico de disputas por projetos educativos. Também, que são no interior desses processos que ocorrem as tomadas de decisão, originadas de avaliações com bases distintas e que possibilitam intervir e modificar a realidade continuamente.

A avaliação na educação escolar é, então, parte de um complexo movimento de construção de concepções e de intervenções. Em uma de suas expressões, tem sido pensada

em vista da alteração da lógica excludente, pela contextualização político-pedagógica do processo de ensino-aprendizagem, no que se pode associar à ideia de uma formação para a cidadania ativa. Trata-se de um esforço no qual nem sempre as decisões/ações atendem às expectativas dos agentes envolvidos, o que exige o reconhecimento do caráter de processualidade da mudança. O desafio está, pois, em insistir na manutenção da escuta aos coletivos da educação e na formação política contínua. Tal desafio relaciona-se, conforme já argumentado neste texto, à ideia que se faz de qualidade na educação formal, vinculada a uma escola pública, não sectária, não fragmentária do conhecimento, que privilegie ensino e aprendizagem permeados pela igualdade de direitos e deveres para todos. Como projeto social, a educação está alicerçada na formação de cidadãos mobilizados para a construção de uma sociedade democrática e reconhecadora das diferentes constituições dos sujeitos.

Assim, analisando brevemente a história da avaliação escolar brasileira, sempre consoante com o momento histórico social em que se foi configurando e de acordo com o estudioso Libâneo (1986), o ensino e neste a avaliação da aprendizagem, direcionou-se basicamente, sob duas tendências pedagógicas. Uma delas denominada Liberal, compreendendo as Pedagogias Tradicional, Renovada Progressista, Renovada Não-Diretiva e Tecnicista. Essas tendências pedagógicas, centrando o ensino no professor e a aprendizagem e avaliação na atuação dos alunos, dão ênfase na quantificação do conhecimento “armazenado” pelo educando, ao longo de um determinado tempo. O fracasso escolar é considerado exclusiva responsabilidade do aluno, ocorrendo uma seleção para a etapa seguinte da escolarização, de acordo com o seu rendimento numérico. A avaliação, compreendida como uma ação terminal, discriminatória, classificatória e seletiva, possui um caráter disciplinador e valorativo, relativamente às características de cada estudante avaliado, pelo seu avaliador.

Ainda, segundo Libâneo (idem), a outra tendência de pensamento, norteadora da prática pedagógica e avaliativa no Brasil, com especial destaque nas últimas décadas do século XX, é denominada Pedagogia Progressista e compreende as configurações de Libertadora, Libertária e Crítico-Social dos Conteúdos. Essa tendência pedagógica, baseada na concepção de uma aprendizagem mais significativa, ancora-se na perspectiva de que as aprendizagens ocorrem individualmente e a tempos diferentes para cada sujeito. O ensino e a avaliação devem adequar-se a essa realidade, definindo os objetivos a alcançar e encontrando alternativas educacionais e avaliativas para que esses objetivos sejam atingidos. Portanto, nessa tendência pedagógica, com suas diferentes linhas de pensamento, privilegia-se o entendimento do conhecimento pelo aluno, a partir da história de sua construção e das vivências que o estudante traz, quando de sua inserção na escola.

Ainda, necessariamente não há uma dicotomização entre o professor que ensina e o aluno que aprende. O que há é a expectativa de uma espécie de aliança por meio da interação de saberes, o que permite a mediação do conhecimento entre ambos e que Hadji (2001) denomina, na questão mais específica da avaliação, de criar um instrumento de comunicação e de negociação, entre professor e aluno. Essa perspectiva compreende a avaliação dos alunos, no que eles sabem e não apenas no que eles não sabem, mas no que eles precisam e poderão vir a saber, num dado tempo e sempre com a abertura para a continuação num devir. Justamente pela compreensão de que o processo de construção do conhecimento pelo aluno não se esgota, ao fim de um período ou etapa que está vivenciando, nem tampouco numa escola específica. A avaliação é processual e se dá tanto em relação ao trabalho do professor quanto do aluno. Também há a necessidade do registro, mas este não é conclusivo e determinante sobre as habilidades dos alunos, estabelecendo seu seguimento ou não para as próximas etapas da escolarização.

Assim, tais tendências representam posicionamentos do pensamento educacional, determinados pelo movimento em torno da escola e seus agentes, na história da educação. Cabe ressaltar, que as formas de avaliar, em qualquer dessas perspectivas, realçam o currículo escolar. Ou seja, constituem as formas de compreender e organizar a escola, o ensino, a aprendizagem e as relações entre os agentes da comunidade escolar.

Também representam, de um lado, facetas da política educacional brasileira, ainda em busca de uma homogeneização da estrutura escolar e que se pensa impossível de ser conseguida. E de outro, representam as escolas com suas culturas peculiares e suas particularidades decisórias, configurando a realidade educacional local, múltipla em sua constituição. Entretanto, não se pode engessar a prática avaliativa escolar nesses dois modelos, visto que seguem interligadas e contraditórias em suas construções, como também nas *práxis* docentes.

Acredita-se que a segunda perspectiva pedagógica estaria mais envolvida com uma avaliação baseada em critérios político-pedagógicos do que com mensuração. De qualquer forma, ambas envolvem procedimentos de registro, exigência do sistema escolar e para a modificação de tal estrutura há a necessidade da alteração do que a normatiza.

Ressalta-se, contudo, que em nome de uma atitude democrática e inclusiva, não se trata de optar por uma avaliação espontaneísta, na tentativa de extirpar práticas excludentes, substituindo-as por práticas que podem acabar desprovidas de sentido educativo. Práticas essas que, mais do que auxílio, produzem um processo educacional ainda mais deficiente no que se refere às oportunidades de conhecimento.

Destaca-se que as questões aqui expostas não remetem a práticas lineares e tampouco foram ou podem ser introduzidas fácil e completamente pelos agentes educacionais, bem como, na subjetividade de cada indivíduo. Os agentes são aqui compreendidos como os professores, os alunos, os pais e/ou responsáveis legais dos alunos, os funcionários da escola, os mantenedores educacionais, enfim, todos os sujeitos construtores da educação escolar, seja ela pública ou privada, aqui em evidência a escola brasileira. Acredita-se que a educação brasileira está pautada atualmente, por uma herança (complexa) dessas tendências, tanto no discurso quanto na ação pedagógica.

Em muitos casos, porém, há uma “mescla” dessas tendências de pensamentos nas práticas pedagógicas. Isso demonstra que os professores carregam como herança, um pouco de algumas dessas referências em seus processos de se construírem docentes. E muitas vezes, há uma composição no fazer da avaliação, que reúne distintas perspectivas, mesmo que contraditórias, como também a expectativa de superação dessa herança. Como síntese, pode-se afirmar que a avaliação é inscrita no processo da educação escolar, sendo seus campos discursivos e o das atividades no ensino, definidos num processo complexo e para o qual contribui a formação acadêmica dos professores.

### **2.2.3 Avaliação no Ensino de Ciências e Biologia**

A concepção de Ciência fluente na área de ensino das Ciências Biológicas, para além do debate acadêmico e do discurso dos gestores da educação, ainda está predominantemente arraigada no modelo de conhecimento científico empiricista. Esse modelo vincula-se à ideia de ser possível mensurar, testar e comprovar os processos da vida, que são seu objeto, por meio de “evidências e da repetição experimental” (em suas etapas de observação, formulação de hipóteses, experimentação e conclusão embasadas em uma intensa matematização). E apesar de todo um redimensionamento teórico, propondo que nada no universo é estreitamente moldável a esse paradigma e embasado com proposições metodológicas igualmente críticas, ainda é contundente a insegurança de se avançar numa nova proposição de construção do saber. Proposição essa, menos diretiva ou engessada das ciências ditas Exatas e Naturais. Há, nas práticas escolares, um forte enraizamento epistemológico no método científico na perspectiva da concepção empiricista de fazer ciência. No ensino de Ciências e Biologia, especificamente, a realidade da avaliação articula-se ao contexto geral do

atendimento escolar, sob uma forte influência desse paradigma.

Defende-se como perspectiva, entretanto, que a avaliação assuma a função de detectar os avanços e os retrocessos na prática pedagógica e na aprendizagem. Para tanto, o ato de avaliar deve proporcionar, a uma dada realidade educacional, a retomada de insuficiências do e no processo, para orientar novos rumos, modificando-o e aprimorando-o, de modo contínuo. Deve servir como parte do processo de reflexão e análise de resultados alcançados, os objetivos educativos traçados. Concorda-se com Hoffmann (1997, p. 16), ao situar a avaliação como "... essencial à educação. Inerente e indissociável enquanto concebida como problematização, questionamento, reflexão sobre a ação." Ou seja, como projeto educativo, é possível perceber a avaliação como parte integrante e constante, tanto do processo de ensinar quanto do de aprender. Deve constituir-se tanto em atividade rotineira de professores quanto de alunos, individual e coletivamente.

O que se percebe, entretanto, é uma distância muito grande entre as reflexões que são feitas sobre essa temática, já há algumas décadas (desde os anos 1980), quanto à sua possível função avaliativa diagnóstica, indicada pelo discurso pedagógico e a efetiva *práxis* escolar. Fomenta-se um grande consenso do debate pedagógico, dirigido ao campo da escolarização, de argumentação por uma avaliação democrática, crítica e consciente dos limites e possibilidades dos alunos, como do próprio processo de ensino, visando à sua análise. Contudo, a prática pedagógica ainda ocorre de forma autoritária, discriminatória, classificadora e excludente em muitos ambientes escolares. A avaliação nesse contexto é utilizada como ferramenta para identificar os "erros", valorizando sobremaneira o "acerto", quantificando-o e atribuindo-lhe um número, uma notação gráfica. Daí resulta o que corresponde a um resumo do rendimento do aluno, sem questionar como esse processo ocorreu, seus obstáculos, suas falhas e não fazendo a devida retomada do mesmo, para redimensioná-lo.

Na confrontação entre as diferentes formas de debater e realizar a avaliação, corroboramos a fala de Esteban (2003, p. 16), quando esta pesquisadora argumenta que tal ação é mais do que quantificar acertos e erros, pois:

[...] A análise da prática pedagógica mostra claramente que a avaliação das respostas dos (as) alunos (as) em erros ou acertos impede que o processo ensino/aprendizagem incorpore a riqueza presente nas propostas escolares, o que seria valorizar a diversidade de conhecimentos e de processos de sua construção e socialização. A avaliação funciona como instrumento de controle e de limitação das atuações (alunos/professores) no contexto escolar.

De fato, a avaliação acaba servindo para tentar controlar a "disciplina" do alunado,

para informar um número ao sistema, posicionar os estudantes a partir de suas aprovações ou não ao nível posterior (o que necessariamente pode não corresponder ao contexto pedagógico vivenciado em sala), empobrecendo o processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, para atender às exigências de um sistema de notação, ambos os sujeitos (professor e aluno) acabam por perder a autonomia, relativamente a um processo que poderia lhes servir como espaço/tempo, para construir conhecimento sobre si, os outros e o mundo. Se assim fosse efetivamente daria sentido à função educativa da escola, pela possibilidade de motivação dos agentes em se mobilizar para construir-se humanamente.

Um outro elemento presente na prática do “certo/errado” é a suposta precisão do conteúdo, que é de tal modo subjetiva, devido aos valores e conceitos dos professores, face às interpretações das respostas do aluno e que variam, inclusive de acordo com o humor, a saúde, a atenção e os juízos do primeiro relativamente ao segundo.

Certo é que, qualquer que seja a forma de avaliar, ela expressa objetivos educativos enquanto ação e formação, revelando de algum modo, o ideário pedagógico, seus valores, suas crenças, seus referenciais e critérios de análise. A contribuição de Caverni e Noizet (1978 apud SACRISTÁN, 2000, p. 320) mostra-se oportuna por retratar as categorias que fazem parte da ação avaliativa dos professores, argumentando que:

A seleção de informação considerada relevante e o próprio processo de elaboração de juízo são influenciados pelos esquemas mediadores do avaliador, em nosso caso o professor, que atuam igualmente na hora de selecionar o que serão conteúdos ou processos relevantes a serem avaliados. [...] no qual [o instrumento de avaliação utilizado – notação desta pesquisadora] se expressa o conteúdo do pensamento do professor, suas perspectivas cognitivas, teorias implícitas, processos de atribuição, outras informações de que dispõe sobre os sujeitos, sobre seus contextos, etc.

Por certo, esses critérios devem fazer parte da avaliação de um professor que se preocupa com sua prática. Entretanto, essa ação não deve se reduzir a uma simples notação numérica, que não expressa qualitativamente o desempenho real do aluno. Infelizmente, ainda é frequentemente praticada essa forma de avaliar em obediência às exigências burocráticas do sistema de ensino.

Também é importante destacar que as decisões do professor, no momento de avaliar, não refletem somente escolhas suas, mas todo um contexto de exigências às quais esse profissional está subordinado. Isso devido às diretrizes que de alguma forma este profissional deve obedecer, dentro do sistema educacional sócio-político-administrativo no qual está inserido e que busca deter o controle dos dados e registros da prática docente.

Entretanto, na dinâmica do currículo escolar, há uma certa autonomia docente frente a

essas exigências, sobre esse "poder" de decidir como avaliar, de determinar como exercerá sua prática pedagógica, de como desenvolverá sua práxis em toda a sua amplitude e complexidade. Busca-se uma vez mais a proposição de Sacristán (2000, p. 314), como referência para considerar que:

[...] a literatura sobre a tomada de decisões do professor ressalta o fato de que elas não são elaboradas segundo um modelo teórico altamente estruturado, mas que têm muito a ver com as prementes urgências institucionais e com as demandas que a situação ambiental de classe exige-lhe num determinado momento.

Assim, apesar de todas as exigências às quais deve atender, do sistema de registro de seus trabalhos com seus alunos, cada docente tem certa autonomia e poder de decisão, que extrapola o previamente estabelecido, com vista a satisfazer as necessidades de seu trabalho escolar. Acredita-se firmemente que o profissional docente poderá ter um domínio tanto mais amplo, quanto mais consciente estiver de seu papel social, inclusive desmistificando para si e seus alunos, os objetivos e contrariedades implícitos na educação e avaliação, mesmo na contramão do sistema burocrático escolar.

Nessa perspectiva, entender as situações desafiadoras que implicam fracasso ou sucesso do aluno, não diz respeito somente ao modo como a escola direciona suas proposições e o professor os seus trabalhos, dentro de pressupostos e exigências externas à essa instituição. Mas também, no que o aluno alcançaria ou não em sua escolarização, suas metas de vida ao frequentar a escola e com ela contar para alguma contribuição na concretização dos objetivos. Se o trabalho da escola, por exemplo, descontextualiza o conhecimento da realidade vivenciada pelo aluno, este não verá sentido na educação que recebe, o que lhe cria obstáculos para seu engajamento em processos do aprender. Esse sujeito não se mobiliza a aprender, pois não é motivado pela escola a empreender essa tarefa, não satisfaz seus desejos de aprender para compreender a vida.

Charlot (2005) nos chama a atenção sobre esse aspecto, ao destacar que o fracasso ou sucesso para a grande maioria dos alunos, estaria vinculado à satisfação de seus desejos de conhecimento. Assim, a situação de fracasso que possa se estabelecer, representaria a não satisfação deles, porque a ação de aprender estaria desprovida de sentido na construção da vida. Ou, se poderia dizer, da falta de sentido do conhecimento em sua reconstrução vivencial.

É relevante enfatizar aqui, os argumentos dos pesquisadores do ensino na área de Ciências, Carvalho e Pérez (2001, p. 59), sobre a repercussão da avaliação no desenvolvimento dos alunos, ao lembrarem que "[...] somente aquilo que é avaliado, é percebido pelos alunos como realmente importante". Logo, aquilo que o professor enfatizar na

sua avaliação sobre os alunos, definirá, ainda que informalmente, o que importa como referência avaliativa do trabalho dele. Talvez daí venha a emergir uma das referências para esses estudantes, quando se tornam “avaliadores”, em tomar esses mesmos critérios como subsídio para sua própria prática.

Discutindo, finalmente, a questão da formação do professor e da função da avaliação na práxis docente, argumenta-se que ambos os processos passam pelas dimensões de reflexão dos elementos que influenciam as escolhas dos professores. São, por exemplo, as trocas com os pares, no contexto escolar, nas interações com o ambiente da formação e na forma como são avaliados. Estas, de certa forma, direcionarão os futuros profissionais da docência a também (re) produzir, o modelo que lhes foi apresentado enquanto alunos e professores.

Um dos compromissos das instituições formadoras dos profissionais docentes é garantir, na fundamentação teórica, subsídios a seus alunos, para as escolhas que terão que fazer ao desempenhar sua profissão. Para tanto, implica capacitá-los no (re) conhecimento da realidade sócio-político-econômica atual, construída historicamente nas relações humanas e que, portanto, também resultam das escolhas feitas nesse percurso. Outra tarefa político-educacional das IES centra-se na mobilização dos futuros docentes como pesquisadores de suas próprias práticas pedagógicas, bem como nas de outros, para que mais as aprofundem e fundamentem, no decorrer de sua profissionalização, de modo a mantê-la crítica e consciente da vivência cotidiana.

Assim, no ensino de Ciências e Biologia, indispensável é lidar com a questão do “erro” como parte integrante do processo de aprendizagem. Nessa ótica, a avaliação permite um diagnóstico das situações, tanto do ensino quanto da aprendizagem, compreendendo suas deficiências e pontos fortes, visando a modificá-los ou mantê-los. Seu foco não está no resultado final, mas no processo que ocorre constante e evolutivamente. É nesse tipo de avaliação que se acredita e que já vem sendo praticada por iniciativas de docentes ou em propostas de escolas. Não se trata contudo, de produzir receitas de como ensinar ou avaliar. Essas atividades, bem como a aprendizagem, são processos construídos em cada ambiente, para cada sujeito, em tempos e formas diversas, mas sempre impregnadas de uma determinada cultura escolar.

Com tais argumentos pretendeu-se resgatar aspectos relevantes da questão da formação docente e da avaliação nesse contexto, em âmbito geral e no de Ciências e de Biologia, ainda que de modo breve e superficial, visando a explicitar as referências deste trabalho.

### 2.3 Questões da Formação Docente Para o Ensino na Área das Ciências Biológicas

A formação docente necessária a quase todas as áreas do conhecimento, inclusive na de Ciências do Ensino Fundamental e Biologia do Ensino Médio brasileiro, ocorre atualmente no Ensino Superior. Somente professores das séries iniciais do Ensino Fundamental e da Educação Infantil ainda podem obter sua formação, no âmbito do Ensino Médio denominado Magistério, conforme prevê a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional brasileira, a LDBEN 9.394/96.

Assim, a formação universitária é declarada como uma necessidade legal e educacional, para uma melhor qualificação do professor. Desse modo, os cursos de formação inicial para a docência devem promover a aquisição de conhecimentos sobre esse ofício, subsidiando os acadêmicos teórica e metodologicamente, frente às necessidades cotidianas da profissão. Todavia, trata-se de uma formação para inserção na prática com referências articuladas, pois existem ações peculiares a cada escola que somente poderão ser compreendidas e vivenciadas nelas, como também mudanças constantes na própria configuração da profissão, das leis e das administrações no decurso do tempo.

Deve-se refletir que o objetivo da formação não é fornecer receitas, aplicáveis a qualquer realidade, o que se entende ser impossível, devido às diversidades contextuais a serem respeitadas, o que nem sempre ocorre. Isso devido a um pensamento corrente, de homogeneização de ideias e ações, que percorre o cenário educativo já há algum tempo. A licenciatura deve privilegiar um espaço/tempo de pesquisa educacional, de reflexão sobre os saberes, visando a melhor compreensão do que a escola representa para a educação, no cenário social atual, em especial nas Ciências e Biologia.

Pondera-se, uma vez mais, com Monteiro (2005, p. 165), quando afirma que "mais do que definir com precisão aquilo que se constituiria na profissão de professor, busca-se compreender os processos que possibilitam a construção de identidades profissionais." Assim, saber das atribuições que a profissão de professor solicita é importante. Para tanto, é vital conhecer e entender como a docência foi se configurando da forma como é hoje, que situações e fatos desempenharam significância em sua estruturação, no Brasil e no mundo. Esse é um dos motivos pelos quais acredita-se ser necessário conhecer, mesmo que brevemente, a história da formação docente. A historicidade da escolarização, da formação docente nas várias áreas do saber - aqui especialmente focando a das Ciências Biológicas - é importante para que se possa entender melhor como essas dimensões foram sendo norteadas,

em quais contextos, tempos e sob quais interações sociais.

A história da produção do conhecimento científico das Ciências Biológicas foi e tem sido disseminada de modo livresco, factual, atemporal, por descobertas “iluminadas”, como se nada tivesse a ver com o esforço humano em debruçar-se sobre os fatos e com a dedicação quase que exclusiva ao foco de pesquisa. Em suma, a Ciência é ensinada e aprendida como algo pronto e acabado, que apenas necessita ser repassado, de modo irrefletido, absorvido e culturalmente instalado de forma acrítica. É como se esse conhecimento devesse ser legitimado e venerado, pela maioria da população, que a ele não teria acesso ou contato em sua produção, por falta de recursos intelectuais ou de merecimento. No entanto, este é parte da vivência, logo parte da história de todos. História esta que foi sendo construída dia a dia. Não sendo ensinada nessa perspectiva, também não é assim compreendida na escola e/ou fora dela.

Conhecer sinteticamente a história da educação, da formação de professores no Brasil, geral e em Ciências/Biologia, é a necessária proposição dos próximos parágrafos. Para tanto, conta-se, por exemplo, com a colaboração de Furlani (1994) que em sua dissertação discorreu um pouco sobre essa história, que se funde com a da própria educação de massa brasileira e cuja implementação aponta para o ano de 1549, com a vinda dos padres jesuítas ao Brasil. Segundo a autora (*idem*) a educação nessa época, de ordem eclesiástica e formada por escolas populares, pretendia ensinar a ler, escrever e contar, tendo sido conhecida pela denominação de Missões e percorrendo todo o território brasileiro. Havia também, os colégios para o ensino das aulas de “humanidades”, como os do Rio de Janeiro, de Pernambuco e da Bahia. A atividade docente era basicamente exercida por sujeitos leigos na formação para essa atuação e não tinham como única ocupação o magistério.

Mais tarde, a escola passou do domínio da Igreja para o do Estado, tornando-se laica e dando maior definição da profissionalização docente. O que houve, entretanto, foi uma troca da manutenção da lógica educacional religiosa pela estatal. Isso significou e ainda significa, direcionar o pensamento de quem ensina, para que sua *práxis* seja concordante com as normatizações da instituição mantenedora da escola, que na atualidade está a cargo do poder estatal do país. A instituição escolar nesse contexto e época, foi assumindo gradativamente a educação dos indivíduos, em substituição crescente das famílias e comunidades. Esses agentes, por outro lado, foram tendo menos poder de decisão frente à educação do que os “legítimos” representantes do Estado, os professores, em face da nova organização educacional configurada. Contudo, a figura do professor como hoje é concebida, iniciou sua configuração a partir do século XVIII, conforme proposto por Monteiro (2005).

Mesmo os nomes usados na designação da formação docente têm uma origem

histórica derivada de sua configuração política. O termo licenciatura, por exemplo, para designar os cursos de formação inicial de professores, segundo Andrade (2005, apud MONTEIRO, 2005, p. 155) deriva da licença dada pelo Estado aos sujeitos que tivessem o domínio do currículo a ensinar, numa perspectiva limitada da função docente. Hoje, numa visão mais holística, prefere-se o termo formação em substituição ao primeiro, designando a intencionalidade de reconhecer e compreender os "saberes próprios" de cada professor e os da categoria profissional docente. Ou seja, os saberes pertinentes à educação formal aliados aos da informal e que também contribuem para a construção dos sujeitos, individual e coletivamente.

De acordo com Monteiro (2005, p. 159), ainda tratando da licença que os professores recebiam do Estado para lecionar, esta era "[...] um instrumento fundamental no processo de profissionalização da atividade docente, definindo um perfil de competências técnicas que serve de base ao recrutamento e ao delineamento da carreira docente." De uma certa forma, essas competências remeteram o docente à função de representar a escola e a educação escolar, sendo a formação para a profissão docente, uma exigência, no sentido de melhor qualificação desses profissionais, a partir do início do século XX.

No concernente à composição do currículo de estudos escolares, segundo Furlani (1994), em 1599, a estruturação baseia-se em dois anos de curso de Letras Humanas - compreendendo Gramática, Humanidades e Retórica - plano essencialmente focado na época. Ainda, três anos de Filosofia e Ciências, compreendendo áreas como Lógica, Metafísica, Ética, **Ciências Físicas, Naturais e Matemática**. Além desses saberes, quatro anos de Teologia e Ciências Sagradas. Aqui aparece pela primeira vez, o estudo das Ciências Naturais no ensino oficial brasileiro. A continuidade dos estudos, entretanto, nas áreas de bacharelado em Direito, Filosofia e Medicina, somente era possível, nessa época, aos que pudessem custear uma educação em Portugal, na Universidade de Coimbra.

Fatos históricos importantes e posteriores aos séculos XV a XVII, como a presença do holandês Maurício de Nassau no país, inauguraram atividades científicas em Pernambuco e deixaram contribuições valiosas nas áreas da Botânica, da Astronomia, da Zoologia e da Medicina. Os registros desse estudioso pelo Brasil, perduram nos dias atuais, ainda que expulso do país na época, conforme os relatos de Furlani (idem). Também a vinda da Família Real ao Brasil foi fato marcante na propulsão de novos rumos educacionais no país, a partir da necessidade de maior desenvolvimento econômico da então colônia portuguesa. (FURLANI, 1994)

Nesse contexto, conforme Cury (2004), para garantir a gratuidade da educação

primária aos cidadãos brasileiros, em 1827 é instituída a primeira lei direcionada à educação do Brasil. Entretanto, estavam excluídos os negros e índios, não considerados cidadãos na época e expressando o preconceito político-cultural que perpassava a educação. A formação dos professores para o ensino primário, a cargo das províncias, ocorria por meio do curso denominado Ensino Normal e equivalendo ao que atualmente é a formação docente do Ensino Médio.

Porém, foi com a reforma educacional ocorrida na década de 30, do século XX, orientada pelo movimento internacional denominado escolanovismo e tendo como um dos precursores e promotores o ministro do então criado Ministério da Educação e Saúde Pública, Francisco Campos que, a partir do Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova, que apresentou-se a arguição dos anseios da sociedade e dos professores por uma nova educação e de qualidade no Brasil. Cury (2004) destaca que, no estado de São Paulo, no ano de 1926, desencadeou-se uma crise derivada da falta de candidatos à docência. Isso tendo em vista o oferecimento de vagas, no mercado de trabalho, para outras funções mais vantajosas financeiramente, o que ocasionou a contratação de professores leigos. Assim, as reivindicações, muitas vezes fomentadas por discussões e disputas conturbadas e contraditórias, foram sendo implementadas lentamente, modificando a situação da educação brasileira. Era anseio dos intelectuais da época, o oferecimento de uma escolarização de qualidade, pública, gratuita, desprovida de preconceitos e leiga, nos diversos graus de aprofundamento. Segundo Cury (2004, p. 299) a contradição instalou-se fortemente, nessa época de pós-revolução, visto que:

"Por um lado, o sistema passou a sofrer uma pressão social cada vez mais exigente em matéria de democratização do ensino e, por outro lado, o controle das elites mantidas no poder buscava conter a pressão popular através da legislação de ensino, limitando assim a distribuição de escolas para manter seu caráter elitizante".

Portanto, não foi um período de concordâncias e homogeneidade de ideais quanto ao oferecimento da escolarização a todos. No entanto, essa intervenção permitiu o início de uma reflexão mais aprofundada da educação no Brasil, baseada no questionamento dos problemas sociais e buscando um maior comprometimento do poder político com a escola, conforme informações de Gonçalves e Pimenta (1990, apud FURLANI, 1994, p. 14).

É necessário destacar, contudo, que tanto o auge da valorização quanto o início da desvalorização da atividade docente, deu-se exatamente durante o século XX, processos esses reforçados em alguma medida pelo movimento da Escola Nova. De acordo com Monteiro (2005), após a reflexão dos pressupostos de outras áreas, que passaram a ser consideradas nas pesquisas educacionais, tais como a Psicologia, descentralizou-se o foco da educação do

ensinar para o aprender. Obviamente que isso foi significativamente importante, num crescente processo educacional democrático que se instalava. Mas, de certo modo, desvalorizou a categoria docente, que passou a não mais decidir amplamente os rumos da educação e ocasionando a perda de boa parte de sua autonomia frente às decisões da profissão, gerando descrédito social da mesma.

Essa situação foi agravada pela implantação do Estado Novo, por meio do golpe político de 1937. Na época, o modelo econômico liberal no país era baseado na dependência de capital estrangeiro e instigava o desenvolvimento da indústria e da urbanização, conforme aponta Furlani (1994) e acabou por repercutir na formação e organização da sociedade, inclusive nas expectativas para a formação profissional, direcionada à fomentação desse crescimento. A autora (idem) relata, ainda, uma divisão do ensino, nas décadas seguintes: educação voltada para a profissionalização da classe operária e educação geral para a elite, que resistia à profissionalização, especialmente no ensino do então denominado segundo grau.

De especial destaque para o ensino das Ciências Naturais foi, na década de 50, do século XX, a criação do Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura - o IBCEC - em São Paulo, formado por um grupo de professores universitários que promoveram um movimento que compartilhava a idéia de ampliação da qualidade do ensino de Ciências, atrelando essa melhoria à da própria qualidade do ensino superior, segundo Furlani (1994).

A partir da década de 60, entretanto, segundo apontamentos de Dandurand e Olivier (1987, apud MONTEIRO, 2005, p. 161), houve crescente e veemente oposição ao sistema político-econômico da época, pela sociedade. Isto ocorreu, especialmente por parte dos intelectuais, inclusive focando a escola como uma instituição reprodutora dos valores do sistema e que serviria aos pressupostos do mesmo, favorecendo a manutenção da realidade de exclusão da época. Também esse foi um evento significativo na contribuição para aumentar o descrédito da escola e dos professores, frente à sociedade, nos moldes em que estava estruturada, pensada e gerida, em sua função social. Acrescente-se a isso uma maior massificação da clientela das escolas, a influência da mídia e a revolução científica e tecnológica, que passou a exigir uma resposta de maior modernidade da instituição escolar que esta não estava e, pensa-se, ainda não está apta a fomentar, reverberando ainda hoje em críticas ao sistema educacional brasileiro.

Tendo em vista essas manifestações e as necessidades de avanço tecnológico, no ano de 1961, foi regulamentada a lei nº 4.024/61. Essa foi a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, composta por várias propostas e garantias educacionais, mas ainda insuficientes, como medida de implementação de uma educação efetivamente qualificada no

país.

Nessa mesma época, ocorreu a reforma universitária, por intermédio da lei nº 5.540/68 e as faculdades de Filosofia tornaram-se institutos centrais de ensino básico, tendo a Faculdade de Educação o compromisso de formar os docentes. O currículo dos cursos de licenciatura compreendiam nessa época, além das matérias do bacharelado, aquelas atreladas à prática docente, conforme a lei de diretrizes e bases e o parecer nº 292/62, num modelo de organização da formação denominado 3+1. Esse modelo, contudo, não atendia ainda aos anseios de molhor qualificação docente inicial, mas perdura atualmente na maior parte das instituições brasileiras de ensino superior, na área das Ciências Biológicas.

Passada mais uma década, foi implementada uma série de medidas visando à reformulação dos ensinos primário e ginásial, por ensinos de primeiro e segundo grau. Estes voltados para a educação profissionalizante como geradora de profissionais preparados para o trabalho industrial e tecnológico, em franco crescimento no país, emergem concomitantemente com a segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei 5.692/71.

Nessa década, as licenciaturas, conforme Furlani (1994) sofreram modificações, em sua estruturação, tendo em vista a reformulação do ensino de Iº e IIº Graus. Especificamente os profissionais docentes da área das Ciências Exatas e Biológicas, a princípio formados em História Natural, passaram a ser preparados em modalidades diferenciadas de licenciaturas. Houve, na sequência, a implantação dos cursos de licenciatura de curta duração, de dois e meio anos. Essa medida exigiu o preparo dos professores de modo emergencial e, conseqüentemente, dos estudantes da época para o desenvolvimento da profissionalização técnico-industrial. O "currículo" contemplava disciplinas como Física, Química, Biologia, Matemática e Geologia. Esse curso passou, então, a habilitar professores no Ensino Superior, para atuar em níveis educacionais de primeiro grau, aumentando a demanda de docentes formados e em menor tempo. Entretanto, insatisfações ocorreram devido ao deficiente preparo dos professores nesses cursos. Ante o grande descontentamento, pelo pouco tempo de especialização e formação docente, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) acabou formando comissão para dar parecer sobre a resolução normatizadora desses cursos. Como solução ao impasse, a partir da década de setenta os docentes de Biologia passaram a ser formados na Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, em substituição aos de Ciências do primeiro grau. O modelo curricular desses cursos, ainda de acordo com Furlani (idem) passou a ser: dois anos de currículo comum para lecionar Ciências e Matemática no ensino de primeiro grau, seguidos de dois anos para a conclusão da licenciatura específica escolhida

pelo acadêmico.

Nesse ínterim, uma maior interferência do estado ocorreu, inclusive normatizando a entrada de outros profissionais nessa instância, como é o caso dos orientadores educacionais. Tal medida contribuiu para a perda do poder de decisão e noção de totalidade da função docente pelos educadores. Os docentes passaram a ser considerados pelo estado, tendo em vista o quadro sócio-econômico dessa época, meros executores de tarefas, técnicos cumpridores das proposições ditadas por instâncias maiores e externas às escolas. As escolhas educacionais passaram a ocorrer de forma alheia aos professores, desconsiderando-os como agentes indispensáveis nas discussões pedagógicas, apesar de serem eles os efetivos implementadores dessas mudanças no contexto escolar.

Ressalta-se, aqui, que a década de setenta do século XX foi extremamente rigorosa no aspecto político, devido à ditadura do regime militar.

A formação dos professores e a educação geral direcionaram-se numa proposição técnico-científica, tendo em vista as exigências do mercado econômico e industrial em expansão, auxiliando na promoção da dissociação entre a atividade de cunho prático com a atividade de cunho teórico, desvinculando uma da outra. Segundo Ayres (2005), essa proposta educacional incentivou o pensamento de que o trabalho intelectual se sobrepõe ao trabalho técnico, o que não faz sentido, pois que um depende do outro para se expandir e fortalecer. Assim, também esses elementos refletiriam negativamente, gerando a fragmentação da prática e da teoria ainda hoje vivenciadas na educação. Essa fragmentação, também fruto de uma educação científica preconizada e validada pelos pressupostos epistemológicos do positivismo. Evidenciou-se uma supervalorização dos saberes teóricos, relativamente aos práticos, considerados de segunda ordem. Sobre esse evento vale citar que os professores passaram à categoria de meros executores, técnicos, das teorias pensadas por outros, desmerecendo seus trabalhos, desvalorizando-os.

Furlani (1994) relata mais a frente em seu trabalho que em 1986 houve a reformulação do núcleo comum e das disciplinas do ensino de 1o. e 2o. graus, incluindo algumas áreas do conhecimento não abrangidas e desvinculando a Matemática das Ciências, que passou a abranger a Física, a Química e a Biologia no primeiro grau. Acredita-se entretanto que estas disciplinas não prescindem da Matemática e geraram a ampliação da fragmentação do conhecimento nesses graus de ensino. Essas modificações visavam à obtenção de uma formação docente mais elaborada, focada na tecnologia e no conhecimento científico mais aprofundado nessas áreas, para o atendimento efetivo das demandas econômicas do momento histórico em questão. Efetivamente, não se conseguiu o intento de melhor formação inicial

dos docentes, nem para o atendimento às proposições da época e, menos ainda, como herança para a atualidade.

Para as décadas de oitenta e noventa, após a democratização do regime político nacional, houve uma abertura da comunicação<sup>9</sup>. Novas discussões foram possibilitadas na área educacional, a partir da implantação de muitas pesquisas desenvolvidas a fim de entender suas diversas problemáticas: a questão curricular e seus paradigmas orientadores, bem como o processo de ensino-aprendizagem e a avaliação escolar.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, atualmente em vigência, apesar de reiterar a questão da melhoria educacional em seu debate, fundamentando várias medidas importantes para a garantia de uma escola de qualidade, ainda é insuficiente para a modificação da situação educacional atual. Além das indicações legais, acredita-se ser necessária a existência de ações, fortemente embasadas na teorização crítica e produzidas pela constante reflexão da caminhada educacional, cuja meta é construir modelos mais comprometidos com uma educação democrática e crítica do real. Ou seja, uma educação fomentadora de oportunidades a todos, formadora de cidadãos conscientes da realidade e que ainda não se conseguiu efetivar na prática escolar, apesar de todo um esforço de pesquisa-ação na educação.

Nos últimos cinco anos, sem entrar no debate dos cursos de formação a distância e dos institutos superiores de educação, novamente se está vivenciando rediscussões agudas da formação docente. Tal questão emerge com as revisões curriculares, orientadas pelas medidas nacionais das Diretrizes Curriculares para os cursos de licenciatura - incluindo o curso de Ciências Biológicas. Essas modificações no currículo, com especial impacto nas concepções epistemológicas da formação inicial, incluem a proposição de quatrocentas horas para a prática do estágio nas escolas, como componente curricular e exige redimensionamentos importantes para o desenho da distribuição dos saberes pedagógicos nas licenciaturas.

Pode-se dizer, então, que em se tratando do desenvolvimento das Ciências Biológicas no âmbito geral, de acordo com Selles e Ferreira (2005), é a partir da segunda metade do século XX que questões pertinentes à compreensão da área da Biologia tomam um impulso significativo como conhecimento possibilitador de uma relação mais estreita com o cotidiano físico e social. Esse aumento da significação do conhecimento biológico deve-se tanto ao reconhecimento de ciência a esta disciplina, como também, pela sua relação intrínseca com

---

<sup>9</sup> Por exemplo, as Conferências Brasileiras de Educação (CBEs); os Seminários na PUC/RJ sobre a didática na formação docente e nos anos 1980 a efervescência das atuações sindicais de docentes.

questões de cunho social - a preservação de recursos naturais, o desenvolvimento sustentável, a poluição e a melhoria da saúde pública, por exemplo.

Ainda segundo Selles e Ferreira (2005), a vida foi se complexificando no tempo, em relação ao uso do meio ambiente e em função do próprio desenvolvimento humano, aumentando também a gama de conhecimentos dessa inserção/interação e determinando uma maior unificação desse conhecimento em suas especialidades, para uma área que as abrangesse. Surgem, então, as Ciências Biológicas. No entanto, essa aproximação não se deu de modo consensual e sem conflitos, entre os seus colaboradores. Logo, pondera-se que todo conhecimento novo produzido gera resistências, impactos, discussões e retomadas às pesquisas por parte da comunidade que o cerceia.

Retomando o espaço escolar e recorrendo novamente aos estudos de Selles e Ferreira (idem), elas relatam a inexistência da disciplina de Biologia, pelo menos nas primeiras décadas do século passado, no ensino desse conhecimento específico, sendo ministrado nas escolas da época, em disciplinas diversas, como Zoologia, Botânica e Fisiologia Humana ou na disciplina intitulada História Natural.

Ainda segundo as autoras (idem), os conhecimentos inseridos na Biologia ganharam mais autonomia, a partir da articulação da teoria evolucionista<sup>10</sup> que englobou vários fatos - como o surgimento da Genética, os movimentos políticos e artísticos pós-guerras mundiais e a dominação, no meio das ciências exatas, do paradigma positivista lógico<sup>11</sup>, de pensamento/aplicação/mensuração do conhecimento, por exemplo. Também em virtude das discussões educacionais, fatores que acabaram por desenhar a reforma disciplinar citada. Nesse contexto, diferentes especialidades acabaram por fundir-se na disciplina Biologia.

Em se tratando da realidade brasileira, Lorens (1986 apud SELLES E FERREIRA, 2005) destaca que a disciplina História Natural englobava conhecimentos de Zoologia, Botânica, Geologia e Mineralogia, nos currículos do ensino dos séculos XIX e XX. Já segundo Tracey (1962 apud SELLES E FERREIRA, 2005), o que aumentou o grau de importância dessa disciplina foram as mudanças sociais e econômicas, especialmente nas áreas industrial e agrícola, das primeiras décadas do século XX, ao menos no que se refere à realidade inglesa. Percebe-se que as condições sociais e econômicas, da vivência humana, decididas na esfera do poder político-econômico vão moldando as mudanças na escola, em âmbito disciplinar, ao menos nessa área do conhecimento.

---

<sup>10</sup> Teoria que busca explicar a Origem e Evolução dos seres vivos no universo.

<sup>11</sup> Corpo de conhecimentos que embasa o fazer científico pela aplicação de técnicas bem definidas e que privilegia a matematização dos resultados encontrados.

Se junta a isso as contribuições de Goodson (1993, 1995, 1997), Millar (1995) e Rosenthal & Bybee (1987), citados por Selles e Ferreira (2005), argumentando que as disciplinas escolares de Ciências, da forma como foram e estão organizadas no fazer educacional incorrem em finalidades que enfatizam a utilidade e a valorização social desses saberes. Portanto, tornam-se fazeres prático-técnicos e pedagógicos, além dos conhecimentos teórico-abstratos da pesquisa acadêmica que, nessa vertente, possui um valor em si mesma, acabando por não necessitar se autojustificar. Entretanto, acredita-se que a educação em Biologia e Ciências devem perpassar ambas as dimensões, inter cruzando-se para dar sentido a esse conhecimento, que por si só não aparenta ter valor e sim, no contexto da vivência humana. Cabe ressaltar, ainda, que não se vê essa articulação ocorrer de forma tão efetiva quanto o desejável. Contudo, reflexões vem sendo feitas pelos pesquisadores que se detêm nessa área, vislumbrando novos rumos na educação em Ciências Biológicas, especialmente para as duas últimas décadas. Esse olhar de certa forma significa retomar questões como o quê, o porquê e o como se ensina, ainda na formação docente, visando compreender e contribuir na melhoria da situação escolar atual. É necessária a compreensão de que o fazer pedagógico escolar tem uma repercussão para o futuro de toda a sociedade.

A importância da formação inicial docente, depende da perspectiva orientadora da práxis pedagógica, dos professores da graduação, de seus pressupostos epistemológicos que norteiam o curso escolhido. Também os propósitos da própria instituição de ensino superior - de modo geral denominado currículo, direcionam, intencionalmente, a prática dos sujeitos formados. Dessa influência recebida, o modelo de professor universitário poderá ou não ser reproduzido pelos novos docentes, consciente e/ou inconscientemente. Pode haver inter cruzamento desses modelos com outros, vividos nas relações sociais anteriores, preferencialmente as escolares, nas quais se tem uma noção mais clara do que é ser professor. Essa intrincada rede de influências, mais a assimilação subjetiva a cada indivíduo, contribuem no seu fazer pedagógico, na perspectiva vivenciada ou numa nova possibilidade que se oponha a essas experiências. É o que relata Carniatto (2005), como uma das suas conclusões referentes a uma pesquisa realizada junto a uma turma de Ciências Biológicas e sua professora de Didática, ao estudar as concepções de acadêmicos em formação docente na área.

Vários outros pesquisadores como, por exemplo, Garcia (1992), Gil-Pérez (1993), citados por Schlichting (1997), argumentam que que o docente tenderá a reproduzir o que vivencia, especialmente na sua formação, como modelo de educação/professor/aluno/escola. Assim, os estudantes tendem a copiar modelos que obtiveram em sua vida escolar, inclusive

tomando como referencial seus professores, na constituição da própria profissionalização.

Nesse contexto, uma melhor compreensão da práxis docente atual, exige a retomada dos possíveis direcionamentos que a educação formal adotou nas práticas pedagógicas. Assim, é imprescindível lembrar as diferentes correntes de pensamentos pedagógicos que moldaram historicamente a educação escolar, configurando-a como é hoje. Várias são as perspectivas existentes. Em consonância com a argumentação de Sacristán (2000), ao esclarecer as influências que envolvem o currículo, ainda que em referência às perspectivas pedagógicas, compreende-se que em cada uma destas, o professor imprime sua marca pessoal, seus valores e ideais subjetivos, que não são iguais a de nenhum outro indivíduo, por mais similares que as experiências ou formações sejam. Cada indivíduo é único e passa por situações as mais variadas possíveis e que são internalizadas de forma também única.

Para situar as diferenças mais marcantes, das diversas teorias embasadoras das práxis docentes e, tomando por base os estudos realizados por Gómez (1998), referenciados em pesquisas de outros autores como Zeichner (1990) e Feiman-Nemser (1990), sistematizaram-se as perspectivas pedagógicas em quatro modelos a seguir elencados.

A primeira delas, denominada Perspectiva Acadêmica, considera o ensino uma transmissão do conhecimento humano acumulado e o papel do professor é o de transmissor desse conhecimento. Dois enfoques são aqui compreendidos: o enciclopédico, no qual o professor é um acumulador do máximo possível do conhecimento de sua área de atuação, a ele cabendo expô-lo e, aos alunos, recebê-lo. Segundo Gómez (1998), é forte a vinculação do sistema educacional a esse tipo de visão educativa. O segundo enfoque, o compreensivo, é aquele no qual o professor é um transmissor, mas de determinados assuntos, especialidades. Portanto, não tem que dominar o máximo possível de todo o conhecimento da área. Apenas do conhecimento histórico, teórico e técnico de sua especialidade.

A segunda Perspectiva é a Técnica e orienta o ensino numa proposta de atividade conforme o nome designa, de ciência aplicada, por meio de um técnico especializado em aplicar a metodologia ensinada – no ensino o técnico é o professor. O aluno é aquele que irá absorver a técnica, com capacidade de reproduzi-la. Nessa perspectiva, dois modelos de formação docente podem ocorrer: o de treinamento, baseado nos moldes tecnológicos de mecanicidade da ação, pela aplicação da técnica pura e focando o processo-produto. E o modelo da tomada de decisões, no qual a técnica é aplicada, podendo o professor intervir em sua realização alterando-a, adaptando-a ao seu resultado, pelo uso da razão, conforme discussão de Gómez (2000).

Na terceira Perspectiva denominada Prática, o professor deve promover as ações que

julgar necessárias para a resolução das situações que se impõem, em sua práxis cotidiana. A formação docente é focada na atividade pedagógica prática, sem aprofundamento na fundamentação teórica de embasamento das ações. Essa perspectiva abarca, também, dois enfoques principais: o tradicional que, segundo o referido pesquisador (2000) teve e tem grande repercussão no modelo atual de educação e que considera o trabalho docente artesanal, no qual a resolução dos problemas se dá do/no dia a dia, pela sucessão erro-acerto e preparando o docente para a resolução de situações presentes/futuras. Também há o enfoque reflexivo sobre a prática, no qual o professor, apesar de aprender com/na/para a prática, deve buscar uma interpretação teórica que a corrobore, objetivando resolver as situações do cotidiano e promover o desenvolvimento de técnicas novas de intervenção.

Uma quarta Perspectiva, a da Reflexão na Prática para a Reconstrução Social, enfatiza a formação docente numa visão crítica da realidade cotidiana, dentro de uma ética social. Nessa, tanto o professor quanto o aluno atuam de modo autônomo na reflexão contínua de suas condutas e do contexto social real no qual elas se efetivam, dentro e fora da escola. Dois enfoques também aparecem aqui. O da crítica e reconstrução social, determinando valores e concepções que visam à reflexão, para a modificação da realidade social, de modo a torná-la mais igualitária e justa e despertando a consciência estudantil para tal intenção. Culmina com o enfoque de investigação-ação e formação docente para a compreensão, no qual as ideias são experimentadas de modo prático, sempre focando a crítica e a reflexão ao processo em andamento confrontado com o real, a partir da liberdade de reflexão/ação de cada aluno.

Cada perspectiva dessas acaba por discutir a formação e ação docente em novas propostas de práxis, muitas delas contraditórias em sua ação e/ou discurso, mas todas de alguma forma interligadas às outras. Pode-se afirmar que a prática docente é um conjunto de práxis e relações sociais conjugadas, em permanente alteração, porque nem o mesmo professor consegue repetir exatamente a ação pedagógica anteriormente desenvolvida. Isso mostra o quanto o ensino é instável e subjetivo ao professor. Portanto, não cabem aqui receitas prontas de como a educação deve funcionar, a fim de serem reproduzidas infinitamente, no decorrer do tempo e nos diversos contextos.

De acordo com as considerações pontuadas por Gómez (idem), já citadas, acredita-se que as diretrizes que mais influenciaram a educação formal brasileira são a tradicional e a técnica. Elas foram esculpindo a função do professor e a organização escolar, em qualquer nível, como ela se apresenta hoje. Também corroborou para tal, certo direcionamento do sistema econômico capitalista vigente, limitador da práxis docente a uma simples execução de tarefas, planejadas por alguém que não é o professor, para que este as execute. Essa

execução preferencialmente sem a devida reflexão sobre o seu contexto de inserção, ocorre distanciada do docente que a elaborou e portanto compreenderá menos sobre seus significados para a formação dos alunos.

Focando as perspectivas pedagógicas na formação de professores de Ciências e Biologia, o ocorrido no âmbito geral refletiu nessa área de ensino, especialmente as de ordem tradicional e técnica. E, tendo em vista a definição de Ciência amparada no modelo paradigmático empirista - de experimentação e comprovação matematizável dos procedimentos, inclusive os pedagógicos - implicou tecnificação da educação nessa área, atemporalmente.

Seguindo essa lógica, de acordo com Schlichting (1997, p. 35), argumenta-se que um dos fatores que também determinam a característica mais técnica e tradicional das Ciências Naturais, na formação desses professores, vincula-se à concepção de pesquisa. Os acadêmicos, bem como alguns de seus professores, pensam a pesquisa como aquele conhecimento novo, que produz uma tecnologia de ponta e impacto sobre a realidade natural, com repercussão tanto nacional quanto internacionalmente. Não há a percepção de que estudar as questões do ensino é também pesquisa. Assim, a dificuldade na identificação da Didática como fonte de um campo vastíssimo na pesquisa da área das Ciências Biológicas, pode derivar da “... visão de que a 'Biologia' [grifo da autora] produz conhecimento, enquanto a 'Pedagogia' [grifo da autora] deve se preocupar com as técnicas de reprodução e transmissão do conhecimento sob a forma de ensino”. O conhecimento validado, então, é o das especificidades da ciência em pauta. Já a forma de transmiti-lo e “cobrá-lo” fica a cargo da Pedagogia, reduzindo a importância dessa área científica como orientadora das melhorias nas práticas educacionais.

Sobre a formação epistemológica docente, nas Ciências e Biologia, destaca-se a contribuição de Malucelli (2005) que direciona o olhar para uma análise mais minuciosa desse tema, propondo como importante a investigação da realidade para melhor compreendê-la, possibilitando o aprofundamento crítico dessa discussão e objetivando ações mais conscientes em sua intencionalidade. Citando Schön (1992 apud, MALUCELLI, 2005, p. 38) a mesma autora discute várias dimensões da formação acadêmica, nessa área específica, que reforça o quanto é necessário que o docente universitário ou não, seja pesquisador da sua própria prática pedagógica e de outros, buscando compreendê-la em seus limites e possibilidades, fundamentando-a para melhor alterá-la.

Há que se deter, ainda, quanto ao Ensino e Formação nas Ciências Biológicas, na distância da ciência com o cotidiano da sociedade humana. Essa distância é muitas vezes tão

ampla, que a primeira parece ser intocável, produto de gênios. Tanto que é trabalhada, nas escolas, como simples repasse de descobertas, episódica. A ciência não é pensada no contexto de sua criação, referenciando a realidade da vida dos alunos, que não conseguem desse modo fazer conexão entre o conhecimento científico escolar e a resolução de problemas do dia a dia vivido, como se fossem elementos extrínsecos um ao outro. Pode-se dizer que a ciência é focada e mantida numa perspectiva elitista, benefício de poucos em decodificá-la, somente aos muito privilegiados de “inteligência”.

Na formação em Ciências Biológicas ocorre, também com ampla frequência, um privilegiamento do conhecimento acadêmico específico da área, em detrimento das questões histórico-ético-sócio-político-econômico-culturais a que esse conhecimento está submetido. Tanto na licenciatura quanto nas aulas dos futuros professores, parece ser dada uma ênfase muito maior no conteúdo pertinente às áreas da Física, Química e Biologia, em detrimento de outros tão pertinentes quanto os primeiros, como os didático-pedagógicos. É o conhecido ranking curricular que posiciona as disciplinas com maior poder de intervenção na evolução do aluno entre os anos escolares.

Entende-se, pois, que os saberes não estão descolados entre si. Claro que cada professor em formação deve apropriar-se dos saberes específicos de sua área de atuação de ensino, devendo incluir também os de ordem pedagógica e sócio-político-econômicos, visto estarem interligados uns aos outros. Assim, tanto a formação universitária, quanto outras formações escolares necessitam contemplar as diversas áreas do saber, a fim de englobá-los num todo integrado e que dará sentido social a eles, permitindo a compreensão dos processos de ensino e aprendizagem aos agentes envolvidos.

Compreende-se que as disciplinas de Ciências no Ensino Fundamental e de Biologia no Ensino Médio devem propiciar aos alunos o reconhecimento e a compreensão do meio ambiente no qual diferentes indivíduos estão imersos, interagindo e se modificando. Logo, todos têm a responsabilidade pelo zelo em usá-lo de forma sustentável, visando a sua manutenção, bem como a preservação de todos os seres vivos que o habitam. O estudo dessas áreas do conhecimento deve permitir compreender as leis que regem o universo físico e as teorias que explicam sua origem, evolução, constituição e organização.

Esses estudos não surgiram espontaneamente, mas foram construídos por vários indivíduos e não apenas alguns ícones, como comumente as aulas enfatizam. Essas conquistas, aliás, além de partilhadas, implicam busca, experimentação, indagação, observação e reformulação do real. Também, na refutação e recomeços, processos envolvidos na construção de todo e qualquer conhecimento até hoje formulado. Essas são dimensões a

serem esclarecidas, quanto ao estudo das áreas das Ciências Biológicas e que, normalmente, são trabalhadas de forma independente, fragmentada e atemporal. De modo geral então, o que se vê nas Ciências Biológicas é um processo de ensino que ainda prima pela transmissão excessiva de conteúdos, que repassados de forma fragmentada do todo e historicamente dessituados.

A formação universitária, ao especializar o professor em subáreas, devido à organização do currículo disciplinar, privilegia pouco tempo e acesso a uma fundamentação mais profunda teórico/epistemológica e de certa forma acaba por homogeneizar as práticas docentes. Como consequência, gera o aumento da exclusão social dos que não se adaptam a esse sistema.

Pensa-se por isso, que as aulas de Ciências e Biologia, como de qualquer outra disciplina curricular, não devem estar presas apenas à memorização de conceitos, fórmulas, símbolos - como ainda se constitui na atualidade. Essa perspectiva de ensino apresenta o professor como detentor absoluto do conhecimento e autoridade máxima em sala, que transmite o saber ao aluno e, este, na contraparte, aprende pela memorização dos conceitos, sem relação e sentido com sua vivência cotidiana. Cabe ao estudante, então, unicamente a tarefa de assimilar o conteúdo, decorando-o para a prova sem o entendimento do que lhe foi ensinado.

Reflete-se ainda que, se cada perspectiva pressupõe uma formação diferente aos docentes, cada formação diferenciada supõe uma prática diversa. E, cada *práxis* diversa determina uma forma de compreender e desenvolver a avaliação. Esta, no contexto educacional das Ciências Biológicas, normalmente se apresenta como "objetiva", para lhe conferir o menor desvio possível e lhe dar fidedignidade. Também recolhe informações do conteúdo assimilado pelo aluno, comparativamente ao planejado pelo professor que o classificará em bom ou mau aluno, capaz ou incapaz, de acordo com o valor da nota obtida do rendimento frente às decisões docentes. Predomina nesse tipo de avaliação pouca reflexão crítica do professorado sobre a ideologia incutida na teoria pedagógica que orienta sua prática, mesmo que oculta e inconsciente. A avaliação denota como ensina e o que determina como importante de ser aprendido e assimilado. A avaliação não é um momento de reflexão do processo de ensinagem, de suas possibilidades e limites, serve apenas para classificar os estudantes, quando não para controlá-los disciplinarmente. Cabe ressaltar que não é o instrumento em si que está sendo questionado, mas a forma como é dimensionado e os objetivos que almeja atingir.

Certo é também que, em muitos momentos, o sistema político-econômico-cultural nem

espera do professor mais do que o domínio e repasse do conhecimento específico e das técnicas pedagógicas, pelas quais realizará seu trabalho. No entanto, entende-se que é desejável pensar a partir de uma ética para o trabalho docente, que demanda outras formas de orientação desse professor e dele para com seus alunos: compreensão, interação crítica e consciente com a realidade dada. Infelizmente, ainda é muito frequente esse procedimento preso a normas, estruturas curriculares decididas nas esferas superiores do poder, reproduzindo um modelo de educação limitadora e de alienação.

Quanto à estruturação da Licenciatura em Ciências Biológicas, atualmente, conta com quatro anos de duração, diversificando disciplinas de cunho específico - Biologia Celular e Genética, por exemplo - com as de caráter pedagógico - Didática e Prática de Ensino, além das de âmbito social - como Sociologia e História da Ciência - que integradas permitem subsidiar uma formação global, de qualidade e voltada para os interesses sócio-educacionais atuais.

Porém, analisando essa mesma estruturação curricular e seu funcionamento, no cotidiano da formação docente, percebe-se a partir das proposições de Schlichting (1997) que o que ocorre entre elas não é uma integração, mas uma justaposição dos conteúdos de ordem específica, com os pedagógicos. Ao contrário, o que deveria ocorrer é a interrelação de um com o outro, posto que na prática cotidiana não estão desvinculados. De certa forma isso demonstra o quanto se privilegia um determinado conhecimento em detrimento do outro, apesar de serem ambos fundamentais para auxiliar na construção da cidadania plena. É visto como necessária a intercomunicação contínua dessas áreas de conhecimento. Mas o que percebe é que ainda estão fragmentadas e soltas do contexto maior. Por isso, concorda-se com Monteiro (2005): a reflexão crítica e o diálogo são elementos indispensáveis nessa articulação de conhecimentos, dando significação ao processo educacional, ao longo da formação acadêmica e após a mesma, como referência ao exercício da docência.

É certo que pesquisas realizadas já apontam para a proposição de cursos de licenciatura nessa perspectiva. Cursos nos quais os docentes refletem sua práxis, se aprimoram intelectualmente porque compreendem a importância da função social de sua profissão e o que representam no fomento a uma escola de qualidade, quando conscientemente orientados. Esses professores, percebendo a necessidade de uma educação preconizada por elementos que permitam uma leitura coerente da realidade, acabam por auxiliar na formação de sujeitos críticos, que possam efetivamente fazer uso dos saberes aprendidos.

Enfatiza-se finalmente, que o ensino de Ciências e Biologia e o de qualquer outro

campo de conhecimento, não envolve a simples transmissão de conhecimentos pelo professor, com apreensão passiva pelos alunos, mas deve constituir-se na apropriação de saberes como construção de conhecimento nas interações pedagógicas. Ainda mais, tais saberes e o conhecimento gerado não são neutros, não estão livres de escolhas políticas e econômicas, elementos considerados integradores, ainda que ocultamente, na educação escolar e na formação docente. Trata-se, portanto, de projetos de sociedade, de relações entre os indivíduos e de perspectivas coletivas de produção da existência.

Quanto à avaliação, no processo de ensino-aprendizagem de cursos de formação em Ciências Biológicas - como nas outras instâncias educacionais – será congruente com a construção das concepções de educação, conhecimento e sociedade, dos paradigmas orientadores do currículo organizado e a serviço dos objetivos aí almejados.

### **CAPÍTULO III – UMA IDEIA DE AVALIAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E DE BIOLOGIA FORJADA NAS TRAJETÓRIAS DOS ACADÊMICOS**

O presente capítulo expõe a análise das entrevistas realizadas durante a investigação, em uma tentativa de responder à problemática central que orientou o trabalho focado nas concepções de ensino e avaliação escolar, de acadêmicos concluintes de Licenciatura em Ciências Biológicas, de uma instituição de ensino superior de Santa Catarina. Nesta exposição, busca-se articular a fonte, as falas dos acadêmicos, com a fundamentação teórico-metodológica, considerando a descrição e a compreensão das práticas de ensino e avaliação.

Assim, estudada a problemática da pesquisa, buscou-se responder as questões que a concretizaram no âmbito do projeto de pesquisa, a saber: quais elementos sociais e instâncias da vivência subsidiam o pensamento, dos futuros docentes, sobre a função da avaliação escolar? Quais instrumentos metodológicos são indicados para a avaliação na escola, de modo a corroborar (ou não) as ideias expressas? Ainda, quais pressupostos epistemológicos comprometidos com a educação escolar são evidenciados, a partir da ideia de avaliação? Também, quais anseios e perspectivas tem esses licenciandos sobre a profissão docente e o sentido da educação formal?

Como parte das informações do trabalho desenvolvido, o anexo 04 apresenta o roteiro das entrevistas realizadas com os acadêmicos da turma do oitavo semestre (no semestre letivo de 2008/02), do curso de Ciências Biológicas, da instituição de ensino campo da investigação.

O presente capítulo está organizado em três subítens definidos com vistas a expor a análise resultante. Ao seu final, fez-se uma síntese do contexto geral obtido na discussão sobre a ideia de avaliação escolar dos acadêmicos da referida licenciatura.

#### **3.1 A preparação para ser professor de Ciências e Biologia – referências das trajetórias e da formação acadêmica**

##### **3.1.1A experiência de ser licenciando em Ciências Biológicas**

O currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é desenvolvido tendo

como meta a preparação para ensinar as disciplinas de Ciências e Biologia na escola. Sua identidade, portanto, remete à perspectiva do ser professor. Todavia, a inserção na docência não pode ser pensada como uma derivação da adesão/interesse pois, a “decisão” por um curso superior resulta de uma imbricação de múltiplos aspectos, entre os quais: incentivo e/ou influência de pessoas das relações pessoais mais significativas (tanto as positivas quanto as negativas); oferta de cursos de seu interesse direto na região em que vive; condições para disputar vagas; oportunidades de ingresso no mundo do trabalho e sua articulação com o quadro econômico-social da região; possibilidades sócio-econômicas para ingresso e permanência na universidade. Considere-se também a rede de sociabilidades que constitui suas perspectivas de educação. Assim, a experiência de ser licenciando em Ciências Biológicas está marcada também pela situação da condição de inserção e/ou permanência no curso.

Na pesquisa em tela, ao serem questionados sobre a escolha da profissão docente, afinal é para onde o curso os direciona, nenhum dos acadêmicos, participantes da pesquisa, manifestou que a sua escolha é consequência do **ensinar** as disciplinas, propriamente, mas por interesse em temas da área, referenciados por “assuntos” em sua trajetória escolar. Pode-se destacar, nesse momento, a fala do acadêmico José, quando argumenta sua escolha por gostar da disciplina de Biologia do Ensino Médio:

A princípio começou [...] por gostar da disciplina, não é? Naquela coisa assim, bem com sinceridade, quero fazer uma faculdade, fazer o que não é?! Então, aquela cena básica assim da onde eu gosto, por que eu quero, daí eu escolhi não é [...] Ciências mesmo, assim [...] ou Biologia por gostar mesmo. Por gostar da disciplina na época e depois vir descobrindo que, quanto mais eu me aprofundava, quanto mais eu tinha o conhecimento, mais eu gostava.

Também na entrevista de outra acadêmica, Joana, ela comenta sua escolha pela graduação em Biologia, área do conhecimento com a qual se identificou e não com a profissão para a qual o curso habilita, como se pode perceber a seguir:

Eu fui buscar porque era Biologia, na verdade. Com o passar do curso eu fui vendo que não é, era outro sentido ali, a licenciatura é uma coisa diferente para mim, nova. Porque eu nunca trabalhei em escola, nunca tive nada assim de professor, nunca tive assim esse, esse contato. Então foi mais pela Biologia, [...] por gostar da Biologia, não é?

Apesar de a referida acadêmica, na sequência da entrevista, expor uma certa influência recebida na observação de seus professores, na fala ela sugere não ter percebido esse gostar no “contato com a profissão docente”. Na verdade, tal tendência é comum para quem experiencia a educação escolar, decidindo por um curso específico para o ensino, conforme a

vivência de cada sujeito.

Ainda na linha da identificação com o campo de conhecimento, duas acadêmicas declararam sua escolha pelo curso de Ciências Biológicas como alternativa: não aprovação no vestibular para Medicina Veterinária. Como gostavam muito de animais, resolveram cursar Ciências Biológicas, pela proximidade das Ciências. Nesse caso, a experiência na licenciatura é, em alguma medida, filtrada pelos acadêmicos, tendo em vista os saberes específicos do campo e não os pedagógicos. Certamente, esse direcionamento acarreta consequências para sua atenção, reconhecimento e disposição para as aprendizagens relacionadas ao ofício do ensino.

Outro dado evidenciado foi a condição sócio-econômica para cursar a universidade durante o turno noturno, pela necessidade de trabalhar no diurno e tendo em vista o próprio sustento. Aliás, este é um dado da realidade nacional, ainda mais em se tratando de regiões com menor densidade de oferta de cursos superiores. Nessas, há um alto grau de compulsoriedade na definição profissional, portanto da escolha da graduação pelos estudantes, combinada ao fato de serem cursos com menor demanda de gastos com material e/ou atividades acadêmicas – como saídas de campo e participação em eventos.

De outro lado, entre os respondentes, uma acadêmica manifestou que poderia ter escolhido o curso na habilitação para o bacharelado (oferecido pela IES da pesquisa no diurno) e não o fez, por identificar-se com a profissão docente, pelo ato de ensinar. Em sua fala, incluiu o gosto em auxiliar na formação de outros indivíduos e de envolver-se com uma atividade de relações com pessoas. Destaca-se, então, a fala da acadêmica Laura, que escolheu o curso em virtude da possibilidade do “contato com o público”:

Eu sempre gostei de pessoas. Sempre fiz teatro. Então, eu gostava dos outros estarem me escutando. Eu gostei de estar na posição de oradora não é? Mesmo não sendo. Então, quando eu [...] fui fazer Biologia, eu tinha a oportunidade de escolher Análises Clínicas ou licenciatura. Eu escolhi licenciatura, porque eu posso conhecer a Biologia da mesma forma e ainda tendo essa ferramenta, que é a licenciatura. Que é poder dar aulas não é?

De seu lado, Marta expõe uma expectativa, lembrando as brincadeiras de “ser professora” da infância, memória que ela realça exatamente por compor um aspecto que foi mantido no tecido de suas relações sociais. “[...] desde pequenininha eu ficava lá, brincava. Quando a gente é pequeno, nossa, todo mundo quer ser professor quando é pequeno não é?” De alguma forma pode-se perceber que alguns constroem, mesmo quando ainda pequenos, uma disposição pela profissão. Contudo, essa disposição se mantém ou não, ao longo do desenvolvimento de cada pessoa. É o meio social que vai influenciando, mesmo que

ludicamente, o direcionamento para uma profissão. Assim, a criança já vai ensaiando as possibilidades profissionais, brincando. Nesse momento ela já manifesta, também, sua interpretação desse fazer profissional.

Uma vez no curso, cada acadêmico situa-se num tecido de relações, nas interações acadêmicas que permitem compor suas perspectivas para o ensino, por aliadas à prática social. Alguns acadêmicos declararam ter boas perspectivas de lecionar, contudo alguns não pretendem exercer a profissão. Por exemplo, José ilustra essa expectativa, quando fala do empenho dos colegas em abraçar a profissão docente. Interrogado sobre como ele próprio percebe a opinião da turma, quanto à formação acadêmica para a docência diz:

[...] até onde eu vejo, a galera está bem empenhada assim, mesmo com a formatura, com o trabalho de conclusão de curso, alguns já [...] alguns paraquedistas já praticamente formados [...] posso dizer que a turma, ela está bem empenhada [...]

Nesse cenário, de distintas significações para o estar no curso, destaquem-se os que pretendem dedicar-se ao magistério e que afirmam querer fazê-lo “bem”. Ou seja, atuar de modo “competente”, efetivamente contribuindo para um trabalho de qualidade como docentes. Contudo, emerge para eles uma questão, a de se sentirem inseguros quanto a alguns ingredientes do ensino, especialmente, os “assuntos que acreditam ter sido pouco explorados”. E essa percepção parece-lhes tornar-se mais intensa quando direcionados para o estágio obrigatório. Todavia, observa-se que isso é compreensível, porque vêem os professores, como únicos ou principais sujeitos responsáveis pelo ensino. Embora as iniciativas já existentes de concepções mais amplas do ensinar na escola, a tradição escolar reafirma a centralidade e a solidão do fazer docente.

Inúmeras pesquisas realizadas no Brasil discutem essa questão. O reconhecimento de um fazer docente solitário, mesmo em escolas de pequeno porte, mostra-se na pesquisa de Souto-Maior (2006), sobre os processos de organização pedagógica de professoras, em uma escola pública de Florianópolis. Também em Schena (2008), as condições do ensino em escolas do município de Porto União – SC, não fogem à realidade constatada.

Nessa perspectiva, uma acadêmica argumentou que se sente sozinha, no espaço da práxis pedagógica escolar, sendo inclusive criticada por se propor a trabalhar diferenciadamente e isso acaba por desmotivá-la na continuidade de suas ações. Em sua fala, Ana expressa a solidão na qual muitas vezes se surpreende em seus trabalhos, no espaço escolar. A busca da inovação, acarreta-lhe a desmotivação pelos colegas de profissão. Declara que:

[...] E uma coisa que eu digo, a gente acaba trabalhando sozinha. Porque se você tenta fazer diferente, o outro vem e diz que não dá certo. Até então que eu já fui criticada, por estar só fazendo trabalho e estimulando mais os alunos e fazendo menos avaliação. Fui criticada e trabalho sozinha.

Da fala anterior é possível extrair, ainda, uma certa confusão no uso dos termos trabalho e avaliação. Esses termos são utilizados como se ambos fossem distintos e talvez indicando a consideração da prova escrita, como instrumento representativo da ação do avaliar.

É também perceptível que, durante a formação acadêmica, em meio à tradição referida, independentemente de suas motivações para permanecerem até o final do curso, os estudantes argumentaram a importância de buscar referenciais teóricos como subsídio ao ensino. Contudo, colocaram – e esta foi uma indicação de José - que nem sempre é fácil, especialmente quando se trabalha e se estuda, concomitantemente, exigindo um tempo maior de dedicação ao que ainda identifica como demandas de conhecimento. Efetivamente, na situação particular do estágio, há que se contar com a “natural pressão”, pois esta envolve todo o contexto de avaliação acadêmica e isso traz implicações para o desempenho. O estágio é um momento em que, exatamente pelo já exposto, emergem as representações sobre a atividade de ensinar e que se articula às ideias presentes nos espaços escolares.

Assim, o estágio é um momento importante do desenvolvimento da formação docente. É importante porque promove a interação e reconhecimento dos acadêmicos na realidade escolar, agora na ótica de sua inserção como professores. Dessa vivência, decorre uma percepção da escassez de (re) conhecimento das práticas educativas. Concorde-se com alguns dos entrevistados, quando discutem a possibilidade dessa interação ocorrer num tempo maior, até como experimentação do espaço escolar.

Ao ser inquirida se a graduação havia dado uma referência básica na formação da turma, argumentou Laura sobre o que percebeu ao longo do curso, tanto em termos da própria formação, quanto da dos seus colegas. Ela analisou as “defasagens”, que acarretam insegurança quanto ao encontro com as demandas do ensino na sala de aula:

[...] tem muita gente da minha sala que [...] não é professor ainda, tem vários medos, porque vai fazer estágio, não sabe nem como entrar numa sala de aula. Fica nervoso, fica ansioso, não sabe o que fazer. Eu acho que a parte pedagógica falha muito. É... na parte, [...] na questão, de dar muitos textos para que você leia a ideia dos outros e não te mostrar caminhos de metodologias. Não te mostrar caminhos. Olha, você tem que agir dessa forma, quando acontece tal situação. [...]

A acadêmica não conclui a fala, mas deixa subentendido que a graduação ofereceu

sim, subsídios à formação docente, porém com limitações metodológicas, em termos do que se pode identificar como subsídios teórico-metodológicos na área do conhecimento pedagógico. E aí, decerto que um ingrediente importante seria a maior interação com o campo das práticas escolares. Isso porque, nesse contexto, poderiam ser geradas mediações entre os estudos acadêmicos e os desafios e saberes solidificados nas escolas. Os futuros docentes poderiam apreender elementos que os próprios temas acadêmicos ainda não pautam no desenvolvimento curricular.

Conclui-se que os acadêmicos acreditam que a graduação de formação para a docência tem-lhes auxiliado, mas indicam defasagens que consideram significativas: trabalho “insuficiente” de conteúdos em algumas subáreas da Biologia, face ao que, se consideram não preparados teoricamente para enfrentar uma sala de aula. Alguns deles mencionaram nas entrevistas que receberam pouco conteúdo de algumas subespecialidades, ficando “defasados e inseguros”, quanto às eventuais perguntas dos alunos nos estágios. Certamente, isso remete à própria ideia de dependência em relação ao que o professor “ensinou ou não”, como se esse sujeito fosse uma fonte de armazenamento de saberes de uma área.

A discussão de Sacristán (2000), sobre a concepção do ensino que se vale de uma tecnologia que domina o conteúdo e subestima um modelo de metodologia, parece presente nessa combinação de queixas expressas sobre a falta de conteúdo bem como da metodologia usada. Mas é possível entrever, também, uma expectativa de articulação entre os saberes da formação acadêmica – tanto os conteúdos da área *in stricto* como as metodologias – com o ensino no cotidiano da escola. Maria sugere essa posição, quando observa:

Porque tinha, eu acho, alguns professores foram assim, ao fundo da matéria, mas a maioria não. Foi muito superficial. Muito superficial as aulas que tiveram. Então poderia ter sido mais cobrado. Mas assim, digamos [...] que ao invés de você pegar um livro e você dizer a teoria isso, isso e isso, você poderia dizer [...] mas na prática é assim. Na prática vocês vão viver isso. Na prática acontece isso.

Tal expectativa, vincula-se à imagem de que os professores da graduação devem promover a aprendizagem sobre o ensinar na escola, tanto aqueles que ensinam os saberes das Ciências/Biologia quanto os do campo dos estudos pedagógicos. Em verdade, sobressai a ideia de que, para compor seu conhecimento pedagógico de ensinar, há demandas singulares, mas combinadas aos dois tipos de saberes e, ambos, constituem o núcleo do curso: os da área de Biologia e os saberes pedagógicos. E aí, concorda-se com os acadêmicos, que o tempo de intervenção nas escolas deveria ser maior, de modo a comprometer os estudos acadêmicos com o entendimento da lógica do funcionamento escolar. Ao responder a pergunta, sobre a

contribuição da formação docente no preparo dos acadêmicos, João argumenta sobre uma das possibilidades de intervenção no curso, de modo a atender a esta demanda:

Outra coisa, você fazer um estágio de oito horas/aula. Ter que dar oito horas/aula. Oito horas/aula é um dia. Você está trabalhando um dia e está feito o teu estágio. Eu acho que estágio é uma coisa que teria que ser, nossa, porque se você fizesse aí em oito, se você fizesse um dia por semana, durante oito meses, ainda seria pouco, pra você conhecer um pouco a realidade da escola. Não da escola em específico, mas da escola em geral. De como se avalia, de como se trabalha, do que se faz na escola.

É muito interessante observar que esta resposta alcança uma compreensão ampla do ato de ensinar, como algo que se constrói “na escola em geral”. A esta problematização, sobre o tempo de estágio, articula-se uma reivindicação bastante complexa: conhecer a realidade da escola. Apesar das análises sobre a atuação docente terem demonstrado que cada escola tem suas dinâmicas, no desenvolvimento do currículo, reconheceu também que há uma lógica articulada, que aproxima e identifica as práticas na instituição chamada escola, o que Cardoso (2001) denomina de cultura escolar. Assim, encontram-se interrogações muito relevantes em questões por vezes percebidas como triviais (mais em vista da recorrência), como a solicitação do aumento da presença dos acadêmicos nas escolas, ao longo de seu estágio curricular de docência.

Sobre apontamentos dos aspectos da rotina administrativa de um professor, como o preenchimento do diário de classe, que João declara não haver aprendido e lhe fez falta quando iniciou sua carreira na docência, bem como o aumento do tempo de relação com “a escola”. Os estudantes indicam elementos que vão se combinando e traduzindo um conjunto de demandas do processo de ensinar na escola, as quais articuladas e compreendidas convergem numa perspectiva crítica e ampla. Há, portanto, a necessidade de um diálogo interno entre as disciplinas – que são as estruturas acadêmicas centrais do curso – uma expectativa de interrelação com as questões sócio-político-ético-metodológicas, atreladas no ensinar na escola. De uma visão, muitas vezes, instrumentalista formal, das aulas das disciplinas de cunho pedagógico, às demandas mais complexas como a de João, veem-se oferecidas boas contribuições para pensar um projeto de formação acadêmica.

Ao serem questionados sobre os aspectos sociais que possam ter influenciado o fazer pedagógico dos que já ensinam, os acadêmicos pesquisados recordaram que também aprenderam sobre a ação de ensinar, bem como a de avaliar, de acordo com práticas dos professores da graduação e dos outros níveis de ensino. Na fala da acadêmica Marta, isso fica bem evidente, quando afirma que a referência forte está no que “[...] a gente vê no colégio, desde quando a gente estudava, até na faculdade, o jeito do professor avaliar [...]” Os

acadêmicos João, José, Maria e Carla, afirmam tentar “reproduzir”, para tanto utilizando até a identificação de “plágio”, modelos de ensino de professores com os quais simpatizavam. Decerto que a afirmativa de José, referida anteriormente, pode ser inadequada para algo que, em verdade, referiu-se a vivência significativa como aluno. Aliás, ele não poderia reproduzir o trabalho de seu professor, mesmo que o quisesse. Isso porque, *in stricto*, elaborou toda a experiência de um outro lugar, o de aluno. Mas veja-se o comentário de José:

Para [...] falar a verdade, [...] a melhor... os melhores trabalhos que eu fiz em sala de aula foi copiando meus antigos professores. Porque assim, [...] digamos, está bem assim na tua cabeça, ainda está vivo ali, foi uma coisa tão boa que você não esquece, então você vai trabalhar com um gosto já um pouco mais apurado porque, puxa, foi legal. Então se pensa, vai ser legal aqui também, não é? [...] digamos eu faço a cópia, o plágio das aulas anteriores que eu tive como aluno. Claro que eu procuro inventar, procuro criar melhores maneiras de estar... expondo o assunto que eu estou querendo tratar, mas ainda os que eu aprendi na prática de ensino assim, digamos eu adquirindo, [...] foram os melhores.

Alguns acadêmicos, ainda, puderam contar com pessoas que foram professores em suas famílias. É a situação de duas acadêmicas que tem mães professoras, com as quais discutiram as questões que lhes afligiam. Sobre isto, Sacristán (2000) aponta que há, efetivamente, uma influência dos diferentes meios sociais na configuração do fazer pedagógico de cada professor. Ou seja, somos referenciados também pela prática do outro, que pode ser um professor ou uma pessoa do grupo familiar, por exemplo.

O acadêmico João relatou em seu depoimento, ao ser indagado sobre as contribuições que o influenciaram na sua forma de ensinar e avaliar, citou as recebidas nas trocas de experiências com seus colegas de trabalho e que acabaram por determinar sua escolha docente. Assim, fala:

[...] depois que eu comecei a dar aula, a gente começa também a conversar com outras pessoas, você vai vendo que, claro que a prova não é o único, o único meio de avaliar um aluno não é? Você avalia de diversas formas. [...] Eu acho que a opinião dos colegas do trabalho influencia bastante. Seja a opinião para o bem, a opinião para o mal. Às vezes até comentam que você [...] pode estar avaliando por qualquer atividade que eles possam estar realizando, se eles estão participando da aula, se eles estão apáticos, se eles estão conversando e aí você vai vendo que tem outras maneiras de avaliar também. Só que aí você vai, eu, no meu caso particular, eu me pergunto também, aí se você está avaliando o comportamento, você não está avaliando o conhecimento, não é?

Apesar de, aparentemente, as discussões e influências não se darem no âmbito sócio-político e filosófico da avaliação, há uma contribuição na formação do pensamento e da ação. Esta contribuição é fruto das interações com os colegas de trabalho.

Outra contribuição para os acadêmicos, reside na própria reflexão junto aos seus

grupos de alunos, de acordo com o relacionamento processado. A acadêmica Ana argumentou que ensinar é também aceitar a contribuição dos alunos pelos quais se é responsável, que ensinar é:

Trocar conhecimento. Porque às vezes a gente aprende muito mais com eles [os alunos – nota da pesquisadora], do que ensina. E ultimamente eu ando aprendendo muito com aquelas crianças [referindo-se aos seus alunos que possuem necessidades especiais e para os quais ela busca novas alternativas de interação e avaliação – nota da pesquisadora].

Essa fala demonstra a inconveniência de receitas prontas, a serem aplicadas a todos os alunos, indistintamente, de forma a homogeneizar as ações. Nem as ações conseguem configurar-se homogêneas, tampouco, as reações e interações da diferentes turmas de estudantes para os quais se ensina. Ao contrário, vai-se percebendo o quanto é diversa culturalmente a formação das turmas escolares e que esse é um fator positivo para o enriquecimento do trabalho de ensino-aprendizagem.

Os aspectos realçados nesse item, fortalecem a ideia de que a avaliação está inscrita na própria construção dos acadêmicos, que em suas trajetórias assimilam aspectos externos ao próprio curso. Assim, ser licenciando de Ciências Biológicas, é uma experiência sob múltiplas influências, entre as quais as próprias socializações no interior da universidade. Contudo, sempre permeada por outros ingredientes, o que traz para o curso, como projeto de formação, é o desafio da criação de oportunidades de diálogo com os acadêmicos e com as escolas. Nesse contexto, essa aprendizagem deve ser entendida como o campo de práticas a serem avaliadas em sua singularidade e, ao mesmo tempo, em sua condição universal de instituição escolar.

### **3.1.2 Concepção de professor de Ciências e Biologia**

A ideia dos acadêmicos entrevistados, sobre a função de professor na área na qual estavam sendo habilitados, segue a linha de raciocínio sobre a profissão docente geral.

Contudo, realçaram que o saber de referência de Biologia deve ser bem amplo, de tal modo a não se sentirem desconfortáveis, ao se verem surpreendidos com perguntas feitas pelos alunos. Isso já ficou relativamente evidente, nas falas dos entrevistados expressas no item anterior, ao abordarem a insegurança sentida no estágio, pela falta do conhecimento específico e pelo tratamento superficial dispensado a algumas subáreas importantes, ao longo

do curso.

Acreditam, também, na necessidade de buscar a interação com os educandos e, para tanto, a estratégia é o desenvolvimento de atividades variadas, tais como as que vivenciaram na graduação. Ou seja, saídas a campo, aulas de experimentação, pesquisas extraclasse para complementação de estudos. Julgam, aliás, ser essa uma das vantagens de se ensinar disciplinas como Ciências e Biologia, devido ao amplo contato que o estudo em sala pode ter com o conhecimento cotidiano, com o meio ambiente, com a organização e fisiologia física, além das práticas metodológicas auxiliares nessa conexão. A acadêmica Marta deixa essa ideia bem expressa em sua argumentação, quando respondeu sobre a função do professor de Ciências e Biologia que “[...] é você relacionar a vida [...], o cotidiano com o assunto, [...] todo assunto que você vai trabalhar, em Biologia e Ciências, relacionar com a vida dos alunos [...]” Essa fala demonstrou uma preocupação sobre conhecimento escolar, na área atendida pela pesquisa, fazer sentido aos alunos.

Também se obteve na generalidade das entrevistas, a ideia de que o professor ensina o conteúdo necessário, cabendo aos alunos a assimilação deste e o desenvolvimento de alguns temas de complementação.

Além disso, os entrevistados de modo geral acreditam que o professor de Ciências/Biologia deve possuir alto conhecimento específico, interagir harmoniosamente com os alunos e fazer a necessária conexão dos assuntos ministrados com o cotidiano vivenciado. Curiosamente, mesmo que em um discurso não conectado, percebem que essa articulação – conhecimento & atividades de mediação & significação para os alunos – bem como a própria operação curricular, âncora do ensino, corresponde ao saber pedagógico dessa área. Assim, na significação do conhecimento ensinado frente ao mundo real vivido por todos, professores e alunos, como também na preocupação maior com o conhecimento específico, está em jogo a pedagogização do conhecimento. Para completar essa construção, há as metodologias de ensino, com sua possibilidade de articular saberes e aprendizagem em atividades escolares. Esse é o desafio pedagógico! Especialmente, hoje, quando a tecnologia e o lazer atraem mais fortemente as crianças e os jovens, em detrimento da escola, pois esta instituição ainda continua lidando com tecnologias menos avançadas, resumindo, arcaicas. Desse modo, as metodologias de ensino são áreas de formação estratégica que objetiva a promoção da relação do conhecimento para além da panacéia do aprender como diversão, centrando o conteúdo naquilo que já se mostra como interessante aos estudantes.

Nessa perspectiva, o reconhecimento das questões pedagógicas e psíquicas emergem como embasadoras da função docente. Essas permitem ao professorado uma maior reflexão

crítica da profissão e de seus obstáculos, as etapas de desenvolvimento de um ser humano, bem como as dificuldades dos alunos frente às carências de ordem econômica e afetiva. Laura, por exemplo, ao informar como avalia seus alunos, disse buscar orientação nas teorias da Psicologia, como “a teoria das inteligências emocionais” sempre visando a um melhor diagnóstico da aprendizagem deles. Isso porque, segundo a entrevistada:

[...] Hoje em dia o fundamento, pelo menos da linha de pensamento, essa que eu gosto de seguir, o fundamental não é você ser, [...] conhecer para si. Não saber se relacionar, não saber resolver um problema em grupo. E não saber, [...] utilizar esse conhecimento em benefício teu e da sociedade (Situações que a universitária considera problemáticas no aluno – nota da pesquisadora). Tem muitos que são nota dez, em decorar, em tirar prova e não sabem resolver seus conflitos internos. [...] Então, tem alguns alunos que, por incrível que pareça, são uns seis, sete, na nota, da prova não é? Estão ali beirando [a média – nota da pesquisadora], mas eles convivem em grupo, quando o professor precisa ele, ele é prestativo, ele vai e auxilia, ele participa. Então, eu prefiro acreditar nisso. Você tem que avaliar o aluno não só naquela nota [...]

Acredita-se que o saber específico do professor licenciado em Ciências Biológicas, não perpassa somente os saberes das ciências de sua área específica, mas também os conhecimentos pedagógicos, psicológicos, sociais e econômicos. Esses, subsidiam aos docentes um entendimento mais amplo e concreto de sua profissionalidade, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais efetivo. Aliás, alguns dos acadêmicos entrevistados salientaram a necessidade da conexão dos conteúdos de aula das Ciências/Biologia estar relacionado a aspectos de ordem sócio-político-culturais, como é o caso da fala de Laura, quando comentou sobre o que caracteriza ser professor nessa área:

[...] ser professor de Biologia, é ter a capacidade de construir o conhecimento, [...] construir o conhecimento da Biologia específico, adaptando à realidade de cada aluno. Para que este faça sentido. Tenha funcionamento. No cotidiano dos alunos. E não trabalhar conceitos por trabalhar. Porque assim, se o aluno não vê ... a possibilidade de utilizar aquilo que o professor está falando, ele [...] não vai absorver. Não vai compreender. Então, e a Biologia, ela é cotidiano, é vida, é tudo o que está ao redor. [...]

Essa fala denota a necessária conexão do conhecimento biológico ao cotidiano do aluno, de modo a dar sentido ao conhecimento escolar, porque articulado à vivência concreta.

Os aspectos anteriormente referidos foram os mais evidenciados pelos acadêmicos, em seus depoimentos, sobre a função da docência, destacando a área da pesquisa.

### **3.2 Uma ideia de avaliação no ensino de Ciências e Biologia**

Para refletir sobre a avaliação, na ótica dos acadêmicos entrevistados, parte-se do pressuposto de que toda concepção – ou ideia – sobre a prática de ensinar é uma construção num dado contexto e movida por razões da práxis dos sujeitos. Tal referência indica a própria intencionalidade, de se superar a armadilha de interpretar os elementos colhidos na ação avaliativa de modo dicotomizado. Ou seja, de proceder a uma classificação e/ou julgamento deste processo.

A construção de uma ideia sobre a avaliação, na atividade de ensinar, realiza-se no contexto das múltiplas relações, especialmente com a própria escolarização, o que inclui a formação acadêmica e a inserção em uma cultura escolar e de escola – nas relações com os seus pares. Disso não derivam sínteses articuladas, coerentes e necessariamente conscientes para cada sujeito, o tempo todo. Isto posto, seguem as referências significativas apreendidas nas entrevistas.

De acordo com a visão geral dos acadêmicos participantes, a avaliação é uma atividade intrínseca ao processo de ensinar, direcionada para um certo tipo de posicionamento dos alcances, ou seja, do quanto o aluno aprendeu referente ao ensinado pelo professor. Relacionada a essa função há uma outra, de regulação e controle da disciplina nas aulas, quando o aluno passa a saber que a nota da sua avaliação será tanto menor quanto menos prestar atenção nas aulas ou, mais especificamente, quanto mais dispersar-se e dispersar os colegas durante as aulas.

Além disso, é apontada a sua função institucional de controle, que o sistema regimental da instituição escolar exige, para que o aluno seja classificado para o ciclo/ano/série seguinte.

Outrossim, há também uma ideia de que o aluno deve ser avaliado de diversas formas, para que a avaliação seja o mais “justa” possível. Nesse sentido, alguns acadêmicos indicaram que tem receio de ser “injustos” com seus alunos e, por isso, procuram ir alterando tanto a metodologia do ensino quanto à da avaliação. Laura, por exemplo, afirmou que ao ensinar, busca avaliar o aluno “integralmente”, visando a um maior conhecimento das potencialidades do estudante. Assim, expressa:

Tenho muito o que aprender, meu Deus. Mas [...] a minha concepção é essa. Avaliar o aluno num todo. E tentar ajudar para que ele, [...] cresça e não só buscar o dele. Mas aprenda para compreender o mundo que ele vive.

Já o acadêmico João expressou sua preocupação em não ser injusto com seus alunos, a partir da avaliação por ele realizada, na fala seguinte:

Eu acho que a avaliação é uma das partes ou então, a parte mais complicada da gente fazer com alunos. É a coisa mais difícil de você estar fazendo.

Porque você pode [...] pode estar sendo injusto com alguns não é? E deixando de ser justo com outros. É [...] bem complicado. [...]

Assim, os acadêmicos apontaram o interesse em distintas dimensões como tradução desse “todo” do aluno, ou dos aspectos cognitivos, psicológicos e relacionais. Contudo, tal disposição combina-se com a indicação de um processo unilateral: quem avalia na escola é o professor - para si, pelos alunos. E mais, com um certo desconforto e insegurança. De um lado, posto que ela implica tantos (re)conhecimentos sobre o aluno, que servem para além da sua relação de ensinar, pois ela é uma ferramenta do sistema escolar. De outro, a valoração desta, pela possibilidade de registro dos alcances dos alunos.

A acadêmica Ana expressou, por exemplo, a angústia percebida em seus alunos, quando são avaliados, uma das fontes do desconforto na prática de avaliar:

[A avaliação – nota da pesquisadora] Não é aquela pergunta complicada, mas sim aquilo que o aluno venha a ler e te dizer o que ele está pensando. Como se você estivesse conversando com ele e ele te respondendo. Isso facilita muito mais para ele estar respondendo e tira aquele medo, aquele impacto, não é? Da avaliação. Ái! Porque tem prova! Porque, a própria palavra é pesada [...] Prova!

Essa fala denota o quanto a avaliação foi tomando, historicamente, uma representação negativa. Tanto para os alunos quanto para os professores, tornando-se um mecanismo de controle, ao invés de possibilitar a criação de um processo mais democrático, flexível e de efetiva colaboração entre os agentes envolvidos na relação ensino-aprendizagem.

Embora, como já se observou, avaliar seja uma tarefa atribuída ao professor, uma acadêmica ponderou sobre a possibilidade de os alunos avaliarem seus professores, podendo os seus resultados ser utilizados para a melhoria da qualidade de ensino. Joana expressou isso, justificando a necessidade de avaliações distintas:

Como é importante também você fazer... [...] aquelas auto-avaliações [...], diga qual é o conceito que você merece, a nota que você merece! Eu acho que isso deveria ter para os professores. [...] os alunos darem o conceito para o professor também. Para o professor se conhecer e ver o tipo de avaliação que ele vai fazer, se uma avaliação mais individual, uma avaliação em grupo, pois às vezes o aluno não está tão situado com, com o ambiente social ali. Então, eu acho que devia ter tido esses dois tipos de avaliação, geralmente não acontece [...] Mas seria importante, o professor mesmo buscar.

Com certeza, essa é uma característica importante e necessária ao professor que realmente esteja interessado em melhorar sua práxis. É importante, então, que cada professor busque também na fala de seus alunos, as dificuldades, críticas e sugestões de melhoria do processo de ensino, tanto informal quanto formalmente.

Nessa perspectiva, alguns acadêmicos relataram que a avaliação possibilita ao professor questionar-se sobre sua prática, não obstante o tratamento ainda superficial nessa questão. Pode-se citar, a exemplo, a fala do acadêmico João que destacou a avaliação como um momento de reflexão do professor sobre o próprio trabalho. Ao ser questionado a respeito da relação entre a avaliação e os processos de ensino e aprendizagem, ele explana que:

[...], eu acho que quando você avalia o aluno, você está avaliando a você também. [...] é uma faca de dois gumes [...] Você avalia o aluno para saber o quanto ele aprendeu. E dependendo [...] do desempenho da tua turma, você vai também saber o quanto ensinou [...]

A maioria, entretanto, não manifestou essa necessidade de avaliação, enquanto autoconhecimento do professor e seus limites em seu trabalho. Tal fato denota que a avaliação, além de ser centrada nos estudantes, é preponderantemente numérica e notatória. Ainda mais, é indicada como modo de reconhecer a “eficiência” dos alunos, em detrimento da “eficiência” do processo de ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, avaliar situa-se no interior das relações de aulas, tanto para aqueles que atuam no magistério quanto para os que não atuam. É uma ação que deve ocorrer após a exposição do conteúdo pelo professor, associada a algum grau de memorização conteudista. A indicação, entretanto, da necessidade de modificar essa forma de avaliar, como uma disposição pedagógica, esteve presente na fala de vários acadêmicos, embora não tenham conseguido explicar o modo como isso se daria.

Assim, o acadêmico João expressou como entende a avaliação, sua função no processo educacional, como segue:

[...] tentar verificar que nível de aprendizado que o aluno conseguiu absorver durante aquele período. Quanto que ele conseguiu aproveitar do teu conteúdo [...] Você trabalha, um conteúdo, sei lá, de, de duas semanas, falando só sobre o sistema respiratório e aí faz uma prova. Também é difícil fazer prova [...] é muita coisa [...] Você não faz provas longas, por exemplo. Em escola nem dá tempo. E aí, durante essa prova, você coloca cinco perguntas. Se ele acertou quatro, três ou quatro, eu já considero que está no lucro. Que foi uma quantidade que ele conseguiu absorver, [...] Avaliação seria tentar medir a quantidade de aprendizado que ele teve.

Assim, percebe-se que essa tarefa pedagógica ainda é uma dimensão do processo educacional vinculada fortemente às exigências burocráticas de registro e comprometida com procedimentos da tradição classificatória. Potencialmente desprovida da função de compreensão das instâncias de ensinar e aprender, em todos os seus liames, a avaliação não foi relacionada significativamente a essa ideia, apesar de já haver expressado preocupação quanto aos resultados que ela pode promover.

Nesse movimento, foram referenciados por dois acadêmicos, João e Ana, a influência dos juízos de valor dos professores, sobre o comportamento e vivência dos alunos e com implicações para a avaliação. João, por exemplo, argumentou sobre um certo afrouxamento da cobrança dos alunos, com relação aos seus deveres, dependendo da situação sócio-econômica dos mesmos. É o que ele chama de “paternalismo”, quando os professores decidem aprovar ou dar pontos, para os alunos com os quais eles mais se identificam, que não incomodam, que não são faltosos. Também, para aqueles que por algum motivo de ordem pessoal (familiar, econômica), são “ajudados”, porque se presume não terem condições de avançar mais naquele momento em função do ambiente de inserção. No reverso, o mesmo não ocorre com os que não atendem às expectativas docentes. Assim, a avaliação é negativa, se os alunos deixam de cumprir o que se considera ser “obrigações”. Dessa forma, segue a fala de João, argumentando o que sente como paternalismo na escola:

O que eu acho também que interfere, é a questão de paternalismo na escola. A escola tem muito disso [...] fulano está com problema, vamos dar uma mãozinha pra ele, vamos ajudar. Principalmente no final do ano. Eu, particularmente, eu compreendo o problema dos alunos, também a gente não é, não é de ferro. Ninguém é [...] Só que eu acho que todo mundo tem problema. [...] Não justificando, mas o aluno, com o problema ou não, também teria que, pelo menos tentar. E o que eu vejo é que quanto maior o paternalismo, maior a ajudinha que você dá, mais problemas eles vão tendo. [...] Problemas entre aspas. Vão deixando de estudar, por isso, por aquilo.

Essa fala é permeada de aspectos que valem ser discutidos, ainda que brevemente. Embora haja a defesa da visão do aluno como um todo, do uso da avaliação como prática que contribua com o aluno, os professores são desafiados a decidir face ao aluno real. E esse aluno, que eles desejam que aprenda os conteúdos de Ciências e Biologia é o mesmo que mostra dificuldades financeiras para manter-se na escola ou superar outros obstáculos, que acabam sendo tomados como dado para a “ajuda” na avaliação. Trata-se de dilemas no contexto escolar! Observe-se a fala do mesmo acadêmico, a seguir, quando interrogado sobre a relação de justiça e avaliação:

Eu acho que [...] nessa parte de justo e não justo entra bastante [...] a vida pessoal da gente, dos alunos também. Porque às vezes, o teu aluno que é bom, sempre bom [...] Que você até acaba conhecendo por tirar só nota boa, vai chegar um dia que não vai estar bem [...] E, de repente se você marcou uma avaliação, não necessariamente uma prova, mas uma avaliação qualquer naquele dia, e ele não vai bem, você sabe que vai estar sendo injusto, se você der uma nota baixa para ele [...] E o contrário também pode acontecer. De repente o teu aluno que sempre foi mal e você faz uma avaliação geral, você já rotula [...] É um dos nossos defeitos, rotular aluno [...] Mas a gente faz, aha, fulano vai mal, ele pode te surpreender não é? [...] muitas vezes a gente tem surpresa, tanto positiva quanto negativa.

Há, aparentemente, uma certa contradição na fala do acadêmico. Ao mesmo tempo que criticou a valorização dos problemas pessoais dos alunos, alegando que os docentes também tem problemas e mesmo assim continuam suas atividades, acabou relatando que leva em consideração, nas suas avaliações, o conhecimento de seus alunos e sua inserção relacional. De certa forma, essa contradição denota a da própria avaliação, como ação complexa que é na atividade docente. Sacristán (1991 apud DIAS DA SILVA, 1998, p. 03) explora bem a questão, quando argumenta que a avaliação será sempre subjetiva, porque cada indivíduo ao avaliar, elenca situações/valores/juízos relativamente a quem será avaliado. Mais que isso, ainda, importa reconhecer que:

A atuação do professor não consiste em solucionar problemas como se fossem nós cegos que, uma vez solucionados, desaparecem [...] o cerne do processo educativo reside na escolha de modelos de desenvolvimento humano, na opção entre diversas respostas face às características dos grupos e aos contextos sociais: o professor é um gestor de dilemas.

Como um processo que ultrapassa cada disciplina, chegando ao Conselho de Classe, pode-se perceber que a avaliação acaba por se tornar um processo coletivo. Portanto, torna-se o momento no qual os professores reúnem-se para discutir, entre outras questões, os rendimentos dos alunos, suas deficiências e comportamentos. Nesse movimento, efetivamente, vamos encontrar menos do que uma síntese, com uma lógica nítida sobre aprender, ensinar e avaliar, uma efervescência de ingredientes, que mostram que também na avaliação cada professor depara-se com “o caráter contraditório da prática pedagógica.” (SANTOS, 1991 apud DIAS-DA-SILVA, 1998, p.2)

Tais ideias, os acadêmicos entrevistados deixaram vir à tona, decorrem de sua própria experiência como alunos, na graduação ou em estágios anteriores de escolaridade. São, portanto, em grande parte, fruto de como tem sido avaliados, tanto no sentido de negarem um determinado tipo de avaliação quanto de corroborarem, copiando os modelos que acreditam ser bem sucedidos.

Relativamente às influências para a construção de referências sobre o ensinar, Maria, cuja mãe é professora, informou:

A mãe é mais ou menos o meu pensamento. [...] Ela [...] não gosta e não aceita esse tipo de professor que passa dez anos com o mesmo livro, sem fazer mais nada. [...] Eu já tenho mais esse pensamento também pela minha vivência e pela convivência com ela [...]

Apesar de não deixar claro, no aspecto avaliativo especificamente, a universitária entrevistada busca compreender a função docente. E, nessa, a ação de avaliar, sob uma ótica

parecida com a materna, ou seja, a de que o professor deve estar refletindo sua prática, buscando continuamente subsídios para modificá-la, sempre que sejam percebidos aspectos problemáticos.

Corroborando a complexidade do fazer docente e sua representação, encontram-se em quatro entrevistas, a defesa de que a prática em sala de aula instiga também a reflexão sobre o instrumento avaliativo que dá certo, daquele que não funciona. A ênfase central das reivindicações da formação situa-se nas metodologias, em cujo cerne uma configuração conteudista, terminal, notatória classifica os alunos, em aptos e não aptos a avançar na escolarização.

A acadêmica Ana citou, ainda, a dificuldade da avaliação dos alunos com necessidades especiais, que força o professor a uma maior reflexão sobre os instrumentos que utiliza, para fazer a cobrança do aprendizado.

Todos concordaram, mesmo que em falas muito singulares, que a avaliação deve mudar, mas não manifestaram, claramente, como isso poderia ocorrer. Verdade é que ainda não constituíram referências significativas que ancorem uma elaboração projetiva, face às suas expectativas. É o que expressou a fala de Laura, quando informou o que pensa da avaliação como é praticada ainda hoje, mas que não soube identificar de onde surgiu essa orientação. Argumenta que a influência pode ter sido a partir de leituras ou da reflexão sobre o cotidiano escolar:

Eu acho que a avaliação, por nota, é defasada. É uma coisa que você nunca vai avaliar a capacidade de um aluno, [...] falando assim, você vale sete, você vale cinco. Não. Porque às vezes [...] existem alunos numa sala, o nível de entendimento de um é maior, do outro é menor, mas, comparado ao geral, o que um cresceu, em um semestre, mesmo ele não sendo o melhor da turma, já é um avanço.

Percebe-se, na fala da mesma acadêmica, como dos demais colegas, que não possui clareza dos elementos epistemológicos orientadores da função avaliativa docente. A base de seus argumentos permanece no âmbito da empiria – ainda que importante – do ensinar. Assim, Laura comentou que:

Olha, é igual eu falei. [...] é falho isso. Porque [...] você está trabalhando [...] na escura. Você faz isso, mas não sabe da onde saiu. E isso é uma coisa que eu vou melhorar. Depois de eu estar conversando contigo, eu percebi que [...] que tipo de pensamento que eu estou seguindo? Eu sei que eu estou fazendo isso, mas da onde que surgiu? Eu acho que foi de textos que eu li na universidade. De matérias associadas à licenciatura [...]

Pela fala da acadêmica percebe-se o conflito interno que a própria experiência da entrevista começa a provocar nos acadêmicos participantes que passam a se questionar sobre a

falta de clareza na perspectiva teórica adotada em seus procedimentos/pensamentos.

Um último ponto, ainda, a considerar, foi a fala do acadêmico João, já destacada anteriormente no texto, sobre o quanto a avaliação rotula o aluno. Essa prática, pode caracterizar-se em um conjunto de conceitos que, talvez, não representem a verdade. Esses rótulos vão nublando o olhar do professor e gerando, muitas vezes, o preconceito e a antipatia do docente para com alguns de seus alunos (ou para com o comportamento deles).

Assim, a ideia sobre avaliar no ensino de Biologia, para a grande maioria dos entrevistados, parece menos marcada pela atual inserção acadêmica que pela combinação de experiências de escolarização e socialização entre professores. Ainda, secundariamente, sofre a influência de pessoas com quem os acadêmicos compartilharam questões acerca do ensinar. Talvez, vale reconhecer, sua sensibilidade político-pedagógica acerca da relação entre avaliar (ainda que centrada no professor) e aprender algo significativo (pelo aluno), expresse a mobilização instigada por estudos do curso, embora indiquem uma (suposta) fragilidade na formação acadêmica.

### **3.3 Perspectivas do ser professor em contexto de desafios da profissão**

Apanhar elementos sobre avaliação, em meio às entrevistas dos acadêmicos de Ciências Biológicas, possibilitou encontrar dados sobre suas perspectivas para o exercício do ensino. Isso porque a condição de profissionais da docência lhes oferece o contexto em que a ação como avaliadores se desenvolverá. O que esses universitários pensam sobre ser professor certamente é um dado relevante, para no que tange à avaliação, de modo mais estrito, posto que aí se encontram aspectos que compõem o delineamento das tarefas do ensino. Não se constrói uma ideia de avaliação escolar fora de um desenho do exercício do fazer docente. O empenho, nessa elaboração, a partir das falas dos acadêmicos, foi de não acolher de modo linear suas ideias buscando fugir da armadilha de moldá-las como coerentes e autoexplicadas.

#### **3.3.1 Incertezas e receios quanto à profissão docente**

Durante as entrevistas alguns receios, incertezas e expectativas foram sendo

apontados, nas falas dos acadêmicos entrevistados, dos quais serão destacados os sentidos apreendidos como mais significativos.

O primeiro deles remete a um aspecto já apontado: o receio de não “saber o conteúdo” ou não conseguir responder questões dos alunos em aula. Maria deixa claro seu receio e possível frustração ao ser indagada sobre seus temores em enfrentar a sala de aula, como professora. Ela discorre que:

Ah, acho que primeiro [receio – nota da pesquisadora] [...] se algum aluno vier [...] a maioria do pessoal pergunta, ah e se o aluno perguntar alguma coisa e eu não souber responder, entendeu? Como é que eu vou agir? O que que eu vou falar? [...] Então isso você, por nunca ter dado aula, você fica pensando assim, meu Deus, mas e se eles me perguntarem o que que eu vou fazer? [...] O que que eu faço? [...]

Entende-se, nesse e no conjunto dos demais argumentos dos entrevistados, que há uma relação, referente a uma visão de professor autônomo, no domínio dos diversos saberes de sua profissão, entre eles os conteúdos para o ensino. Igualmente, quanto a que tal autonomia se expressa por meio de um domínio de caráter (quase) enciclopédico de saberes da área de referência, a Biologia. Outrossim, parece que também está relacionado a uma visão de professor como o planejador individual, no contexto da escola, de tal modo que possa acumular saberes para dispor nos momentos de interação com seus alunos. A percepção do professor, como um potencial trabalhador coletivo e pesquisador em constante construção relativamente ao espaço e função escolar, não se coloca nessa leitura de demandas para ensinar. Observe-se que esse entendimento ainda permanece, mesmo em um tempo em que há um constante alerta sobre as possibilidades múltiplas de comunicação e informação, em face da ampliação de circulação de conhecimentos.

O receio de não saber o suficiente encontra em um outro aspecto o seu complemento: há uma preocupação metodológica de não ter competência para “transmitir” aos alunos o que se sabe, uma falta de condição para a mediação das aprendizagens e, assim, de criar-lhes obstáculos ao invés de auxiliá-los em seus processos de aprender na escola.

Pode-se examinar tal questão, evocando o debate sobre o tema da mediação para a aprendizagem, função central dos professores na escola. Poder-se-ia considerar que estaria em jogo, uma ideia de dependência do alunado, relativamente aos seus professores. Contudo, os acadêmicos reconhecem que, em suas mãos, está colocada uma tarefa crucial para o aprender na escola: a mediação para a aprendizagem.

Há, aqui, um tema central para se discutir, que permite refletir sobre o desafio da avaliação escolar. Trata-se do que Charlot (2000) discute relativamente ao saber, na

perspectiva de que esse (saber) transforme-se em conhecimento para cada sujeito. Para o autor, os saberes sociais, diversos em sua origem e valoração, são algo objetivo, externo aos sujeitos e presentes sob a forma de conteúdos para aprender. Como tal, os conteúdos para se aprender, os saberes sociais como objeto escolar, são comunicáveis por meio de determinadas formas de mediação. Mas o que desafia os professores – e os acadêmicos falam desse desafio no processo de avaliar – é exatamente desenvolver junto aos alunos, uma relação com os saberes, de modo a promover o conhecimento. Este, como “[...] resultado da experiência pessoal, ligada à atividade do sujeito provido de qualidades afetivo-cognitivas” (LABURÚ, BARROS & KANBACH, 2007, p. 4). Quando os acadêmicos interrogam-se sobre seus conhecimentos de Biologia, fazem-no em uma perspectiva pedagógica. Ou seja, o conhecimento como aquilo que é o saber escolar definido para o ensino, devendo ser estruturado para os docentes e, ainda mais, configurado como o objeto de promoção de uma relação (de saber) junto aos alunos.

Assim, embora distinguindo em suas falas, como seus receios sobre o domínio de conhecimento e o domínio de uma metodologia, eles estão se referindo a dois componentes do ensinar que devem estar articulados em sua prática como professores, traduzindo-se em condição para mediar a relação com o saber.

Mesmo não sugerindo essa complexa identificação, do significado da atuação do professor para a construção de conhecimento pelo aluno, os acadêmicos ensaiam possibilidades de ação para enfrentar o receio de “não dominar” o conteúdo. Por exemplo, a acadêmica Maria possui uma expectativa do que fará se isso vier a ocorrer, pois ainda não é docente. Sugeriu um recurso:

Eu acho que [...] na hora vai ser meio complicado, mas você tem que ser sincero [...] Eu vou pesquisar, na próxima aula eu trago, [...] ou vamos pesquisar juntos, se tiver acesso a alguma coisa [...] Mas eu acho que [...] tem gente que faz ou usa falar uma coisa que [...] não sabe, eu acho que isso não é certo. [...]

A acadêmica aponta uma questão importante, que é a falta dos recursos materiais para que os alunos recorram à “pesquisa”. Entretanto, propõe-se a um esforço para oferecer condições materiais, afirmando que iria em busca de meios, recursos para não deixar o aluno sem resposta. Esta é uma manifestação que merece ser correlacionada com algo já colocado nesta exposição, de uma representação do professor como “o responsável” por todos os meios para o ensinar, quando é a escola a instituição encarregada desse atendimento. Certamente que tal representação constitui a mesma trama de concepções encontrada na visão sobre o professor: ele é, por excelência, o profissional da sala de aula.

A percepção de que a ação docente ocorre sempre mediada pela organização pedagógica da escola não está contemplada nas falas dos acadêmicos. Emerge, sim, o professor da(s) classe(s), destituído de uma compreensão de sua ação no espaço pedagógico da escola, o campo mais imediato de configuração de sua atuação. Tem-se aí, a reafirmação da herança da construção da educação brasileira, que tem sido objeto de inúmeras discussões e iniciativas de políticas públicas municipais e/ou escolas, com projetos de educação progressista. Nesse contexto, cabe exclusivamente ao docente todo o esforço pelo atendimento escolar dos alunos.

Um outro ponto a destacar é a preocupação dos acadêmicos em reproduzir com seus alunos, as experiências negativas que viveram com seus próprios professores. Indicam em suas falas que tem receio de ser injustos para com os alunos, a partir da memória de sua própria trajetória escolar. Essa expectativa mostra-se coerente com várias indicações em torno de uma disposição de educação em Biologia e Ciências voltada para a aprendizagem dos alunos, ressalta-se novamente a mediação que cada professor desenvolve com sua metodologia de ensino e que lida intrinsecamente com a autoimagem de cada estudante.

Se pode arguir sobre essa questão, do quanto a relação com o saber, promovido na escola, constitui-se em uma relação sócio-afetivo-cognitiva. Em uma de suas reflexões, examinando a condição de jovens estudantes no Brasil, o autor defende uma postura política para o desenvolvimento da aprendizagem, porquanto ela se relaciona com a própria identificação com o que se aprende: “O adolescente é frágil, tem uma imagem frágil de si mesmo. O saber deve reforçar essa imagem, não deve quebrá-la. Se o saber me desvaloriza, eu vou desvalorizar o saber. Como eu digo, a atividade intelectual deve estar ligada ao prazer”. (CHARLOT, 2003, p.2)

Compondo as representações sobre o que envolve o ensinar, outra preocupação é relativa ao que chamam de “comportamento do aluno”, o que aparece especialmente entre os que não tem experiência com a prática pedagógica. Assim, ao mesmo tempo em que se interrogam sobre a própria competência para mediar a relação com os saberes, trazem à tona a imagem do bom professor como um disciplinador dos alunos. Em verdade, há mesmo é a expectativa de que as aulas funcionem de modo a serem momentos de atividades dos alunos, que sejam efetivamente produtivas. Contudo, a ideia de disciplinamento é aquela mais facilmente associada a uma relação de engajamento dos alunos para aprender. Nesse movimento ambivalente, que combina disciplinamento com envolvimento, é que os acadêmicos vislumbram as possibilidades de sua atuação promover um (re) conhecimento dos indivíduos que convivem no cotidiano escolar.

Para corroborar essa análise, destaque-se que o controle do próprio comportamento foi algo que apareceu em algumas entrevistas, tanto no sentido da insegurança fomentada quanto à permissividade e autoritarismo. Carla, por exemplo, é uma acadêmica que se coloca como insegura, tímida e tem receio de não conseguir controlar seu emocional, quando em situação da prática pedagógica. Ao ser questionada do porquê desse comportamento, ela informou: “sinceramente, medo de errar. Medo de errar e que alguém julgue”. Acha que talvez essa insegurança derive ainda de sua infância, mas que certamente, poderá prejudicá-la em seu desempenho como professora. Acredita-se que, nestes tempos em que algumas pessoas muitas vezes aproveitam inseguranças de outros para se beneficiarem e tendo em vista que a profissão docente é repleta de desafios emocionais, há a necessidade da busca do equilíbrio, no sentido exposto, para superar os desafios do dia a dia escolar. Também, pode-se analisar, nesse aspecto, uma demonstração de que os futuros docentes entrevistados já reconhecem a necessidade da busca do equilíbrio em sua atuação, que eles nomeiam como uma espécie de “controle do eu”, no fazer-se professor. Reconhecem-se, ainda que difusamente, como sujeitos cuja condição concreta desafia-os, frente ao imprevisível da função docente.

Num outro plano, a questão financeira – mais especificamente a salarial – gera manifestações de profunda preocupação e mesmo de desalento, pois consideram que o professor é muito mal remunerado e não consegue manter, com seu salário, um padrão minimamente digno de existência material. João, ao ser questionado sobre a perspectiva de continuar a ser professor, falou das dificuldades desse fazer, especialmente se for para manter-se unicamente nessa atividade. Exemplificou com um caso conhecido seu, conforme segue:

[...] eu trabalhei com uma pessoa, me tornei bastante amigo dela, [...] quando eu comecei ela estava trabalhando na escola. Daí agora ela saiu, esse ano, se aposentou. E de trinta anos de serviços prestados, para chegar no último mês, ir lá no banco receber quatrocentos e trinta reais de PIS [...] Então, não tem um fundo de garantia, [...] tudo bem que tem lá na Constituição, na LDB, no estatuto do servidor e coisa e tal. Mas não justifica. Não justifica. E daí, não é a toa que os professores saem, fogem das escolas, para irem para outros lugares! Há uma carência até de professor por causa disso.

Realmente, o salário do trabalhador no Brasil, especialmente o do professor, tem uma média baixa, não condizente com a função que exerce. Assim, de modo algum supre todas as necessidades básicas de bem-estar às demandas de sua vida. É de conhecimento geral a prática de os professores assumirem inúmeros compromissos, às vezes até em instituições escolares diversas, sobrecarregando-se tanto física quanto emocionalmente. A recém concluída pesquisa de Schena (2008), sobre a condição do ensino nos anos iniciais do ensino fundamental em município de Santa Catarina, mostra a análise de professoras acerca da

“perda” de profissionais da rede municipal, pela oferta de melhores salários em município vizinho e ocasionando a alta incidência de contratados temporários. Para aquelas professoras, esta realidade tensiona negativamente a organização pedagógica das escolas, como também pressiona a busca de maior carga horária, para aumento de salário.

Podem-se explorar, ainda no aspecto financeiro, as apreensões manifestadas acerca das condições materiais de trabalho nas escolas, especialmente as públicas, que deixam a desejar e reforçam a insegurança da construção de uma boa metodologia de trabalho.

Por fim, uma questão emergente relacionada com a imagem social da própria profissão: desrespeito e desvalorização da profissão docente, pela sociedade, fator altamente preocupante para os que decidem abraçar o magistério. Marta expôs seu pensar a respeito, a partir do que ouviu dos colegas, bem como pelo que já passou, enquanto aluna:

[...] vem de quando eu estudava [...] aí a gente vê [...] Que você conversa com adolescentes que falam: Ah! Eu não respeito a professora. Minha vizinha [...] Ah! Eu falo para a professora, na cara dela. Eu disse, ah se eu pego você como aluna. E aí [...] você sabe que [...] pode chegar lá e [...] porque depois vem mãe e pai [...] antigamente [...] Respeita a professora, senão você apanha! E agora não. Agora, se a professora fala alguma coisa, vem mãe e pai [...]

A acadêmica denota certo receio pelo que poderá enfrentar na sala de aula, seja com relação à disciplina dos alunos, seja com a falta de colaboração dos pais e familiares na cobrança do comportamento e estudo dos filhos. Sua fala mescla a possibilidade de uma atitude de defesa, ao mesmo tempo insegura deve-se fazer autoritária, na tentativa de se impor ao aluno, reativamente à postura da vizinha que ela “ameaça”. Pensa-se o quanto o docente vivencia cotidianamente essa dualidade no contexto escolar, desestabilizando seu equilíbrio emocional.

Contudo, é necessário compreender que cada indivíduo, por suas próprias experiências, internalizará a importância da escola e da figura do professor de uma forma diferente, dependendo de suas experiências e referenciais valorativos. Outrossim, a significação sobre o valor do trabalho dos professores casa-se com as relações promovidas na escola. Portanto, trata-se de uma questão que não se define unilateral e arbitrariamente. Uma segunda análise é a de que a desvalorização é histórica e passa por todo um processo de enfraquecimento da categoria profissional docente, que foi sendo “desacreditada” no contexto de políticas de regulação da educação.

Como se pode apanhar, pela análise empreendida, o vir a ser professor de Biologia e/ou Ciências, está imerso em uma intrincada rede de significações e que se mostra inevitavelmente um movimento de inserção profissional - ou de continuidade – permeado de

um sentido impreciso e desafiador.

### 3.3.2 Perspectiva de ser docente e/ou continuar a ser docente

Todos os entrevistados manifestaram-se positivamente sobre exercer a profissão docente, inclusive aqueles que gostariam de estar se dedicando ao trabalho de pesquisa tecnológica, na área da Biologia. Esses, ponderaram que gostariam de poder optar por trabalhar, concomitantemente, em ambas as atividades. Especialmente os acadêmicos, que já são professores, ratificaram a intenção de manter-se atuantes no magistério, porque se sentem motivados, acreditam na importância da função docente e da educação como forma de emancipação. Já estabelecem vínculos fortes com a profissão, apesar da pouca experiência. João deixa isso expresso, de uma forma bastante carinhosa no falar, denotando o quanto é forte a docência em sua vida:

Eu não queria, não gostaria de deixar de ser professor, nesse momento. Eu gostaria de continuar. De repente até, muito mais tempo. É. A minha perspectiva principal é essa. Mesmo que arrume um outro trabalho, não que professor fique sendo bico [...] Mas, é, não deixar por, por apego mesmo à profissão, à causa. E, como educador, eu me vejo hoje cheio de ideias, só que sem uma possibilidade de estar expondo, devido a [...] situações [...] Que vão desde, contratação, de risco de emprego, de falta de, de apoio, até, o federal, a organização mesmo das escolas no Brasil. Essas coisas. Do sistema em geral.

Sem dúvida, hoje são várias as situações que podem e acabam por promover a desistência dos docentes, demandando aos que ficam e assumem essa profissão, várias concessões quanto ao custo-benefício de seu trabalho e tendo em vista o compromisso assumido do ensino escolar.

Entretanto, os acadêmicos compreendem a responsabilidade de ser professor e afirmam que, somente permanecerão na profissão, enquanto se sentirem contribuidores para uma realidade educacional de qualidade. É interessante observar tal fala, na perspectiva de análise de Dias-da-Silva (1998, p. 4-5), para quem a compreensão do fazer-se docente – e a avaliação aí inserida – somente pode ser bem compreendida mediante a disposição em:

Se reconhecer o professor como sujeito de um fazer e um saber. O professor como sujeito da prática pedagógica, que centraliza a elaboração crítica [ou a-crítica – notação da autora] do saber na escola, que mediatiza a relação do aluno com o sistema social, que executa um trabalho prático permeado por

significações — ainda que concretizado numa rotina fragmentada [notação da pesquisadora]. Sujeito de um fazer docente que precisa ser respeitado em sua experiência e inteligência, em suas angústias e em seus questionamentos, e compreendido em seus estereótipos e preconceitos. Sujeito que deve ser reconhecido como desempenhando papel central em qualquer tentativa viável de revitalizar a escola [pública – nota da autora], pois se é sujeito, é capaz de transformar a realidade em que vive.

Tal destaque de análise merece realce pelo alerta que propõe, sobre a dinâmica do tornar-se professor. Isso porque, como já foi relatado pela autora anteriormente citada, não há, *a priori*, uma possível representação da lógica que move a práxis pedagógica, afinal ela sempre é determinada socialmente, assim como sua própria compreensão por cada sujeito-professor. Como a autora (1998, p. 4) destaca:

E, dado fundamental, a maioria destes profissionais demonstra avidez por mudanças, porém desconhece propostas alternativas de trabalho. Investigando outras regiões do estado, Pagotto (1988) alertava que os professores explicitavam claramente sua resistência ao modelo tradicional e vertical de ensino a que foram submetidos, e, entretanto, apenas conseguiam concretizar em suas aulas esta mesma abordagem pedagógica com seus alunos.

Em suas falas, os acadêmicos reconheceram a intensa exposição dos professores nas relações escolares, derivando daí sua avaliação como referência. Em parte, essa exposição lhes dá um certo receio de terem sua privacidade invadida. Duas acadêmicas, especificamente neste aspecto, Ana e Laura, acreditam que assumir a função docente é estar exposto fisicamente. Elas discutiram a questão, respectivamente, como segue:

Ser professor é assumir um compromisso [...] Porque você está exposto muito mais do que qualquer outra profissão. Você está ali, você está exposto pela tua roupa, pela tua personalidade, pela tua vida lá fora. Escola não é só dentro da sala de aula, é você parar para pensar no que vai fazer lá fora, você acaba sendo um exemplo [...] Se você vai numa festa, se você vai num lugar eles já dizem: Oh, a minha professora está aqui! E eles te cobram isso na sala de aula. Então, ser professor é você dar o exemplo e você se sentir uma pessoa importante, na verdade. Porque você está dando o exemplo para novas pessoas. E muitas crianças acabam se influenciando pelo que você faz [...] Muitas pessoas. (Ana)

Ele, [o professor – nota da pesquisadora] está, na verdade, fisicamente exposto. O professor é uma figura que está exposta, [...] E, é bem interessante essa questão de exposição. Ele está expondo seu físico e [...] está ali como uma pessoa que vai te ajudar, uma ferramenta para você construir o conhecimento. Para ele te ensinar alguma coisa [...] Então, essa exposição é, é diária. [Laura]

Há, da parte da acadêmica Ana, um receio da invasão de privacidade, que o fato de ter uma profissão que a torna publicamente conhecida traz, na pequena cidade onde reside. Certo é que a profissão docente é de exposição, de comportamentos, ideias e ações. Aqui se firmam

os sentidos de que os limites e possibilidades nas relações e interações humanas são construídos por ambos os agentes da educação, quais sejam, professores e alunos. Portanto, é um processo de via dupla e constante em sua condição de interação.

Para concluir este item, vale observar que as referências sobre o ser docente, ganham sentido à luz de uma ideia de professor, num singular universal. As questões que foram apontadas são passíveis de discussão para professores dos outros diversos níveis da educação básica ou disciplinas, como também, para a distinta experiência de gênero na prática docente. Pode-se objetar que no contexto da condição de ser professor há dimensões objetivas que conferem singularidades. Por exemplo, ser professor de Artes ou de Língua Portuguesa e que, certamente, impõe status e responsabilidade curricular muito distintos, para a maioria das escolas. Contudo, não se pode desconsiderar que há um conjunto de aspectos, que traduzem a experiência dinâmica do que implica ser professor, na escola brasileira, aos quais remetem os acadêmicos, talvez pelas próprias contingências de sua formação – institucional e não institucional –, de talvez não lhes fornecer os ingredientes da singularidade de sua inserção no atendimento escolar.

Os três subitens pelos quais se buscou apresentar a análise do material colhido, oferecem uma aproximação ao desafio da formação docente, para o ensino de Biologia. As expectativas apresentadas pelos acadêmicos, sobre construir uma perspectiva de avaliar, para além do modelo de mensuração – que lhes é o mais familiar – são evidentes e apontadas sob dois principais eixos, que parecem indicar a identidade do professor desta área curricular específica: é preciso “dominar” o conhecimento de Biologia e é necessário promover condições para que os alunos aprendam. Essas condições, de modo reiterado, estão ligadas à ideia de o conteúdo ter sentido para a vida, relacionando-se com o cotidiano. De fato, o conhecimento da área de referência de uma disciplina do currículo escolar, é uma das condições *sine qua non* para que seja construído um projeto educativo. Também, a qualidade da montagem do conteúdo e em articulação com a realidade, para além do conteudismo, é uma defesa consensuada pela crítica da área educacional.

Contudo, estes dois eixos estão inscritos nas falas dos acadêmicos, em um universo de significados sob múltiplas referências. Algumas delas, vinculadas a um modelo de ensino em que conteúdo e promoção da aprendizagem são dissociados e, em que o professor é a **fonte** para toda a construção da relação de ensinar e aprender na escola. Já se destacou, entretanto, pistas de uma imagem de professor que: formula o projeto de ensino; busca compreender (inclusive afetivamente) os alunos; esforça-se para dispor de recursos didáticos, enfim, sugere-se que deve estar nele toda a disposição e capacidade para compor as melhores

condições que garantam o acesso ao conhecimento nas aulas de Biologia e que situem os alunos no mundo a partir desses saberes.

Nesse contexto, os desafios da avaliação para além da prova, da classificação para aprovar ou não, são compreendidos fora da dinâmica curricular da escola. Desse modo, as muitas interrogações individuais (relevantes, todas elas) permanecem, posto que elas não “se encontram” no espaço do estágio na escola – em geral não se integra o acadêmico-estagiário ao projeto curricular e sim às aulas da disciplina que ministrará – com uma visão de ensino de Biologia em contexto do Ensino Médio e Ciências do Ensino Fundamental. Convém lembrar que a reivindicação de um encontro maior com o universo da escola, para melhor compreender o processo de ensinar, aparece pela fala de apenas dois entrevistados, ao problematizar o tempo de inserção para o estágio.

Firma-se, neste cenário, o que ainda é a compreensão da maioria dos acadêmicos: ensinar e avaliar são práticas situadas no âmbito de um projeto docente solitário. Parece que a construção curricular de sua formação, como as referências sociais mais ampliadas – de outros professores conhecidos, de seus pares docentes nas escolas -, ainda não tensionam suficientemente a concepção do professor de classe, na perspectiva de um professor de escola. Isso é, certamente, algo que contribuiria para fortalecer muitos dos questionamentos críticos já explicitados pelos acadêmicos, como também, para fustigar as ideias conservadoras que compõem o (seu) “caldo de cultura pedagógica”. Acredita-se que a análise da realidade, é um repertório que permite avançar para concepções e mesmo elaborações pedagógicas, com maior força crítica, para o ensino de Biologia e a educação em geral.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa “**Concepções de ensino e avaliação escolar na perspectiva de acadêmicos de licenciatura em Ciências Biológicas**” foi desenvolvida tendo como objetivo principal identificar quais são as concepções de ensino e avaliação escolar, dos acadêmicos concluintes de um curso de licenciatura em Ciências Biológicas, de uma instituição de ensino superior do estado de Santa Catarina. A metodologia de trabalho utilizou questionário e entrevista individual, por meio de um roteiro, como procedimento para colher as falas dos estudantes acerca de elementos de sua trajetória e sua inserção no curso de formação docente.

Buscou-se reconhecer, na fala de cada acadêmico, uma composição singular, originada do conjunto de suas experiências escolares ou não e num contexto de relações sociais em que a docência ainda é situada como prática centrada em cada sujeito-professor. Deste modo, embora os constructos pedagógicos de cada acadêmico estejam impregnados de contribuições oriundas das diferentes pessoas com as quais eles compartilham sua existência, dentro e fora das relações educativas, isto não se faz consciente. Ao menos não em uma medida que os instigue a perceber que a própria ação docente também resulta de um movimento de inserção. Portanto, de uma prática que é socialmente determinada. Quais foram, então, os alcances da pesquisa, acerca dos elementos que ancoram uma concepção de avaliação escolar no ensino?

Primeiramente, a avaliação ainda parece ser situada como uma ação dissociada das relações de ensino-aprendizagem, no interior das quais efetivamente ela se desenvolve nas escolas. É vista como um elemento à parte e estanque, separado do todo da prática escolar, como se fosse necessário um tempo só para ela. Isto toma sentido pela própria visão difusa do ensino como processo centrado no professor, desenvolvido com base no conteúdo **mais** metodologia, sugerida como a ação de mediação do professor junto aos alunos e no qual o saber da mediação fica externalizado.

Uma segunda questão diz respeito à dificuldade em distinguir a função da avaliação na escola com as metodologias que podem ser utilizadas em sua construção. Em muitos momentos, avaliar é apontado como se fosse o próprio instrumento aplicado, na coleta de dados. Efetivamente, avaliar é um processo amplo de tomada de consciência, em meio às situações cotidianas e às expectativas curriculares, conscientes ou não. Nesta perspectiva, os instrumentos avaliativos são compreendidos como os veículos pelos quais se realizará a avaliação e que serão escolhidos de acordo com a necessidade que se quer capturar do contexto. Para a construção desta visão mais ampla, tanto a formação acadêmica quanto o

planejamento curricular nas escolas, precisa incidir sobre um esforço teórico-metodológico de reflexão, sobre as finalidades educativas do ensino em cada disciplina. Recuperando a argumentação já apresentada nesta exposição, vale realçar que não se trata de disseminar modelos pedagógicos, mas de criar condições para que este esforço seja animado, como objeto das disposições coletivas das escolas e instituições formadoras. Ainda, visa o provimento das condições objetivas, a fim de desenvolver as ações implicadas com esta dinâmica.

A terceira ideia é a de que a prática avaliativa ainda é preferencialmente um recurso do professor para avaliar o rendimento do aluno, o que ele conseguiu “assimilar” do conteúdo desenvolvido pelo docente em aula. No entanto, sabe-se pelas pesquisas que vem sendo feitas sobre a temática, já há algum tempo, que a avaliação tanto serve para constatar problemas quanto para promover soluções. Ou, ao menos, deveria servir para esse fim. Como tal, ela deve transformar-se cada vez mais num instrumento de comunicação entre os vários agentes educacionais, servindo de diagnóstico da experiência pedagógica. Neste contexto, ela pode tornar-se um instrumento para a análise constante do cotidiano, tanto para professores quanto para alunos. Permite-lhes refletir sobre os processos de ensino e aprendizagem criticamente, bem como buscar reorientação, se necessário, nos aspectos frágeis dos quais devem dar conta juntos, na escolarização.

Um quarto dado importante é, em contrapartida ao apresentado no parágrafo anterior, a perspectiva que se coloca aos acadêmicos de modificar o sentido da avaliação, face ao processo vigente. Essa transformação pode tornar o processo educativo mais dinâmico, democrático e autônomo, pois ambos os sujeitos usarão seu direito/dever de fala/escuta, buscando a melhor resolução das situações que lhes são impostas no cotidiano e que devem ser administradas coletiva e criticamente. Também o uso de recursos variados, oportunizando melhores condições de análise dos processos escolares. Tais recursos devem vigorar desde como aprender e não apenas como instrumento punitivo, classificatório, notatório e excludente dos indivíduos em suas singularidades. Talvez por isso, muitas vezes discriminados, desvalorizados, incompreendidos em suas limitações e possibilidades de trabalho intelectual na escola. Aqui, vale lembrar a opinião de um dos balizadores desta pesquisa Charlot (2005), acerca da relação da aprendizagem que almejam os professores, pela mobilização para a relação com os saberes da escola. Em muitos momentos, a não mobilização pode significar o não engajamento ao projeto objetivado.

Ainda é levantada a possibilidade de a avaliação servir para o autoconhecimento, para a busca dos valores, atitudes e entendimentos que efetivamente comprometam os sujeitos do

processo educativo. Os comprometam em uma educação de qualidade e, se não, revelam o porquê do não comprometimento. Então, há uma perspectiva de bom direcionamento da avaliação escolar, por parte dos acadêmicos participantes da pesquisa que gerou este trabalho. O propósito da pesquisa é privilegiar a justiça, o que significa igualdade de condições sempre pautadas pelo respeito ao ser humano.

A questão central da pesquisa, um dos aspectos verificados, refere-se às fontes de influência para a construção das concepções acadêmicas de professor/aluno e de ensino/aprendizagem. De forma bastante enfática, a vivência escolar tem cedido subsídios, ainda que ocultos e inconscientes, para a formação do fazer docente e para orientar a leitura da participação discente e da avaliação nesse processo. Boas ou más experiências nesse campo indicam caminhos a seguir, trazendo referenciais do que pode/deve ou não ser reproduzido, embasando a prática docente para a concretização desta finalidade. Outro elemento de influência é o familiar, especialmente daqueles que possuem profissionais educadores em sua constituição. Há uma troca de experiências entre esses sujeitos, auxiliando na formação de juízos e concepções. Outra influência, também, constitui a própria prática docente, para os indivíduos participantes da pesquisa e que já trabalham no magistério. As trocas de informações, buscas de alternativas conjuntamente ou não, certamente afetarão o trabalho pedagógico. Daí resulta uma visão ainda marcadamente orientada pela visão tradicional de ensino - transmissivo pelo professor, cabendo ao aluno aprender, assimilar. O docente é o agente ativo da educação, enquanto o estudante é o agente passivo. Contudo, como também já se discutiu no presente texto, em contrapartida, há a presença de valores pedagógicos democráticos, que fustigam o ideário herdado.

Além disso, como objetivo específico, também se buscou identificar como os universitários compreendem a própria formação em um curso superior. Perdura a expectativa de uma espécie de completude da formação. Esta é uma questão político-pedagógica relevante, posto que envolve a compreensão de que, por melhor que sejam as propostas e ações de um curso de graduação, sua “completude” só pode referir-se à profunda formação teórica com vistas à leitura crítica do campo profissional. Especialmente em se tratando da profissão docente, é preciso ressaltar que as finalidades do ensino dos conteúdos, os sujeitos e os meios, enfim, todos os ingredientes da construção pedagógica, são irredutíveis a uma “aprendizagem prévia”. Talvez valha lembrar, novamente, a reivindicação de um dos acadêmicos, para um maior tempo de inserção nas escolas, o que poderia incitar uma percepção mais ampla dos requisitos que a formação acadêmica pode e deve contempla. Concorda-se, pois, com os entrevistados, quando argumentam que devem estar inseridos no

ambiente escolar, aprendendo com/na escola e por um período de tempo maior, ainda durante a licenciatura. É somente nesse meio que se poderá conviver com as tantas situações implicadas com os saberes e com as mediações do ensino.

Em virtude dessa incompletude e da necessária e constante busca da aprendizagem, outras questões despontam na práxis pedagógica, que não obstante a importância de sua reflexão, não foram aqui desenvolvidas, tendo em vista o foco do trabalho e o tempo escasso. Contudo vale pontuar, mesmo que rapidamente.

A primeira diz respeito ao processo avaliativo. Este, mais do que nunca, deve estar integrado ao escolar como um todo. A avaliação pode dar condições para a análise das situações, visando a reflexão sobre as mesmas, a busca de alternativas para resoluções a prazos variáveis e, como argumenta Hadji (2005), efetivamente sendo transformadas em ações. Ainda, segundo Luckesi (2000), a avaliação pode ser acolhedora, visando a inclusão do sujeito avaliado e não a sua exclusão. Especialmente em se tratando de pessoas, de educação, esse acolhimento deve ser efetivo, na construção de relações de confiança, de modo a oportunizar a aprendizagem tanto ao avaliador quanto ao avaliado.

Todas as considerações anteriores fazem lembrar uma necessidade: a produção do Projeto Político Pedagógico (PPP) nas escolas, deve contemplem em linhas gerais a escola que a comunidade quer e os meios pelos quais ela se efetivará em sua construção. Também, a necessária reflexão do professor, na formulação e implantação do seu planejamento de curso. Nesse, e a partir do que considera funções de educação, escola, docência, discência e avaliação, o docente monta seu referencial para o trabalho cotidiano efetivo, em consonância com o PPP. Se não está claro a escola que se quer, o que se almeja com o trabalho, não se consegue dar conta criticamente do processo educacional. Hernández (2003) e Zabalza (2003) são pesquisadores que focam, em alguns de seus trabalhos, o quanto é importante essa organização do professor, em prol de sua atividade, refletindo-a para melhor decidi-la, mas tendo em vista a construção coletiva.

Poder-se-ia discorrer sobre tantos outros temas educacionais, que não foram aqui contemplados e suscitados pelas falas dos acadêmicos. Também seria possível ampliar a investigação sobre os elementos abordados no corpo deste trabalho ou nestas últimas considerações. Contudo, com os alcances de sistematização aqui expostos, espera-se ter contribuído para a ampliação do universo de saberes ainda necessários, ao desenvolvimento profissional dos docentes na área das Ciências Biológicas, considerando-o parte integrante do movimento das ações curriculares nas escolas e da formação acadêmica no ensino superior das licenciaturas.

## REFERÊNCIAS

AYRES, Ana Cléa Moreira. **As tensões entre a licenciatura e o bacharelado**: a formação dos professores de Biologia como território contestado. In: Ensino de Biologia: Conhecimentos e valores em disputa. Niterói (RJ): Eduff, 2005. p. 182-197.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O processo geral do saber** (a educação popular como saber da comunidade). In: -----, Educação popular. São Paulo: Brasiliense, 1997. p. 14-26.

CARDOSO, Terezinha Maria. **Cultura da escola e profissão docente – inter-relações**. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina. Belo Horizonte (MG), 2001.

CARNIATTO, Irene. **A formação do sujeito professor**: investigação narrativa em Ciências/Biologia. Cascavel (PR): Edunoeste, 2002.

CARVALHO, Anna M. Pessoa de e GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de Ciências**: tendências e inovações. 6. ed. São Paulo: Cortez, 1993.

CARVALHO, Marta M. Chagas. **A Escola e a República**. São Paulo: Brasiliense, 1989.

CHARLOT, Bernard. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização**: questões para a educação hoje. Porto Alegre (RS): Artmed, 2005.

\_\_\_\_\_, Bernard. **Saber + prazer + tensão = escola**. Entrevista a Pamela Varón em 26/09/2003. Revista EducaRede. Disponível em: [http://www.educarede.org.br/educa/index.cfm?pg=revista\\_educarede.especiais&id\\_especial=37](http://www.educarede.org.br/educa/index.cfm?pg=revista_educarede.especiais&id_especial=37). Acesso em 27/09/2008.

CURY, Maria Catarina. **Funções histórico-culturais na formação de professoras e professores das séries iniciais**. Revista Contrapontos – Revista de Educação da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Itajaí (SC), v. 04, n. 02, UNIVALI, p. 293-303. mai./ago. 2004.

DAYRELL, Juarez. **Múltiplos olhares sobre educação e cultura**. Belo Horizonte (MG): Editora da UFMG, 1996.

\_\_\_\_\_, Juarez. **A escola como espaço sócio-cultural**. In: Múltiplos Olhares sobre educação e cultura. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1996. p. 136-161.

DESLANDES, Suely Ferreira. **O projeto de pesquisa como exercício científico e artesanato intelectual**. In: Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 25. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2007. p. 31-60.

DIAS-DA-SILVA, Maria Helena Galvão Frem. **O professor e seu desenvolvimento profissional: superando a concepção do algeoz incompetente**. Caderno CEDES, Campinas, v. 19, n. 44, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0101->>. Acesso em: 20 janeiro 2009.

ESTEBAN, Maria Teresa (org). **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

\_\_\_\_\_, Maria Teresa. **A avaliação no cotidiano escolar**. In: ESTEBAN, Maria Teresa (org). **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p. 07-28.

FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico. **A viabilidade dos temas transversais à luz da questão do trabalho docente**. PSI - Revista de Psicologia Social e Institucional. v. 02, n° 01, 2000. Disponível em: <http://www2.uel.br/ccb/psicologia/revista/textov2n12.htm>. Acesso em 12 fevereiro 2009.

FURLANI, Jimena. **A formação do professor de Biologia no curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina: uma contribuição à reflexão**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis (SC): 1994, p. 01-29.

GÓMEZ, A.I. Pérez. **A função e formação do professor/a no ensino para a compreensão: diferentes perspectivas**. In: Compreender e transformar o ensino. 4. ed. Porto Alegre (RS): ArtMed, 1998. p. 353-379.

HADJI, Charles. **A avaliação desmistificada**. Porto Alegre (RS): Artmed, 2001.

\_\_\_\_\_, Charles. **Por uma avaliação mais inteligente**. Revista Pedagógica Pátio. Porto Alegre (RS): Artmed, Ano IX, n. 34, 2005. Disponível em: [http://www.revistapatio.com.br/sumario\\_conteudo.aspx?id=416](http://www.revistapatio.com.br/sumario_conteudo.aspx?id=416). Acesso em: 12/02/2009.

HERNANDEZ, Fernando. **O projeto político-pedagógico vinculado à melhoria das escolas**. Revista Pedagógica Pátio. Porto Alegre: Artmed. Ano VII, n. 25, 2003. p. 08-11.

HENRIQUES, Ricardo. **Desigualdade racial no Brasil**: evolução das condições de vida na década de 90. Texto para discussão n° 807. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2001. Disponível em [http://www.ipea.gov.br/pub/td/td\\_2001/td0807.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_2001/td0807.pdf). Acesso em: 10 março 2007.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação – mito e desafio**: uma perspectiva construtivista. 22. ed. Porto Alegre (RS): Mediação, 1997. p. 07-25.

LABURÚ, Carlos Eduardo, BARROS, Marcelo Alves e KANBACH, Bruno Gusmão. **A relação com o saber profissional do professor de Física e o fracasso da implementação de atividades experimentais no Ensino Médio**. Revista Investigações em Ensino de Ciências – v. 12, p. 305-320, 2007. Disponível em [http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo\\_ID172/v12n3\\_a2007.pdf](http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID172/v12n3_a2007.pdf). Acesso em: 14 janeiro 2009.

LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL. LDBEN n° 9.394/96.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 4. ed. São Paulo: Loyola, 1986.

\_\_\_\_\_, José Carlos. **Tendências Pedagógicas na prática escolar**. In: Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 4. ed. São Paulo: Loyola, 1986. p. 19-44.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **O Que é Mesmo o Ato de Avaliar a Aprendizagem**. Revista Pedagógica Pátio, Ano III, n°12, 2000. Disponível em: [http://www.revistapatio.com.br/sumario\\_conteudo.aspx?id=149](http://www.revistapatio.com.br/sumario_conteudo.aspx?id=149). Acesso em: 12 fevereiro 2009.

MALUCELLI, Vera Maria Brito. O professor universitário como pesquisador em ação. **Revista Biologia**, Curitiba (PR), v. 27, n. 61, 2005. Disponível em: [www2.pucpr.br/reol/index.php/BS?dd1=246&dd99=pdf](http://www2.pucpr.br/reol/index.php/BS?dd1=246&dd99=pdf). Acesso em: 28 novembro 2008.

MARANDINO, MARTHA (Org.). **Ensino de Biologia**: Conhecimentos e valores em disputa. Niterói (RJ): Eduff, 2005. 208 p.

MINAYO, Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 25. ed.

Petrópolis (RJ): Vozes, 2007. 108 p.

MONTEIRO, Ana Maria. **Formação docente:** território contestado. In: Ensino de Biologia: Conhecimentos e valores em disputa. Niterói (RJ): Eduff, 2005. p. 153-169.

PROJETO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE INVESTIGAÇÃO DA PESQUISA. 1996.

RIBEIRO, Benvinda Barros Dourado. **A função social da avaliação escolar e as políticas de avaliação da educação básica no Brasil nos anos 90:** breves considerações. Inter – Ação, v. 27, n. 02, 2002. Disponível em: <http://revistas.ufg.br/index.php/interacao/article/viewArticle/1530>. Acesso em: 12 fevereiro 2009.

SACRISTÁN, J. Gimeno e PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino.** 4. ed. Porto Alegre (RS): ArtMed, 1998.

\_\_\_\_\_, J. Gimeno. **O Currículo** – uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto alegre (RS): Artmed, 2000.

\_\_\_\_\_, J. Gimeno. **O currículo avaliado.** In: O Currículo – uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto alegre (RS): Artmed, 2000. p. 311-334.

\_\_\_\_\_, J. Gimeno. **O currículo como confluência de práticas.** In: O Currículo – uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto alegre (RS): Artmed, 2000. p. 101-106.

\_\_\_\_\_, J. Gimeno. **O currículo modelado pelos professores.** In: O Currículo – uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto alegre (RS): Artmed, 2000. p. 165-199.

SCHENA, Valéria Aparecida. **Condições das atividades pedagógicas das professoras:** um estudo na rede municipal de educação de Porto União – SC. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis (SC): 2008.

SCHLICHTING, Maria Cristina Rodrigues Maranhão. **A formação do professor de Biologia.** Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis (SC): 1997. p. 09 a 54.

SELLES, Sandra Escovedo e FERREIRA, Marcia Serra. **Disciplina escolar Biologia:** entre a retórica unificadora e as questões sociais. In: Ensino de Biologia: Conhecimentos e valores

em disputa. Niterói (RJ): Eduff, 2005. p. 50-61.

SOUTO-MAIOR, Lara Duarte. **A organização pedagógica de professoras de séries iniciais do ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006.

VARGAS, Diézica, et al. **Ações afirmativas e educação**: enfrentando desigualdades na universidade. Programa Conexões de Saberes: diálogos entre a universidade e as comunidades populares/ Universidade Federal de Santa Catarina. 2008. 17 p.

ZABALZA, Miguel A. **Os dilemas práticos dos professores**. Revista Pedagógica Pátio. Ano VII, n. 27, 2003. Disponível em: [http://www.revistapatio.com.br/sumario\\_conteudo.aspx?id=341](http://www.revistapatio.com.br/sumario_conteudo.aspx?id=341). Acesso em: 12 fevereiro 2009.

ZAGO, Nadir. CARVALHO, Marília Pinto e VILELA, Rita Amélia Teixeira. (Orgs.). **Itinerários de pesquisa**: perspectivas qualitativas em Sociologia da Educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

\_\_\_\_\_, Nadir. **A entrevista e seu processo de construção**: reflexões com base na experiência prática de pesquisa. In: Itinerários de pesquisa: perspectivas qualitativas em Sociologia da Educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p. 287-309.

**ANEXOS**

**ANEXO 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - etapa questionário**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE - MESTRADO**  
**LINHA DE PESQUISA: ENSINO E FORMAÇÃO DE EDUCADORES**  
**ORIENTADORA: DOUTORA VÂNIA BEATRIZ MONTEIRO DA SILVA**  
**MESTRANDA: LETÍCIA ANELISE SOARES PANINSON**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE**

Realizar uma pesquisa visa estudar mais aprofundadamente uma certa realidade, buscando compreendê-la melhor. Na pesquisa social, ouvir os sujeitos dos processos educativos é fundamental. No caso específico deste trabalho, buscamos ouvir acadêmicos(as), que ora ocupam bancos universitários, sobre suas concepções de avaliação, as quais foram sendo construídas como parte integrante do seu processo de formação.

E, como é esse o universo que gostaríamos de compreender, sua colaboração ao participar desta pesquisa torna-se muito importante. Solicitamos sua adesão à primeira parte dos procedimentos da investigação “**CONCEPÇÕES DE ENSINO E AVALIAÇÃO ESCOLAR NA PERSPECTIVA DE ACADÊMICOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**”, qual seja o preenchimento de um questionário, por escrito, a ser entregue pela pesquisadora.

Reafirmamos que sua participação é fundamental e será tratada com todos os preceitos éticos necessários e recomendados ao estudo, além do sigilo adequado, servindo como construção de dados para o desenvolvimento dessa pesquisa.

Considerando os aspectos acima informados, sobre a pesquisa, manifeste abaixo sua concordância em participar, assinando este **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)** de participação, respondendo a um questionário, por escrito, para construção de dados iniciais da investigação.

Estando ciente e de acordo com as informações pertinentes a esta pesquisa, eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, aceito participar da mesma, declarando que fui suficientemente esclarecido(a), sendo de minha livre escolha a participação na mesma.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

Lages (SC), \_\_\_\_ de Junho de 2008.

**ANEXO 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - etapa entrevista**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE - MESTRADO**  
**LINHA DE PESQUISA: ENSINO E FORMAÇÃO DE EDUCADORES**  
**ORIENTADORA: DOUTORA VÂNIA BEATRIZ MONTEIRO DA SILVA**  
**MESTRANDA: LETÍCIA ANELISE SOARES PANINSON**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE**

Conforme já relatado, realizar uma pesquisa visa estudar mais aprofundadamente uma certa realidade, buscando compreendê-la melhor. Na pesquisa social, ouvir os sujeitos dos processos educativos é fundamental. No caso específico deste trabalho, buscamos ouvir acadêmicos(as), que ora ocupam bancos universitários, sobre suas concepções de avaliação, que foram sendo construídas como parte integrante do seu processo de formação.

E, como é esse o universo que gostaríamos de enriquecer, com sua colaboração, ao participar desta pesquisa, solicitamos sua adesão à segunda parte dos procedimentos dessa investigação, por meio da realização de uma entrevista, entre você e a pesquisadora. Entrevista esta, que será gravada em aparelho de áudio, para a obtenção de dados, como procedimento final da presente investigação, intitulada “**CONCEPÇÕES DE ENSINO E AVALIAÇÃO ESCOLAR NA PERSPECTIVA DE ACADÊMICOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**”, visando instrumentalizá-la mais aprofundadamente.

Reafirmamos que sua participação é fundamental e será tratada com todos os preceitos éticos necessários e recomendados ao estudo, além do sigilo adequado, servindo como construção de dados para o desenvolvimento dessa pesquisa.

Considerando os aspectos acima informados, sobre a pesquisa, manifeste abaixo sua concordância em participar, assinando este **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)** de participação de uma entrevista gravada, para construção de dados finais da investigação.

Estando ciente e de acordo com as informações pertinentes a esta pesquisa, eu, \_\_\_\_\_, RG n° \_\_\_\_\_, aceito participar da mesma, declarando que fui suficientemente esclarecido(a), sendo de minha livre escolha a participação na mesma.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

Lages (SC), \_\_\_\_ de Setembro de 2008.

**ANEXO 3 – Questionário da pesquisa**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE - MESTRADO**  
**LINHA DE PESQUISA: ENSINO E FORMAÇÃO DE EDUCADORES**  
**ORIENTADORA: DOUTORA VÂNIA BEATRIZ MONTEIRO DA SILVA**  
**MESTRANDA: LETÍCIA ANELISE SOARES PANINSON**

**QUESTIONÁRIO:****I. SEUS DADOS PESSOAIS:**

1. Nome: .....
2. Idade: ..... (anos completos)
3. Naturalidade: .....
4. Nacionalidade: .....
5. Sexo: a ( ) feminino                      b ( ) masculino
6. Cor/raça (auto-declaração):
 

a ( ) branca	d ( ) preta
b ( ) amarela	e ( ) indígena
c ( ) parda	f ( ) outra (Qual?) .....
7. Estado civil atual:
 

a ( ) solteiro (a)	d ( ) separado (a) judicialmente
b ( ) casado (a)	e ( ) divorciado (a)
c ( ) união estável	f ( ) viúvo (a)
g ( ) outros (Qual?) .....	
8. Você tem filhos? Quantos?.....
9. Cidade e Estado de residência atual: .....

**II. SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA**

10. Assinale os cursos realizados por você conforme o quadro abaixo:

Curso	Ano de início	Ano de término	Nome da instituição	Local
Ensino Fundamental				
Ensino Médio: <input type="checkbox"/> Magistério <input type="checkbox"/> outro. Qual? ..... .....				
Ensino Superior <input type="checkbox"/> Ciências Biológicas Habilitação: ..... ..... <input type="checkbox"/> Outro. Qual? ..... ..... Modalidade: presencial ( ) EAD ( )				
Especialização ( ) Área: ..... Mestrado ( ) Área:.....				

.....				
-------	--	--	--	--

### III. ATUAÇÃO PROFISSIONAL

11. Você atua na docência hoje? .....

12. Há quanto tempo atua na docência escolar? ..... anos ..... meses

13. Há quanto tempo trabalha nesta escola? ..... anos ..... meses

14. Com quantos alunos você trabalha em cada turma nesta escola?

.....

.....

15. Você exerce ou já exerceu outra(s) atividade(s) profissional (is) além da docência escolar?

a ( ) sim                      b ( ) não

c Qual(is)?

.....

.....

.....

d Época:

.....

.....

e Qual a carga horária semanal? ..... horas

f Instituição: .....

16. Atualmente, você tem estudado temas ou lido autores na área da educação?

( ) Sim                      ( ) Não

- Se você respondeu sim, enumere os principais temas, os autores estudados e o que mais lhe chamou a atenção nas leituras:

TEMAS	AUTORES	O QUE MAIS CHAMOU A ATENÇÃO NAS LEITURAS REALIZADAS
1º)	1º)	1º)
2º)	2º)	2º)

3º)	3º)	3º)
4º)	4º)	4º)

17. Atualmente você tem estudado temas ou lido autores na área da avaliação?

( ) sim ( ) não

- Se você respondeu sim, enumere o que você leu sobre avaliação, os autores estudados e o que mais lhe chamou a atenção nas leituras:

TEMAS	AUTORES	O QUE MAIS CHAMOU A ATENÇÃO NAS LEITURAS REALIZADAS
1º)	1º)	1º)
2º)	2º)	2º)
3º)	3º)	3º)
4º)	4º)	4º)

18. O que é avaliação para você?

.....  
 .....



## ANEXO 4 – Roteiro da entrevista

### Projeto de Pesquisa: “CONCEPÇÕES DE ENSINO E AVALIAÇÃO ESCOLAR NA PERSPECTIVA DE ACADÊMICOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS”

\* Indicação inicial de tópicos:

1) Ser professor. fale sobre a atividade de “ser professor/a de Ciências/Biologia na escola”

- Qual função cumpre na instituição social escola; quais atividades estão envolvidas; quais as “variáveis” determinam.

- A atividade de avaliação faz parte do conjunto das atividades de ensinar. Fale sobre o que considera fazer parte da atividade de avaliar na escola (como professor/a)

- Bases – em que se apóia para avaliar /incluindo diretrizes ou orientações curriculares); as atividades que nomeia como sendo avaliação; as situações que estão envolvidas (atividades *in stricto como testes; provas; trabalhos; registros diversos*; os recursos necessários; o “objeto da avaliação” (Quem ou quais processos? A instituição como um todo?); os aspectos relacionais implicado na mediação do avaliar; contexto de escola.

Prof.: Como esta vivenciando isso na sua prática como professor/a?

2) Fale sobre o que considera implicar sobre a finalidade/função do avaliar na escola?

- qual/quais interesses e expectativas OU obrigações orientam a atividade; quais os meios para alcançar; valores presentes nas função/atividade nomeadas; remetem a proposições curriculares?

Prof.: Como esta vivenciando isso na sua pratica como professor/a?

3) Fale sobre a avaliação como atividade em que estão relacionados ensino e aprendizagem em Ciências/Biologia. Ou seja, ensinamos para que outros aprendam.

- como concebe a atividade de ensinar; como compreende a aprendizagem; se perspectiva a avaliação dissociando ensinar/de aprender.

Prof.: Como esta vivenciando isso na sua pratica como professor/a?

4) ale sobre o que considera que lhe oportunizou construir uma concepção sobre avaliação:

- vida estudantil; socialização em geral; formação pedagógica acadêmica; aprendizagem com outros colegas.

- a formação acadêmica ocupa lugar de referência? Ou não?

Prof.: Como você vê a sua formação acadêmica, em relação ao que vivencia como alguém que avalia na escola? Ela (a formação) está contribuindo para compreender a própria ação pedagógica atual?

5) Comente sobre perspectivas (o que você coloca hoje como possibilidades) em relação à avaliação, caso você assuma a pratica de ensino (docência).

## FECHAMENTO

Quais expectativas vc. tem hoje em relação a tornar-se professor/a de Biologia?

Como você se vê como educador/a nesse momento e se você tem expectativas para a continuidade dessa atividade, após a conclusão do curso de graduação e em relação à avaliação também?

Há algo que gostaria de acrescentar neste momento (alterar alguma informação e/ou percepção ou incluir)?