



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**

**FACULDADE DE CIÊNCIAS**

**PROGRAMA DE PÓS – GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

**Fernanda da Rocha Brando**

**ESCOLHA PROFISSIONAL: UMA QUESTÃO DE  
IDENTIDADE**

**Bauru  
2005**

**Fernanda da Rocha Brando**

**ESCOLHA PROFISSIONAL: UMA QUESTÃO DE  
IDENTIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências, da Universidade Estadual Paulista - *Campus* de Bauru, para obtenção do título de Mestre em Educação para a Ciência.

Área de concentração: Educação para a Ciência  
Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Maria de Andrade Caldeira.

**Bauru  
2005**

**Fernanda da Rocha Brando**

**ESCOLHA PROFISSIONAL: UMA QUESTÃO DE  
IDENTIDADE**

Comissão Examinadora

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Maria de Andrade Caldeira

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maricê Thereza Corrêa Domingues Heubel

---

Prof. Dr. Osmar Cavassam

## *DEDICATÓRIA*

À minha mãe  
Por ter me motivado aos estudos da Biologia  
Por ter me ensinado os verdadeiros valores da vida  
Por tudo o que ela me fez  
E pela falta que me faz.

## ***AGRADECIMENTOS***

À Deus, por estar presente em minha vida em todos os momentos com seu infinito amor.

Ao meu pai Osvaldo e irmãos Ricardo e Marcelo, pela compreensão nos momentos de ausência.

Ao querido Luiz Henrique, pela companhia e incentivo

À minha orientadora, Dr<sup>a</sup>. Ana Maria de Andrade Caldeira, pela confiança e infinitas contribuições nos momentos de “primeiridade”.

Aos funcionários da Pós-graduação em Educação para a Ciência, em especial a Sr<sup>a</sup>. Ana Grigio, pelos serviços prestados com tanto zelo.

Aos alunos de Licenciatura em Ciências Biológicas da Unesp – *Campus* Bauru, sem os quais não existiria esta pesquisa.

Aos amigos e colegas de estudos, principalmente Selma e Ana Noêmia, nos estudos da semiótica peirceana.

À querida amiga Graziela, pela sensibilidade nas horas difíceis.

Aos amigos Nadja, Isadora e Reinaldo pelas boas risadas e momentos de descontração.

Ao Programa de Demanda Social da Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pela bolsa concedida.

*“(...) Se muito vale o já feito  
Mas vale o que será  
E o que foi feito é preciso conhecer  
Para melhor prosseguir  
Falo assim sem tristeza  
Falo por acreditar  
Que é cobrando o que fomos  
Que nós iremos crescer  
Outros outubros virão  
Outras manhãs plenas de sol e de luz ...”*

(Milton Nascimento/Fernando Brandt)

## RESUMO

A presente pesquisa, intitulada “Escolha profissional: uma questão de identidade” discute a escolha profissional de alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na UNESP – *Campus* Bauru. Por meio de entrevistas semi-estruturadas, levantamos quais foram os anseios desses alunos em relação ao curso que frequentam e qual a identidade que demonstraram para com o mesmo. Para tanto, utilizamos a pesquisa qualitativa, referenciais teóricos sobre identidade e, na análise dos dados coletados, o referencial teórico da semiótica peirceana. Essas análises nos evidenciaram a necessidade de uma avaliação na reestruturação da estrutura curricular do curso em questão, além da criação de espaços de discussão, nos quais esses universitários possam analisar, de maneira crítica, suas concepções acerca do curso, principalmente em relação a atuação docente.

**Palavras-chaves:** formação inicial, identidade profissional, semiótica.

## ABSTRACT

The present research which is entitled “Professional choice: a question of identity” discuss the Professional choice of Major in Biological Science students at UNESP - at Bauru *campus*. The desires relating to the course taken by these students, as well as which identity they demonstrate to themselves were raised through semi-structured interviews. For that, qualitative research and identity theoretical research were used and Peirce’s theoretical Semiotics reference was also used in the analysis of the collected data. These analyses showed that there is a necessity of an evaluation in the restructure of the curricular content of the course in question. There is also a necessity of creating discussion space, in which university students can analyze in a critical way their conceptions concerning the course, mainly the ones related to teacher’s performance.

**Key words:** initial formation, professional identity, semiotics.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Diagrama demonstrando a intersecção das séries de interpretantes.....	45
Figura 2- Pictograma apresentando as possíveis atuações do biólogo.....	54

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1-	Configuração do edifício filosófico peirceano.....	35
Quadro 2-	Respostas dos alunos que se referiram à imagem do biólogo em ambiente natural.	61
Quadro 3-	Respostas dos alunos que se referiram à imagem do biólogo no laboratório.....	63
Quadro 4-	Respostas dos alunos que se referiram à imagem do biólogo atuando como professor.....	65
Quadro 5-	Respostas dos alunos em relação à escolha da imagem mais representativa de sua profissão.....	67
Quadro 6-	Respostas dos alunos justificando a escolha da imagem.....	69
Quadro 7-	Respostas dos alunos justificando a não escolha das imagens.....	71
Quadro 8a-	Concepções dos alunos sobre o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Unesp Campus Bauru.....	73
Quadro 8b-	Concepções dos alunos sobre o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Unesp Campus Bauru.....	74
Quadro 9-	Respostas dos alunos sobre a escolha por um curso em Licenciatura em Ciências Biológicas.....	77
Quadro 10-	Respostas dos alunos com referência aos professores e disciplinas como motivadores da prática docente.....	79
Quadro 11-	Respostas dos alunos em relação a identificação à profissão docente.....	81
Quadro 12-	Respostas dos alunos indicando quais situações se tornariam um professor.....	83
Quadro 13-	Interpretantes gerados pelos alunos em relação à atuação do biólogo em laboratório ou em ambiente natural.....	86
Quadro 14a-	Interpretantes gerados pelos alunos em relação à atuação do biólogo como professor.....	93
Quadro 14b-	Interpretantes gerados pelos alunos em relação à atuação do biólogo como professor.....	94
Quadro 14c-	Interpretantes gerados pelos alunos em relação à atuação do biólogo como professor.....	95

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 1</b>	
1. A formação identitária do biólogo e do professor.....	14
1.1. A questão da identidade.....	14
1.2. Identificar-se como professor.....	21
1.3. Identificar-se como biólogo.....	28
<b>CAPÍTULO 2</b>	
2. O referencial da Semiótica Peirceana.....	33
<b>CAPÍTULO 3</b>	
3. Metodologia da pesquisa.....	48
3.1. Os sujeitos da pesquisa.....	51
3.2. Desenvolvimento das entrevistas.....	52
<b>CAPÍTULO 4</b>	
4. Análise das entrevistas.....	59
4.1. Análises de conteúdo.....	60
4.2. Análise semiótica.....	84
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>103</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>108</b>
<b>ANEXO A – Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas..</b>	<b>111</b>
<b>ANEXO B – Perfil do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Unesp – Campus Bauru.....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO C – Estrutura Curricular Diurno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Unesp –Campus Bauru.....</b>	<b>119</b>
<b>ANEXO D – Estrutura Curricular Noturno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Unesp –Campus Bauru.....</b>	<b>121</b>
<b>ANEXO E – Transcrições das entrevistas.....</b>	<b>123</b>

## **INTRODUÇÃO**

A presente pesquisa discute a escolha profissional de alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Unesp – *Campus* Bauru. Depois de assistir algumas aulas de Didática no referente curso, percebemos, por meio de depoimentos dos alunos, a presença de um certo desconforto em relação a escolha profissional. A partir dessa percepção inicial, elaboramos essa investigação com o intuito de aprofundarmos na questão.

A escolha por uma profissão acaba ocorrendo num momento muito delicado da vida: a) a idade em que escolhemos “o que queremos fazer” se dá por volta dos 17 a 20 anos, momento no qual ainda temos poucas experiências de vida e pouco conhecemos sobre a prática da maioria das profissões; b) esse período é a fase final da adolescência, em que mudanças físicas e psicológicas estão ocorrendo de uma maneira muito rápida. Apesar disso, temos que fazer uma escolha e nem sempre sabemos se esta será a melhor.

Para Romero (1997, p. 35) a escolha profissional se dá sob aspectos objetivos e subjetivos, “o indivíduo procura identificar quais as representações sociais relativas à profissão escolhida e procede a uma auto-avaliação, buscando detectar características pessoais condizentes com o perfil profissional esperado”. A mesma autora relata ainda que é importante conhecer como a realidade de uma profissão é introjetada pelo indivíduo e, como interfere na sua escolha e na sua formação profissional.

Silva (1995, p. 31) discute a concepção de identidade e ressalta que esta é “como uma fusão dinâmica de traços que caracterizam, no tempo e no espaço, de maneira inconfundível, uma pessoa, um objeto ou qualquer outra entidade concreta”. Ao longo da existência de uma

pessoa são agregados sentimentos, desejos, ações, permitindo que outras pessoas a diferenciem e a reconheçam na sociedade.

Podemos, assim dizer, que “é do contexto histórico e social em que o homem vive que decorrem suas determinações e, conseqüentemente, emergem as possibilidades ou impossibilidades, os modos e as alternativas de identidade” (CIAMPA, 1986, p. 72). A identidade então, deve ser vista como verbo, e não como substantivo, pois é “pelo agir, pelo fazer que alguém se torna algo” (CIAMPA, 1986, p. 64).

Como a figura do professor está presente precocemente na vida de qualquer cidadão, devemos destacar que o professor é um ser em movimento, que constrói valores, estrutura crenças, têm atitudes e age em razão de um tipo de eixo pessoal que o distingue de outros: sua identidade. Aliada à identidade, estão os anseios, motivações, expectativas, interesses, atitudes e muitos outros fatores que determinam o modo de ser de cada profissional. “A identidade permeia o modo de estar no mundo e no trabalho dos homens em geral” e, se tratando da profissão docente, “afetando suas perspectivas perante sua formação e as suas formas de atuação profissional” (GATTI, 1996, p. 85).

Para melhor compreendermos os determinantes que influenciaram a formação da identidade dos alunos em relação às escolhas profissionais, procuramos adentrar em seus universos de significações.

Dessa maneira, por meio de entrevistas semi-estruturadas, levantamos os anseios desses alunos em relação ao curso que freqüentavam e qual a identidade que demonstraram para com o mesmo. Utilizamos para tanto, a pesquisa qualitativa, referenciais teóricos sobre identidade e, para análise dos dados coletados, utilizamos o referencial teórico da semiótica peirceana.

Os objetivos da presente investigação podem ser descritos em dois grupos. Como objetivo geral pretendemos avaliar quais as concepções profissionais estão sendo engendradas pelos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no decorrer de sua formação inicial. Os objetivos específicos englobam relacionar as concepções iniciais de biólogo e de professor presentes nos alunos de Licenciatura em Ciências Biológicas; analisar quais os interpretantes gerados pelos alunos em questão, sobre a profissão de biólogo e de professor, no decorrer da formação inicial, que influenciaram ou não a construção de uma identidade profissional; e verificar se o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas favorece a formação de identidade de professor de Ciências Biológicas nos referidos alunos.

A estruturação do presente trabalho foi organizada em cinco capítulos.

O primeiro capítulo discute o conceito de identidade e suas implicações na formação da identidade do professor.

O segundo capítulo traz o referencial teórico da semiótica de Charles Sanders Peirce (1839-1914) no que concerne aos aspectos que serão utilizados para a discussão dos dados coletados.

A metodologia da pesquisa realizada, bem como as ações desenvolvidas para concretizá-las, estão descritas no terceiro capítulo.

No quarto capítulo estão dispostas as análises das entrevistas realizadas, utilizando-se para isso, a análise categorial de conteúdos e o referencial teórico da semiótica.

De acordo com as análises realizadas, apresentamos as Considerações finais sobre as concepções iniciais dos alunos referente ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Unesp – *Campus* Bauru.

## **CAPÍTULO 1**

### **1. A formação identitária do biólogo e do professor**

#### **1.1. A questão da identidade**

Ao escrevermos sobre a questão de identidade, referimo-nos ao que concerne ao seu aspecto descrito por Silva (1995, p. 31-32) como:

[...] uma fusão dinâmica de traços que caracterizam, no tempo e no espaço, de maneira inconfundível, uma pessoa, um objeto ou qualquer outra entidade concreta. Desejos, ações, pensamentos, sentimentos etc. são conjugados ou fundidos ao longo da existência da pessoa, permitindo que outras pessoas a diferenciem e reconheçam-na em sociedade. Assim, identidade, individualidade e singularidade apresentam significados muito próximos cujos matizes são difíceis discernir.

Para Ciampa (1986, p. 72) “é do contexto histórico e social em que o homem vive que decorrem suas determinações e, conseqüentemente, emergem as possibilidades ou impossibilidades, os modos e as alternativas de identidade”. Relata que nos conhecemos a partir de semelhanças e diferenças que observamos nos outros indivíduos, assim:

O conhecimento de si é dado pelo conhecimento recíproco dos indivíduos identificados através de um determinado grupo social que existe objetivamente, com sua história, suas tradições, suas normas, seus interesses etc (CIAMPA, 1986, p. 64).

Para descrever historicamente a concepção de identidade, reportamo-nos ao texto de Hall (2003). As idéias, a seguir, são retiradas de sua obra intitulada “A identidade cultural na pós-modernidade”.

Para o autor, existem três concepções muito diferentes de identidade, entre as quais do:

- a) Sujeito do Iluminismo
- b) Sujeito sociológico
- c) Sujeito pós-moderno

O sujeito do Iluminismo, segundo o autor, apresenta uma visão muito “individualista” do sujeito e de sua identidade, uma vez que a concepção de pessoa humana baseava-se num conceito de indivíduo totalmente centrado, unificado, dotado das capacidades de razão, de consciência e ação; um indivíduo, no qual o centro essencial do eu era a identidade de uma pessoa.

A história moderna do sujeito individual pode ser vista sobre dois aspectos: “por um lado, o sujeito é *indivisível* – uma entidade que é unificada no seu próprio interior e não pode ser dividida além disso; por outro lado, é também uma entidade que é *singular, distinta e*

*única*” (HALL, 2003, p. 25). Vários movimentos contribuíram para a emergência dessa concepção, como por exemplo, o Humanismo Renascentista, no qual o homem era o centro do universo e, as revoluções científicas, que conferiram ao homem a faculdade e as capacidades para inquirir, investigar e decifrar os mistérios da natureza (HALL, 2003).

A formulação primária dessa concepção de sujeito é atribuída ao filósofo francês René Descartes (1596 – 1650), considerado o iniciador da filosofia moderna.

Descartes postulou duas substâncias distintas – a substância espacial [matéria] e a substância pensamento [mente]. Ele refocalizou assim, aquele grande dualismo entre a *‘mente’* e a *‘matéria’* que vinha afligindo a Filosofia desde então (HALL, 2003, p. 27).

A palavra de ordem de Descartes “Penso, logo existo”, demonstra que, para ele, o sujeito individual, constituído por sua capacidade para raciocinar e pensar, estava colocado no centro da “mente”.

Os grandes processos da vida moderna podiam ser imaginados, mesmo no século XVIII, centrados no indivíduo “sujeito-da-razão”. Mas, um aspecto mais coletivo e social foi tomando forma, à medida que as sociedades se tornavam mais complexas.

As teorias clássicas liberais de governo, baseadas nos direitos e consentimento individuais, foram obrigadas a dar conta das estruturas do estado-nação e das grandes massas que fazem uma democracia moderna. As leis clássicas da economia política, da propriedade, do contrato e da troca tinham de atuar, depois da industrialização, entre grandes formações de classe do capitalismo moderno. [...] O cidadão individual tornou-se enredado nas maquinarias burocráticas e administrativas do estado moderno (HALL, 2003, p. 29-30).

Nesse contexto, emergiu um conceito mais social de sujeito, no qual o indivíduo passou a ser visto mais “definido” no interior dessas grandes estruturas e formações sustentadoras da sociedade moderna. Contribuíram para isso dois eventos: a biologia

darwiniana, na qual a razão do sujeito humano apresentava bases naturais e a mente do indivíduo um fundamento no desenvolvimento físico do cérebro humano e o surgimento das novas ciências sociais (HALL, 2003).

A noção de sujeito sociológico refletia que o núcleo interior do sujeito não era autônomo e auto-suficiente, mas sim formado na sua relação com as outras pessoas, que mediavam para este os valores, sentidos e símbolos – a cultura. A partir desse pressuposto, a identidade pode ser vista, ou simplesmente é formada, na interação entre o eu e a sociedade:

O sujeito ainda tem um núcleo ou essência interior que é o *'eu real'*, mas este é formado e modificado num diálogo contínuo com os mundos culturais *'exteriores'* e as identidades que esses mundos oferecem. A identidade nessa concepção sociológica preenche o espaço entre o *'interior'* e o *'exterior'* – entre o mundo pessoal e o mundo público (HALL, 2003, p. 11).

Esse pensar porém, segundo Hall (2003), vem mudando no decorrer do tempo. A concepção de que o sujeito possui uma identidade unificada e estável está perdendo força para uma concepção em que o indivíduo é composto por várias delas, algumas vezes contraditórias ou não resolvidas:

[...] as identidades, que compunham as paisagens sociais *'lá fora'* e que asseguravam nossa conformidade subjetiva com as *'necessidades'* objetivas da cultura, estão entrando em colapso, como resultado de mudanças estruturais e institucionais. O próprio processo de identificação, através do qual nos projetamos em nossas identidades culturais, tornou-se mais provisório, variável e problemático (HALL, 2003, p. 12).

Assim, esse processo produz o sujeito pós-moderno, o qual não apresenta uma identidade fixa, essencial ou permanente, mas sim, uma identidade que pode ser formada e transformada continuamente, em relação às formas pelas quais o sujeito é representado,

dependendo do contexto cultural ao qual está inserido. O sujeito apresenta uma identidade que é definida historicamente, e assume diferentes identidades em diferentes momentos (HALL, 2003).

Hall (2003, p. 13) evidencia que:

[...] à medida que os sistemas de significação e representação cultural se multiplicam, somos confrontados por uma multiplicidade desconcertante e cambiante de identidades possíveis, com cada uma das quais poderíamos nos identificar – ao menos temporariamente.

Para o autor, cinco grandes avanços na teoria social e nas ciências humanas, ocorridos na segunda metade do século XX, contribuíram para o descentramento final do sujeito cartesiano.

A primeira descentração deve-se as tradições do pensamento marxista. Os escritos de Marx, datados do século XIX, foram redescobertos e reinterpretados nos anos de 60 do século XX devido à afirmação de que “homens fazem história, mas apenas sob as condições que lhes são dadas”. A nova leitura dessa afirmação está no sentido em que os indivíduos não podem ser autores ou agentes da história, pois estes só poderiam “agir apenas com base em condições históricas criadas por outros e sob quais eles nasceram, utilizando os recursos materiais que lhes foram fornecidos por gerações anteriores” (HALL, 2003, p. 34-35). Para o estruturalista Louis Althusser (1918-1989)<sup>1</sup>, além de deslocar qualquer noção de agência individual, ao colocar as relações sociais como centro de seu sistema teórico, Marx deslocou duas proposições-chave da filosofia moderna (HALL, 2003 p.35):

---

<sup>1</sup> HALL, Stuart. (trad. Tomaz Tadeu da Silva, Guaracira Lopes Louro). *A identidade cultural na pós-modernidade*. 7ª ed, Rio de Janeiro: DP&A, 2003, 102 p.

- que há uma essência universal de homem;
- que essa essência é atributo de cada indivíduo singular, o qual é seu sujeito real.

Muitos teóricos humanistas, que dão maior enfoque a agência humana, contestaram essa revolução teórica porém, esse anti-humanismo teórico teve um grande impacto sobre diversos ramos do pensamento moderno (HALL, 2003).

A segunda descentração no pensamento ocidental do século XX está relacionada com a teoria freudiana. O conceito de sujeito racional de Descartes, que apresentava uma identidade fixa e imutável, logo é arrasada pela teoria de Freud, que refere-se as nossas identidades, nossa sexualidade e a estrutura de nossos desejos sendo formadas, ao longo do tempo, a partir de processos psíquicos e simbólicos do inconsciente. Exemplo disso é a imagem que a criança aprende, gradualmente, parcialmente e com grande dificuldade, do eu como inteiro e unificado. Essa imagem é formada a partir da relação com os outros, principalmente nas complexas relações, da primeira infância, que a criança estabelece entre ela e as fantasias que possuem em relação às figuras maternas e paternas (HALL, 2003).

A identidade permanece sempre incompleta, está em processo, sendo formada, e sendo assim, um processo em andamento, deveríamos chamá-la identificação.

A identidade surge não tanto da plenitude da identidade que já está dentro de nós como indivíduos, mas de uma falta de inteireza que é preenchida a partir de nosso exterior, pela forma através das quais nós imaginamos ser vistos por outros. Psicanaliticamente, nós continuamos buscando a “identidade” e construindo biografias que tecem as diferentes partes de nossos eus divididos numa unidade porque procuramos recapturar esse prazer fantasiado da plenitude (Hall, 2003, p. 39).

Mesmo sendo muito questionado, pois os processos inconscientes não podem ser facilmente vistos e examinados, o trabalho de Freud também tem provocado considerável

impacto geral sobre as formas modernas de pensamento principalmente àqueles que vêem o sujeito como racional e a identidade como fixos e estáveis.

Outro descentramento discorrido por Hall (2003) está associado ao trabalho da lingüística estrutural, de Ferdinand de Saussure, o qual argumentava que não somos autores das afirmações que fazemos ou dos significados que expressamos na língua, pois esta é um sistema social e não individual, preexistente a nós. Utilizar uma língua significa ativar uma gama de significados que já estão embutidas sobre ela e sobre nossos sistemas culturais. Acrescenta que os significados das palavras não são fixos, pois surgem nas relações de similaridade e diferença com outras palavras no interior do código da língua. Podemos fazer uma analogia entre língua e identidade da seguinte maneira: sabemos o que é “noite” porque ela não é o “dia”, assim como sei quem sou “eu” em relação com “o outro” que eu não posso ser.

O quarto descentramento ocorre no trabalho do filósofo e historiador Michel Foucault, que destacou um novo tipo de poder, chamado “poder disciplinar”, que se desdobrou ao longo do século XIX, tendo seu desenvolvimento máximo no século XX. “O poder disciplinar está preocupado, em primeiro lugar, com a regulação, a vigilância é o governo da espécie humana ou de populações inteiras e, em segundo lugar, do indivíduo e do corpo” (HALL, 2003, p. 42).

Mesmo sendo o poder disciplinar de Foucault produto das novas instituições coletivas, as técnicas empregadas para tanto envolvem uma aplicação do poder e do saber que individualiza ainda mais o sujeito, pois paradoxalmente, quanto mais coletiva e organizada se apresenta uma instituição, maior é o isolamento, a vigilância e a individualização do sujeito.

Por fim, o quinto descentramento conceitual do sujeito cartesiano e sociológico discorrido por Hall (2003) foi o feminismo, um dos “novos movimentos sociais” que emergiram nos anos de 1960. Deste movimento ressalta o autor:

- O questionamento sobre a distinção entre o “dentro” e o “fora”, o “privado” e o “público”.
- As novas arenas de vida social: a família, a sexualidade, o trabalho doméstico, a divisão doméstica do trabalho, o cuidado com as crianças.
- A politização sobre temas que relacionam a forma como somos formados e produzidos como sujeitos generificados, tais como a subjetividade, a identidade e o processo de identificação (como homens/mulheres, mães/pais, filhos/filhas).
- Sua expansão, de contestação sobre a posição social das mulheres, para a formação das identidades sexuais e de gênero.
- O questionamento sobre a noção de que os homens e as mulheres eram partes da mesma identidade, a “Humanidade”.

É no interior dessa realidade complexa que os jovens constroem suas identidades e procuram valorar suas escolhas.

## **1.2. Identificar-se como professor**

A escolha profissional implica em optarmos, dentre um rol muito grande e diversificado de atividades, muitas vezes pouco conhecidas, por uma profissão que, ao menos idealmente, nos contente e proporcione um reconhecimento social e condições dignas de sobrevivência.

Romero (1997) relata que é importante conhecer como a realidade de uma profissão é introjetada pelo indivíduo e, como interfere na sua escolha e na sua formação profissional. Para a autora a escolha profissional se dá sob aspectos objetivos e subjetivos, “o indivíduo procura identificar quais as representações sociais relativas à profissão escolhida e procede a uma auto-avaliação, buscando detectar características pessoais condizentes com o perfil profissional esperado” (p. 35).

Para que uma profissão seja reconhecida como tal, a relação entre os saberes e a profissionalização dessa ocupação ganha importante destaque na busca e na manutenção do *status* de profissão. Considerando, como destaca Gauthier (1998), este período histórico de grande importância para a profissionalização do ensino, é interessante que coloquemos em pauta essa discussão.

Para o autor, baseado nos observadores da área de sociologia das profissões, há existência de diferenças de grau e não de natureza entre as profissões e as ocupações não-profissionalizantes. De maneira geral e sucinta, o autor descreve que:

[...] o grau de profissionalização vai crescendo das profissões marginais, passando pelas ocupações que aspiram à profissionalização, depois pelas semiprofissões, das quais faz parte a categoria dos professores, em seguida pelas novas profissões, até às profissões tradicionalmente estabelecidas (p. 66-67).

A profissão é entendida como “uma ocupação que passou por um processo de desenvolvimento que a torna capaz de convencer os outros de que ela adquiriu uma constelação de características geralmente aceitas como sendo as de uma profissão” (RITZER &

WALCZAR, 1986, p. 61)<sup>2</sup>. A partir dessa definição, podemos destacar três enfoques teóricos sobre o estudo contemporâneo das profissões. A primeira está relacionada aos defensores do enfoque do processo, os quais afirmam a existência de certas etapas a serem vencidas para que uma ocupação atinja o *status* de profissão. O processo de profissionalização comporta as seguintes etapas:

- 1) o obtenção de uma ocupação exercida em tempo integral; 2) a adoção de uma denominação social que se torna exclusiva; 3) a formação de uma associação profissional de âmbito nacional; 4) a criação de escolas de formação; 5) a formulação de um código de ética; 6) o desenvolvimento de estratégias políticas visando à obtenção de um apoio legal (GAUTHIER, 1998, p. 67).

Esse enfoque sofreu muitas críticas, pois, na tentativa de profissionalizar o ensino, parecia interessante buscar uma base na experiência das grandes profissões já consolidadas. Porém, esse exercício torna-se decepcionante, uma vez que o *status* de profissão das mesmas foram conquistados em uma outra realidade histórica, reduzindo consideravelmente o valor das tentativas dessas transposições. Outro fator a considerar é que o ofício docente apresenta características históricas e atuais únicas, o que dificulta esse tipo de comparação (GAUTHIER, 1998).

O enfoque estruturo-funcionalista é o segundo enfoque do estudo das profissões. Este identifica algumas características as quais diferencia uma profissão das ocupações não-profissionalizantes. A característica mais importante é a do conhecimento sistemático e geral, pois para os seguidores desse enfoque “uma profissão possui um saber de alto nível transmissível de um profissional a outro no âmbito de um programa de formação”

---

<sup>2</sup> GAUTHIER, Clermont et al. (trad. Francisco Pereira). *Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1998. p. 67.

(GAUTHIER, 1998, p. 68). Outras características mencionadas são: a autonomia, o altruísmo, a autoridade sobre o cliente, a cultura ocupacional distinta e o reconhecimento do público e do aparelho legislativo (Ibidem).

Críticas também não faltaram a esse tipo de enfoque, principalmente porque, segundo Bourdoncle (1993)<sup>3</sup>, os estruturo-funcionalistas são muitos mais apologistas do que críticos da profissão.

O terceiro enfoque é o do poder. Foi definida como a capacidade ou habilidade que uma ocupação apresenta de obter ou conservar direitos e privilégios. Como algumas profissões souberam criar uma margem de incerteza e de indeterminações em torno de um setor de atividade, há uma certa impossibilidade de rotinizar, e até mesmo segmentar, o trabalho em ações que possam ser desenvolvidas pelos não-iniciados. Supõe-se então, que esta profissão determina um saber específico. Entretanto, esta forma de enfoque do poder depende do apoio oferecido pelas elites da sociedade, pois são elas quem mantêm o poder de conceder, ou não, o status de profissão a uma ocupação. Assim, fazendo uso político e ideológico dessa indeterminação conceitual causada por este tipo de enfoque, essas profissões têm finalidade de obter uma margem apreciável de autonomia (GAUTHIER, 1998).

Seja como processo no interior de uma formação, ou como traço característico maior de uma profissão, ou como uma arma poderosa ideológica, o que fica claro para nós desses enfoques sobre os estudos das profissões é que, embora distintos, os três enfatizam a importância do saber. O que observamos nas profissões instituídas é que o *status* profissional está fundamentado, ou seja, as profissões souberam desenvolver, através do tempo, “um corpus

---

<sup>3</sup> GAUTHIER, Clermont et al. (trad. Francisco Pereira). *Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1998. p. 68.

de conhecimentos especializados, bem demarcados, científicos e padronizados, transmitidos pela educação profissional e pela prática clínica” (GAUTHIER, 1998, p. 71).

Tratando-se da profissão docente, Gauthier (1998) demonstra sua preocupação em relação ao processo de ensino-aprendizagem em sala de aula destacando que, muitas vezes, o que se encontra no ambiente escolar são ofícios sem saberes e saberes sem ofício. Para o autor, ofício sem saberes são as atividades docentes exercidas sem revelar os saberes pedagógicos específicos que lhes são inerentes, pois mesmo com tantos estudos em torno dessa temática, ainda há dificuldade em definir esses saberes, exigindo para isso uma reflexão sobre si mesmo. Já os saberes sem ofício são aqueles saberes da educação que não levam em conta as condições concretas do exercício do magistério; saberes produzidos sem o ofício capaz de colocá-los em prática. São pertinentes em si mesmo, mas não são reexaminados à luz do contexto real e complexo da sala de aula. Relata ainda que, para o ofício de ensinar, faz-se necessário um reservatório de saberes, contrariando o senso comum que acredita que basta saber o conteúdo, basta ter conhecimento cultural abrangente, basta ter domínio sobre os alunos, entre outras colocações, para que haja uma aprendizagem significativa.

O reservatório de saberes citado pelo autor engloba: Saberes disciplinares (a matéria, o conteúdo específico); Saberes curriculares (o programa); Saberes das Ciências da Educação; Saberes da tradição pedagógica (o uso); Saberes experienciais (toda experiência que o professor adquire ao longo de sua jornada docente, que muitas vezes fica intrínseco a ele); Saberes da ação pedagógica (são os saberes experienciais que o professor consegue internalizá-los para que outros professores possam tê-los como modelos).

Diante do exposto, nos perguntamos então, sobre a profissionalização do ofício do professor se, somente o conhecimento aprofundado da matéria e uma experiência como

educando, são suficiente para saber ensinar? Essa visão reducionista de que a formação disciplinar (saberes não-específicos ao trabalho) dá conta do preparo pedagógico (saberes específicos ao trabalho) dos futuros professores, põem em risco a profissionalização do ofício do professor. Porém, é sabido que todos aqueles que detêm o saber disciplinar podem ter livre acesso ao exercício docente (GAUTHIER, 1998).

Acrescenta ainda que o ensino trata-se de uma profissão de massa, visto a crescente multiplicação de instituições de formação nos dias atuais. Para o autor, o ensino carrega consigo o caráter de ocupação para mulheres e até mesmo uma concepção de “carreira-por-falta-de-algo-melhor”, o que vem dificultar ainda mais o recrutamento de bons candidatos para a profissão, além da perda de prestígio e de reconhecimento do magistério diante das elites da sociedade, do governo e do público em geral (GAUTHIER, 1998).

Romero (1997) descreve aspectos importantes sobre a crescente proletarização da atividade docente: a) a profissão de professor também carrega o caráter de ser considerada como uma atividade tipicamente feminina; b) há evasão dos profissionais melhores preparados e, ao mesmo tempo, têm-se habilitado professores provenientes de classes sociais menos favorecidas que buscam ascensão social através da profissão; c) considerada como uma atividade profissional inferior às demais, e levando-se em conta o tratamento social, legal, institucional e econômico que lhe é conferida, é comum encontrarmos concepções a cerca da profissão docente como um bico ou uma vocação.

Nunes (2003, p. 25) comenta sobre a crise da identidade docente:

[...] está relacionada a evolução do próprio ofício, que foi impingindo a separação entre o eu pessoal e o eu profissional. Alimentada pelo processo científico, essa separação encarnou-se nas instituições e teve papel relevante na intensificação do controle sobre os professores e no esvaziamento do sentido do seu trabalho.

Pereira (1999) faz considerações no âmbito da discussão da formação docente. Segundo o autor, vários são os fatores externos ao processo pedagógico que vêm prejudicando a formação inicial. Sobre a escolha profissional docente comenta:

Sabe-se que o desestímulo dos jovens à escolha do magistério como profissão futura e a desmotivação dos professores em exercício para buscar aprimoramento profissional são conseqüências, sobretudo, das más condições de trabalho, dos salários pouco atraentes, da jornada de trabalho excessiva e da inexistência de planos de carreira (Pereira, 1999, p. 111).

A imagem social que os próprios professores apresentam de si mesmo são bastante contraditórios. Se por um lado exaltam a gratificação expostas pelos pais e crianças, por outro apontam: o descaso das políticas sociais para com a educação; a falta de respeito e interesse dos alunos; a falta de comprometimento dos pais ou da família com a educação dos filhos; os baixos salários; a desvalorização sentida pela arbitrariedade com que inovações e reformas educativas são impingidas a eles e ao sistema; e o sentimento de valorização/desvalorização pela comunidade de entorno da escola em que trabalham (GATTI, 1996).

Considerando a identidade como construída e não dada, respaldada pela memória tanto individual quanto social, consideramos que o indivíduo só é nas suas relações sociais, portanto:

[...] compreender os professores implica vê-los nas suas relações sociais, constitutivas de seu ser. Portanto, percebê-los no seu vivido como pessoas inseridas num contexto familiar e comunitário, num contexto de classe, num segmento de cultura, no seu trabalho e nas formas institucionais que definem e delimitam esse trabalho [...], mas implica também o lidar com o movimento social de construção em que esses conceitos se consolidam e se modificam (GATTI, 1996, p. 88).

É na vivência dessas contradições e implicações sociais, políticas, culturais e econômicas que o professor constrói a sua identidade profissional.

Trataremos a seguir uma das formações de um professor, a da licenciatura em Ciências Biológicas.

### **1.3. Identificar-se como biólogo**

A identidade do naturalista vem sendo construída desde os primórdios da humanidade. Observar fenômenos naturais e procurar explicações para o mesmo foi sempre um desafio presente nos textos dos filósofos gregos e que permanece até os dias atuais em outros autores.

No decorrer da história das pesquisas de fenômenos biológicos, os pesquisadores tiveram suas potencialidades de investigação ampliadas, através de instrumentos tais como lupas, microscópio e outros. Esses permitiram desvendar a presença de inúmeras espécies antes desconhecidas.

A observação e registro dos fatos da natureza, que eram o fazer dos primeiros naturalistas, evoluiu para a experimentação, que tem como pressuposto a pesquisa planejada por meio de condições impostas pelos próprios investigadores. Nesse decorrer a investigação foi se aperfeiçoando, surgiram diferentes especialidades de investigadores. Dos primeiros naturalistas aos pesquisadores atuais, um grande número de especialidades na pesquisa de fenômenos biológicos foram sendo constituídas. Botânicos, zoólogos, anatomistas, fisiologistas, geneticistas entre outros, deram lugar a sub-especialidades em cada área. Hoje

podemos falar de especialistas de uma dada espécie de ser vivo ou de uma determinada molécula celular.

Esse fazer das Ciências Biológicas mesmo que tenha evoluído e se especializado, sempre despertou o interesse na busca de produção de novos conhecimentos. O mundo natural e sua dinâmica encanta e continua a interessar os homens. Nesse universo das possibilidades de “descobrir” o desconhecido ou explicá-lo, insere-se o núcleo de formação da identidade do biólogo.

Se no início das Ciências Biológicas os seus achados foram restritos aos arquivos e revistas que interessavam somente aos pesquisadores, os conhecimentos hoje são difundidos largamente pelas imagens veiculadas pelos meios de comunicação como: televisão, *internet*, jornais, revistas, filmes, e outros.

Desde cedo a criança entra em contato com a beleza da diversidade presente nos ecossistemas que compõem a Terra. Por outro lado, a imagem do “cientista do bem”, que pesquisa os problemas da humanidade e procura resolvê-los, faz parte da representação desses pesquisadores presente nos contextos sociais em que vivem os alunos.

Atualmente os pesquisadores buscam utilizar o conhecimento biológico e transformá-lo em tecnologias que melhorem a qualidade de vida. Seleção genética, cultura de tecidos vegetais, fermentação de alimentos, produção de combustíveis, animais e plantas transgênicos, diagnósticos precoces, terapias genéticas, são temas presentes nas discussões dos cientistas que diariamente apresentam-se nos noticiários e em programas específicos.

É no interior dessa intrigante busca pelo conhecimento potencializado pelas imagens da mídia que se constrói a imagem de pesquisador em Biologia.

Para a formação desse profissional, o parecer CNE/CES nº 1.301/2001 do Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação<sup>4</sup>, define a Biologia como:

[...] a ciência que estuda os seres vivos, a relação entre eles e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida. Portanto, os profissionais formados nesta área do conhecimento têm papel preponderante nas questões que envolvem o conhecimento da natureza. O estudo das Ciências Biológicas deve possibilitar a compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas. Esses organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados, ao contrário, constituem sistemas que estabelecem complexas relações de interdependência. O entendimento dessas interações envolve a compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna próprios das diferentes espécies e sistemas biológicos. Contudo, particular atenção deve ser dispensada às relações estabelecidas pelos seres humanos, dada a sua especificidade. Em tal abordagem, os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais.

As Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas (Anexo A) apresenta o perfil dos formandos em Ciências Biológicas, as competências e habilidades necessárias ao exercício de sua profissão, bem como a estrutura do curso, os conteúdos curriculares básicos e específicos a serem desenvolvidos no decorrer deste curso e comenta sobre os estágios e atividades complementares.

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Unesp – *Campus* Bauru apresenta o seguinte projeto pedagógico<sup>5</sup>:

O Curso de Ciências Biológicas foi implantado em 1969 pela Fundação Educacional de Bauru que, em 1985, transformou-se em Universidade de Bauru. O atual Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é o resultado de diversas transformações sofridas desde 1969 pelo então Curso de Licenciatura de Primeiro Grau em Ciências com Habilitação em Biologia criado na FEB através do Decreto Federal 75267 de 23 de janeiro de 1975. Em 1977 foi transformado em Licenciatura Plena com Habilitação em Biologia pelo Decreto Federal 80481/77. O reconhecimento desse curso deu-se pelo Decreto Federal 83428 em 08 de abril de 1979. Quando de sua implantação o objetivo era capacitar profissionais para suprir a demanda de

---

<sup>4</sup> <http://www.mec.gov.br/sesu/ftp/pareceres/130101Biologicas.doc> - 06/01/2005.

<sup>5</sup> <http://www.fc.unesp.br/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=32> - 06/01/2005.

## Capítulo 1 - A formação identitária do biólogo e do professor

professores de primeiro e segundo graus sobretudo da região de Bauru. Em 15 de agosto de 1988, após aprovação no Conselho Universitário da UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" - UNESP, o Governo do Estado de São Paulo, através do Decreto 28685, incorporou a Universidade de Bauru à UNESP com uma estrutura acadêmica composta de três Unidades: Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicações, Faculdade de Engenharia e Tecnologia e Faculdade de Ciências à qual está vinculado o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. A unidade estrutural básica tanto na Fundação Educacional de Bauru como na Universidade de Bauru era o Departamento de Ensino, característica típica da UNESP, onde os Departamentos se integram para efeito de organização didática, científica e administrativa reunindo disciplinas afins de um determinado campo do conhecimento, que compõem os currículos dos diversos cursos. Dessa forma, historicamente, têm participado do Curso de Ciências Biológicas os Departamentos de Ciências Biológicas, Educação, Química, Física, Matemática e Engenharia de Produção. Sem perder de vista aqueles objetivos iniciais, mas atentos às novas necessidades continuaram a ocorrer transformações sempre no sentido de buscar o aperfeiçoamento. A Universidade Estadual Paulista proporcionou substancial melhoria das condições do curso, sobretudo quanto à capacitação docente. A abrangência do vestibular promovido pela UNESP possibilitou o surgimento de uma clientela não apenas regional mas proveniente de diversas partes do Estado de São Paulo e mesmo de outros estados. Esses fatos levaram a uma reestruturação do curso em 1990 transformando-o em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas através da Resolução UNESP nº 42 de 13.06.91. Assim chegamos aos dias de hoje. O projeto pedagógico do Curso de Ciências Biológicas foi elaborado pelo Conselho de Curso em 1994 e defendia o tipo de formação profissional expressa no seguinte perfil:

- a. Sólida formação básica em torno dos aspectos teóricos e práticos da Biologia;
- b. Capacidade de iniciativa autônoma na área de prestação de serviços e na área da produção e comercialização de produtos biológicos;
- c. Competência teórica e prática na área de preservação ambiental.

Entretanto, durante os anos que se seguiram à elaboração das proposições acima algumas alterações foram realizadas para adequar o projeto às necessidades. Na reestruturação curricular ocorrida em 1996 (Resolução UNESP nº 08/96) foi considerada a multiplicidade de incumbências que atualmente são impostas ao Biólogo como determinante para que cada vez mais ele se firme como um profissional autônomo capaz de organizar e conceber a infraestrutura material e o conhecimento necessários à prestação de serviços como também à produção e comercialização de materiais de origem biológica. Diante disso o currículo do Curso foi elaborado levando em conta a formação do licenciado de forma a propiciar a esse aluno uma formação sólida que lhe permita atuar no magistério, em instituições de pesquisa e a ingressar em cursos de pós-graduação. No desempenho dessas atividades deverá ter compromisso permanente com a geração, a aplicação, a transferência e a divulgação de conhecimentos. Em 1998 a estrutura curricular foi alterada (Resolução UNESP. Nº 62/98) para adequar o currículo às exigências do artigo 65 da Lei 9394/96 (LDB) que estabelece: 'A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, 300 horas'. O Curso oferece 30 vagas no período noturno e 20 vagas no período diurno. Para concluir o Curso são necessários 178 créditos em disciplinas obrigatórias, 16 créditos em disciplinas optativas e 4 créditos de Trabalho de Conclusão de Curso, totalizando 198 créditos equivalentes a 2970 horas. Atualmente, o Conselho do Curso vem promovendo estudos para uma nova adequação do Projeto Pedagógico tendo em vista as Diretrizes Curriculares para o Ensino de Graduação. Esses estudos tem se pautado na proposta dos especialistas da SESu/MEC que se encontra em análise no CNE.

Devemos ressaltar ainda, como consta no próprio perfil do formando<sup>6</sup> (Anexo B) desta instituição que:

[...] sendo um curso de licenciatura, este não perde de vista a formação do educador, mas procura compatibilizar o Biólogo com o Educador para promover a formação do Biólogo-Educador, ou do Educador-Biólogo, consciente de sua responsabilidade como membro atuante contra a desigualdade social.

Sabendo que o curso em questão trata-se de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Unesp – *Campus* Bauru, podemos observar, diante do exposto sobre o projeto pedagógico e sobre o perfil do formando do mesmo, a pouca ênfase dada à formação docente.

---

<sup>6</sup> <http://www.fc.unesp.br/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=29> - 06/01/2005.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. O referencial da Semiótica Peirceana**

Podemos entender a semiótica como uma ciência que tem por objetivo de investigação todas as linguagens possíveis, estuda os signos e suas conseqüentes produções de significação e de sentido.

Considerando que somos seres de linguagem, pois nos comunicamos e orientamos por meio de palavras, imagens, sons musicais, sinais, expressões, gestos, cheiro, tato, paladar entre outros, somos também seres simbólicos (SANTAELLA, 1983, p. 10).

Para Santaella (1983, p. 13) “as linguagens estão no mundo e nós estamos na linguagem”. A própria vida é uma espécie de linguagem pois, para que ela aconteça, é

necessário a existência de informações no sistema biológico. Exemplo disso é a estrutura química do DNA, que carrega consigo uma linguagem, o código genético. Diz também que não é só a vida que se apresenta como uma forma de linguagem, mas dizer o contrário, que todas as formas e sistemas de linguagens se reproduzem, se organizam, se adaptam, se transformam, enfim tendem a apresentar comportamentos de sistemas vivos.

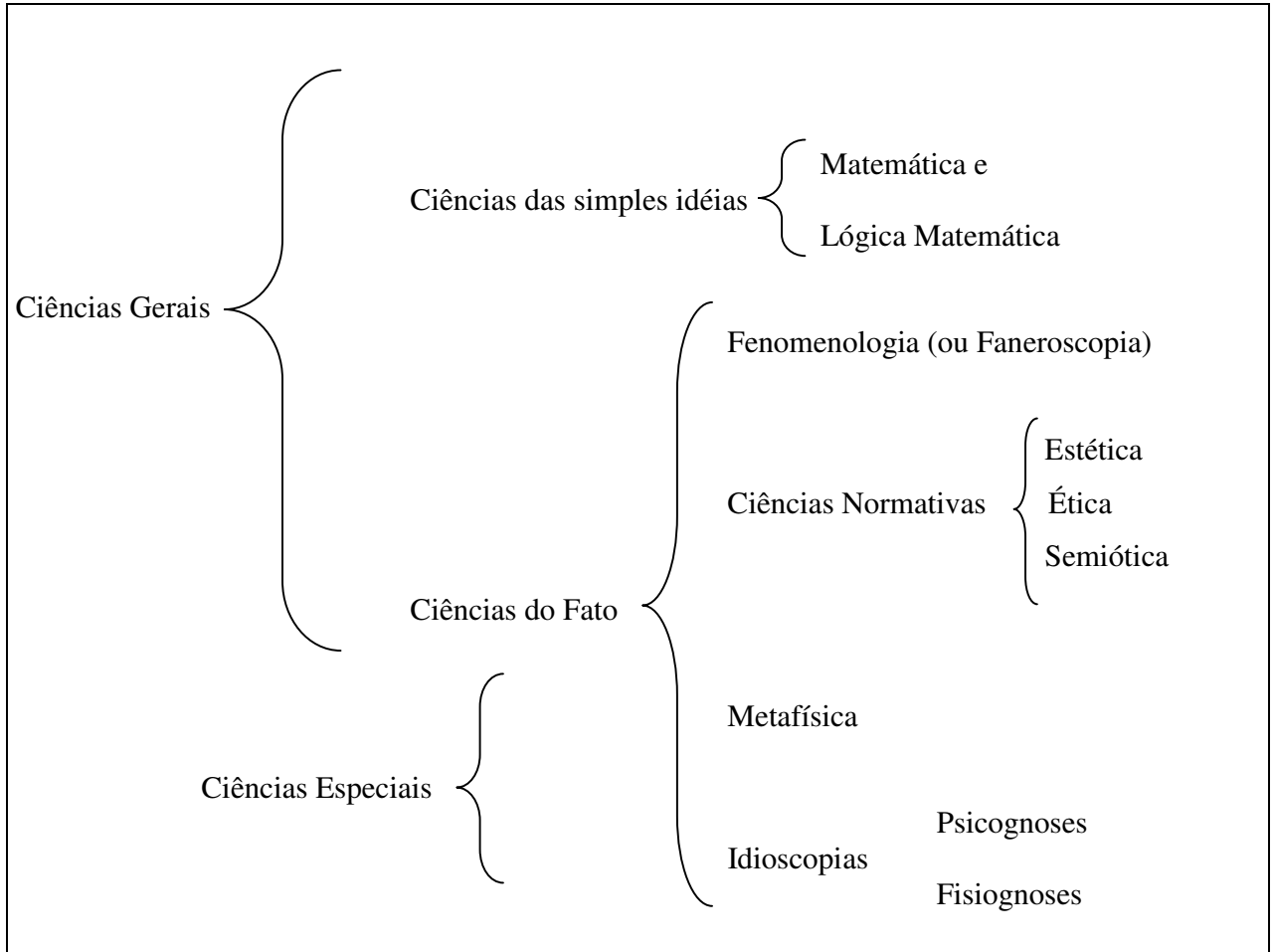
O estudo semiótico utilizado nesta pesquisa está baseado na teoria semiótica desenvolvida pelo cientista, matemático, lógico e filósofo norte americano Charles Sanders Peirce (1839-1914).

A semiótica é uma das disciplinas que compõem a ampla arquitetura filosófica de Peirce, a qual se encontra alicerçada pela fenomenologia, uma quase-ciência que tem por objetivo investigar os modos como aprendemos qualquer coisa que se apresente à nossa mente, como por exemplo, a imagem de uma paisagem, o cheiro de uma flor, a formação de nuvens no céu, a lembrança de algo vivido, até algo mais complexo como um conceito abstrato (SANTAELLA, 2002, p. 02).

É a fenomenologia, “essa quase-ciência, que fornece fundamentações para as três ciências normativas: a estética, a ética, a lógica e, estas, por sua vez, fornecem as fundamentações para a metafísica” (SANTAELLA, 2002, p. 02).

O quadro a seguir, adaptado do gráfico de Silveira (1991, p. 45), nos mostra mais claramente a configuração do edifício filosófico peirceano:

**Quadro 1:** Configuração do edifício filosófico peirceano



De maneira geral, as ciências normativas têm por função estudar ideais, valores e normas. Assim, a estética apresenta a tarefa de indicar quais ideais guiam nossos sentimentos, se definindo como ciência daquilo que é objetivamente admirável sem qualquer razão ulterior; a ética procura responder que ideais orientam nossa conduta, é a ciência da ação ou da conduta e recebe seus primeiros princípios da estética; e a lógica estuda os ideais e normas que conduzem o pensamento, a ciência semiótica, teoria dos signos e do pensamento deliberado que, por sua vez apóia-se sob as duas anteriores e dela extrai seus princípios (SANTAELLA 1983, 2002).

A lógica, ciências das leis necessárias do pensamento e das condições para se atingir a verdade, também chamada por Peirce de semiótica, vai além. Para tratar das leis do pensamento e da sua evolução, deve debruçar-se antes sobre as condições gerais do signo. E mais que isso, deve estudar “como pode se dar a transmissão de significados de uma mente para a outra e de um estado mental para outro” (SANTAELLA, 2002, p. 03).

Para um maior entendimento da teoria semiótica de Peirce, na qual centraremos nossa pesquisa, faz-se necessário o estudo da sua Fenomenologia, mesmo porque é a partir dela que é extraído todo o seu princípio.

Fenômeno é uma palavra derivada do grego *Phaneron* e significa qualquer coisa que de algum modo e em qualquer sentido aparece à percepção e à mente. Para Peirce:

Por faneron [fenômeno] eu entendo o total coletivo de tudo aquilo que está de qualquer modo presente na mente, sem qualquer consideração se isto corresponde a qualquer coisa real ou não (CP 1284)<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> CP refere-se aos The Collected Papers of Charles S. Peirce.

Por se tratar de um estudo que, suportado pela observação direta dos fenômenos, discrimina diferenças nos mesmos e, generaliza essas observações a ponto de ser capaz de sinalizar algumas categorias muito vastas, as mais universais presentes em todas as coisas que nos é apresentado. São três as faculdades, segundo Santaella (1983, p. 33), que devemos desenvolver para essa tarefa: “1. capacidade contemplativa, isto é, abrir as janelas do espírito e ver o que está diante dos olhos; 2. saber distinguir, discriminar resolutamente diferenças nessas observações; 3. ser capaz de generalizar as observações em classe ou categorias abrangente”.

Os estudos desenvolvidos por Peirce levaram-no a conclusão que todos os fenômenos ou qualquer experiência que se apresentam à percepção e à mente, isto é, tudo que aparece à consciência, ocorre numa gradação de três propriedades, denominadas por ele, num primeiro momento, de: Qualidade; Relação/Reação; Representação/Mediação. Essa terminologia foi substituída mais tarde por Primeiridade, Secundidade e Terceiridade (SANTAELLA, 1983).

Para Peirce “primeiridade é o modo de ser daquilo que é tal como é, positivamente e sem referência a outra coisa qualquer” (CP 8.328).

Santaella analisa estas categorias:

[...] o primeiro [primeiridade] é presente e imediato, de modo a não ser segundo para uma representação. Ele é fresco e novo, porque, se velho, já é um segundo em relação ao estado anterior. Ele é iniciante, original, espontâneo e livre, porque senão seria um segundo em relação a uma causa. Ele precede toda a síntese e toda diferenciação; ele não tem nenhuma unidade nem partes. Ele não pode ser articuladamente pensado; afirme-o e ele já perdeu toda sua inocência característica, porque afirmações sempre implicam a negação de uma outra coisa. Pare para pensar nele e ele já voou (SANTAELLA, 1983, p. 45).

Podemos então entender a primeiridade como um primeiro olhar sobre algo, um sentimento sem reflexão, o que está na consciência em um simples momento, uma primeira

apreensão das coisas sem estabelecimento de relações, um primeiro contato com as coisas, de uma forma imprecisa e indeterminada.

Secundidade está relacionada à idéia de ação e reação, dualidade. Fazendo relação com a primeiridade Santaella (1983, p. 47 – 48) explana:

Certamente onde quer que haja um fenômeno, há uma qualidade, isto é, sua primeiridade. Mas a qualidade é apenas uma parte do fenômeno, visto que, para existir, a qualidade tem de estar encarnada numa matéria. A facticidade do existir (secundidade) está nessa corporificação material. [...] A qualidade de sentimento não é sentida como resistindo num objeto material. É puro sentir, antes de ser percebido como existindo num eu. Por isso, meras qualidades não resistem. É a matéria que resiste. Por conseguinte, qualquer sensação já é secundidade: ação de um sentimento sobre nós e nossa reação específica, comoção do eu para o estímulo.

Terceiridade diz respeito à generalidade, corresponde à camada da inteligibilidade, ou seja, pensamentos em signos, por meio do qual representamos e interpretamos o mundo (SANTAELLA, 1983).

Sendo assim, “o signo é um primeiro (algo que se apresenta à mente), ligando um segundo (aquilo que o signo indica, se refere ou representa) a um terceiro (o efeito que o signo irá provocar em um possível intérprete)” (SANTAELLA, 2002, p. 07).

Podemos entender o signo como sendo qualquer coisa de qualquer espécie que representa uma outra coisa, o objeto do signo, produzindo um efeito interpretativo em uma mente real ou potencial, chamado de interpretante do signo. Cabe lembrar também que o que define signo ou representamen, objeto e interpretante é a posição lógica que cada um desses elementos ocupa no processo representativo (SANTAELLA, 2002).

Para Peirce:

Um signo ou “representamen” é tudo aquilo que, sob um certo aspecto ou medida, está para alguém em lugar de algo. Dirigi-se a alguém, isto é, cria na mente dessa pessoa um signo equivalente ou talvez um signo mais desenvolvido. Chamo este signo que ele cria o interpretante do primeiro signo. O signo está no lugar de algo, seu objeto. Está no lugar desse objeto, porém não em todos os seus aspectos, mas apenas com referência a uma espécie de idéia (CP 2.228).

A interpretação de um signo é um processo dinâmico na mente de um receptor. O termo utilizado por Peirce para definir esse processo de “ação do signo” foi semiose. Utilizando o conceito do próprio Peirce, semiose é “o processo no qual o signo tem um efeito cognitivo sobre o intérprete” (CP 5.484).

O signo só funciona como tal se carregar consigo o poder de representar algo, de substituir uma outra coisa, seu objeto. Portanto, o signo não é o objeto, mas apenas representa-o, está em seu lugar. Sendo assim, só pode representá-lo de um certo modo e numa certa capacidade. A palavra casa, a maquete de uma casa, um filme de uma casa, a foto de uma casa, o desenho de uma casa, ou mesmo um olhar para uma casa, são todos signos do objeto casa. Esses signos não são a própria casa, apenas substituem-na de certo modo (SANTAELLA, 1983).

É na mente de um intérprete que o signo pode representar seu objeto. Mas, esclarecemos aqui que, é na mente desse intérprete que ocorre a representação, o que denominamos interpretante. Interpretante é o efeito interpretativo produzido em uma mente real ou potencial.

Santaella (1983, p. 58) faz ressalva sobre a noção de interpretante:

Não se refere ao intérprete do signo, mas a um processo relacional que se cria na mente do intérprete. A partir da relação de representação que o signo mantém com seu objeto, produz-se na mente interpretadora um outro signo que traduz o significado do primeiro [é o interpretante do primeiro].

A mesma conclui ainda que o significado de um signo é um outro signo e esclarece que o signo tem dois objetos: imediato e dinâmico, e três interpretantes: imediato, dinâmico e final.

O objeto dinâmico é o que o signo substitui e o objeto imediato diz respeito ao modo como o objeto dinâmico está representado no signo, na mente do intérprete (SANTAELLA, 1983).

Tomando novamente a casa como exemplo, mas agora o desenho de uma casa, o objeto dinâmico seria a própria casa e o objeto imediato, se tratando de um desenho, é a aparência deste desenho, o modo como ele pode representar por semelhança a aparência do objeto. Citando Santaella (2002, p. 15):

O modo como o signo representa, indica, se assemelha, sugere, evoca aquilo a que ele se refere é o objeto imediato. Ele se chama imediato porque só temos acesso ao objeto dinâmico através do objeto imediato, pois, na sua função mediadora, é sempre o signo que nos coloca em contato com tudo aquilo que costumamos chamar de realidade.

O interpretante imediato trata-se do potencial interpretativo do signo, ou seja, aquilo que o signo está apto a produzir numa mente interpretadora qualquer (SANTAELLA, 1983, 2002).

O interpretante dinâmico se refere ao efeito efetivamente produzido em um intérprete pelo signo, isto é, o efeito singular que o signo produz em cada intérprete particular. De acordo com as categorias de primeiridade, secundidade e terceiridade, este interpretante subdivide-se em três, sendo eles emocional, energético e lógico. (SANTAELLA, 2002, p. 24)

O interpretante emocional diz respeito ao primeiro efeito que um signo está apto a provocar em um intérprete, sendo este efeito uma simples qualidade de sentimento. O segundo

efeito causado pelo signo é o energético que corresponde a uma ação física ou mental, ou seja, o interpretante exige um dispêndio de energia de alguma espécie. O interpretante lógico ocorre quando o signo é interpretado através de uma regra interpretativa internalizada pelo receptor (SANTAELLA, 2002, p. 24-25).

A partir da lógica triádica do signo, Peirce estabelece três teorias: (a) a da significação; (b) a da objetivação; (c) a da interpretação. Para Santaella (2002):

(a) A primeira tricotomia diz respeito à relação do signo consigo mesmo, nas suas propriedades internas, no seu poder de gerar interpretantes. Assim o signo pode ser denominado por:

- Quali-signo: quando um signo é simples qualidade.
- Sin-signo: quando o signo apresenta a propriedade de existir.
- Legi-signo: quando o signo tem a propriedade de ser uma lei.

(b) A segunda tricotomia, a da objetivação, diz respeito ao signo em relação aquilo que ele indica, como representa o que representa, isto é, em relação ao seu objeto. Pode ser denominado por:

- Ícone: “é um signo que tem como fundamento um quali-signo” (p. 17).
- Índice: todos os índices envolvem ícones porém, a ação do índice é distinta do aspecto icônico, pois “para agir indicialmente, o signo deve ser considerado no seu aspecto existencial como parte de um outro existente para o qual o índice aponta (processo metafórico, requer similitude) e de que o índice é uma parte (processo metonímico, requer contigüidade)” (p. 20).

- Símbolo: seu fundamento é um legi-signo, ou seja, seu fundamento é uma lei e sendo assim, está plenamente habilitado para representar aquilo que a lei prescreve que ele represente.

(c) A terceira tricotomia diz respeito ao signo em relação ao interpretante, ou seja, considerando o signo do ponto de vista da relação entre o representamen e o interpretante final. Assim encontramos três níveis dessa interpretação: rema, dicente e argumento:

Um rema é um signo que, para seu interpretante, é signo de possibilidade qualitativa, ou seja, entendido como representando tal espécie de objeto possível. Todo rema fornecerá, talvez, alguma informação, mas não é interpretado como destinado a fazê-lo. Um dicente é um signo que, para seu interpretante é signo de existência concreta. Não pode, conseqüentemente, ser um ícone, porque este não fornece base para sua interpretação, como se referindo a uma existência concreta. Um dicisigno envolve, como parte dele e necessariamente um rema para descrever o fato que se entende que indique. Trata-se, porém, de uma peculiar espécie de rema, e embora seja essencial para o dicisigno de nenhuma forma o constitui. Um argumento é signo que, para seu interpretante, é signo lei (PEIRCE, 1972, p. 102-103).

Para análise dos dados obtidos por essa pesquisa, utilizamos a teoria da interpretação de Peirce, que se refere ao signo em relação ao interpretante. Assim discorreremos um pouco mais sobre este, utilizando como referencia “A teoria geral dos signos – semiose e autogeração” de Lúcia Santaella (1995).

Para que possamos entender melhor a concepção de signo, faz-se necessário uma maior compreensão da noção de interpretante, pois tanto o objeto quanto o interpretante são partes constitutivas do signo, e sendo assim, este só pode ser definido na relação com os dois anteriores (objeto e o interpretante).

Para Peirce<sup>8</sup> o signo determina o efeito representativo sobre uma mente (ou intérprete), afirmando assim que o interpretante não é o resultado de uma atividade subjetiva. Na verdade, o signo tem a capacidade de determinar o interpretante porque tem o poder de gerá-lo, isto é, o interpretante é uma propriedade objetiva que o signo possui em si mesmo, havendo em potencialidade, pela ação do representamen, um ato interpretativo que a atualize.

Isto não significa que não existam atos interpretativos particulares ou individuais. Prova disso é cada pensamento nosso na cadeia de pensamentos que somos. No entanto, a interpretação de um signo por uma pessoa é antes de tudo uma contemplação, alerta/observação e abstração/generalidade do interpretante ou interpretantes que o signo é capaz de produzir.

Este interpretante que o signo está destinado a gerar é um outro signo, e sendo um outro signo, este interpretante necessariamente irá gerar outros que funcionarão como interpretantes, e assim *ad infinitum*. Para Peirce<sup>9</sup>: “Como consequência de todo Signo determinar um interpretante, (de) que é ele mesmo um Signo, temos Signo desenrolando-se em Signo” (2.094).

O que podemos observar nessa citação é o interpretante como sendo parte constitutiva do signo que ele interpreta, ao mesmo tempo que se constitui em outro signo, ou seja, o significado de um signo é um outro signo, e sendo assim, o processo de significação é sempre contínuo e crescente.

---

<sup>8</sup> SANTAELLA, Lúcia. A teoria geral dos signos – semiose e autogeração. São Paulo: Ática, 1995, p.85.

<sup>9</sup> SANTAELLA, Lúcia. A teoria geral dos signos – semiose e autogeração. São Paulo: Ática, 1995, p.87.

De acordo com um dos princípios da divisão do interpretante e o mais conhecido, baseado na fenomenologia ou na teoria das categorias, o interpretante está dividido em duas séries. A primeira série é constituída triadicamente por: interpretante imediato, dinâmico e final. Essa divisão diz respeito aos níveis de interpretação, ou seja, os níveis que o interpretante passa até se converter em outro signo, caminhando para o interpretante em si ou interpretante final. Isto não significa que o interpretante esteja dividido em três segmentos distintos, mas que esses representam graus ou níveis de significação, diferentes estágios ou aspectos específicos na geração do interpretante. O interpretante imediato é uma possibilidade inscrita no signo para gerar significação; o interpretante dinâmico, ou seja, o interpretante produzido por reação (resposta a um conflito) é a percepção empírica da interpretação ou resultados factuais do entendimento do signo; o interpretante final é uma regra ou padrão para o entendimento do signo.

Sobre a primeira e sobre a segunda série de interpretantes, Silveira (1991) discorre:

Uma das séries seria constituída pelos interpretantes imediato, dinâmico e final do signo, análogos aos que foram propostos para a relação de objeto. O interpretante imediato estaria representado na potência do signo, como a espécie de interpretação facultada pelo signo das relações do *representamen* e do objeto; o interpretante dinâmico seria a efetiva interpretação e o interpretante final aquele ao qual tende a série futura das interpretações (Cf. 9.4.536-540; 5.470-494). A outra [série] seria formada pelos interpretantes emocional, energético e lógico. O primeiro [emocional] é uma mera disponibilidade, sentimento ou afeição que, rompendo um estado de indiferença, simplesmente predispõe a conduta diante do signo para encaminhar-se em busca do objeto. Desfeitas as repercussões psicológicas da exposição, trata-se de um interpretante de mera possibilidade. O segundo [interpretante energético] é uma ação que interpreta a relação do signo para com o objeto: a resposta a um comando e toda reação são exemplos característicos e formas aproximadamente genuínas de interpretantes energéticos. Finalmente, o terceiro [interpretante lógico] é uma representação que interpreta a relação do *representamen* e o objeto. A conhecida divisão da relação do interpretante em Rema, Dicente e Argumento e, no interior desse último, em abdução, indução e dedução que são realizações típicas do interpretante lógico (Cf. 9.2.263, 266-279; 5.470-480, 11. p.22-23; 160-166) (SILVEIRA, 1991, p. 49-50).

Na referida pesquisa recorreremos ao diagrama proposto por Silveira (1991, p. 49) o qual representa o conjunto de relações fenomênicas que analisaremos em nível de interpretantes emocional, energético e lógico. A figura 1 apresenta uma adaptação desse diagrama, demonstrando as duas séries de interpretantes comentadas anteriormente pelo autor e que será utilizada para avaliarmos as idéias engendradas pelos alunos diante da apresentação das imagens da atuação do biólogo e da entrevista.

**Figura 1:** Diagrama demonstrando a intersecção das séries de interpretantes

	Interpretante Imediato	Interpretante Dinâmico	Interpretante FINAL	
Interpretante Emocional	=====	=====	=====	Interpretante Último
Interpretante Energético	=====			
Interpretante Lógico	=====			

O interpretante emocional é o primeiro efeito semiótico produzido pelo signo, efeito este de aspecto qualitativo, diz respeito a uma qualidade de sentimento. Para Peirce (1983, p. 131) temos que:

O primeiro efeito significado de um signo é o sentimento por ele provocado. Na maior parte das vezes existe um sentimento que interpretamos como prova de que compreendemos o efeito específico de um signo, embora a base da verdade nesse caso seja freqüentemente muito leve. Este “Interpretante Emocional”, como denomino, pode importar em algo mais que o sentimento de reconhecimento; e, em alguns casos, é o único efeito significado que o signo produz [...].

O interpretante energético diz respeito a um ato no qual há algum dispêndio de energia. Essa energia pode ser uma reação muscular em relação ao mundo exterior, pois os objetos físicos que agem sobre nós e sobre os quais agimos, oferecem uma certa resistência

às nossas manipulações; ou pode ser esforços interiores, atos de imaginação, pois as fantasias e imagens do nosso mundo interior, mesmo sendo frágil à manipulação e mudança, também oferecem alguma resistência durante um certo período de tempo. Para Peirce (1983, p. 131) temos que:

Se um signo produz ainda algum efeito desejado, fá-lo-á através da mediação de um interpretante emocional, e tal efeito envolverá sempre um esforço. Denomino-o “Interpretante energético”. O esforço pode ser muscular [...], mas é usualmente em exercer do mundo interior, um esforço mental.

O interpretante lógico foge à natureza do signo, constituindo-se num novo hábito de ação, mas que pode ser expresso por várias linguagens. É o pensamento ou entendimento geral produzido pelo signo. Sobre interpretante lógico e hábito, Peirce (1983, p. 131) discorre:

Devemos dizer que este efeito [efeito do interpretante lógico] pode ser um pensamento, o que quer dizer, um signo mental? Sem dúvida pode sê-lo; só que se este signo for de natureza intelectual - como deveria ser - tem de possuir um interpretante lógico; de forma que possa ser o derradeiro interpretante lógico do conceito. Pode provar-se que o único efeito mental que pode ser assim produzido e que não é um signo mas é de aplicação geral é uma mudança-de-hábito; entendendo por mudança-de-hábito uma modificação nas tendências de uma pessoa para ação, que resulta de exercícios prévios da vontade ou dos atos, ou de um complexo de ambas as coisas.

Para a melhor compreensão do conjunto das relações fenomênicas a ser observado nessa pesquisa fez-se necessário a utilização de um diagrama, que apresentado aos entrevistados, pudesse suscitar em suas respectivas mentes, interpretantes a cerca da profissão escolhida. Portanto, utilizamos dois diagramas: o primeiro já foi explicitado para

fundamentar as relações teóricas sobre a semiótica peirceana e, a segunda, para subsidiar a pesquisa dos dados.

Silveira (2002) faz uma análise sobre a importância do diagrama, considerando sua construção como o processo de aprendizagem que decorre da proposição de hipóteses da relação do que está sendo construído e das decisões tomadas para construí-lo. Um hábito é gerado por essa aprendizagem, permitindo, por meio da experiência que está sendo feita sobre o diagrama, capacitar a pessoa, de maneira que esta possa atuar com maior segurança nas relações decorrentes das construções experienciadas pelo diagrama ou mesmo por aquelas que se assemelham. Somente terá sentido a experiência realizada sobre o diagrama se esta visar a um objeto a ser alcançado com êxito.

Para a constituição de um signo, no caso do diagrama, deve existir a correlação dos três elementos. O poder de representação está concentrado no primeiro correlato, tanto o é que, freqüentemente o mesmo é identificado como o próprio signo. Essa apresentação dos modos ou aspectos, que representa algo para alguém não se dá completamente.

O objeto presente no mundo é colhido por meio da observação, e por inferências, estabelecendo relações com o fenômeno observado, e finalmente chega-se a um objeto dinâmico possível de ser formalizado. O objeto é representado pelo signo e este só será genuíno se representar o objeto em todas as suas dimensões. Da mesma forma, se não puder realizar essa representação, será um signo degenerado.

Entendemos assim a pertinência da utilização da imagem (apresentada no terceiro capítulo) que, entendida como diagrama, suscite inferências, relações e interpretantes sobre a mesma, a fim de que sirvam de elementos possíveis de serem investigados.

## **CAPÍTULO 3**

### **3. Metodologia da pesquisa**

Apresentaremos, neste capítulo, os procedimentos metodológicos da pesquisa qualitativa fenomenológica da semiótica peirceana.

Caldeira e Torquato (2005) nos explicam, de acordo com Peirce, que o investigador deve tornar suas idéias claras e, para tanto, deve traçar um diagrama representativo de suas percepções iniciais, podendo este ser alterado tantas vezes quanto for necessário, a fim de que possa representar o processo de semiose que desvelará o objeto. Descrevem que, além disso, o investigador durante seu processo de pesquisa, deve se comportar como um observador

etnográfico e atento a quaisquer elementos que forneçam pistas, de maneira que estas contribuam para a compreensão do processo investigativo.

Sendo a semiose um processo mental e contínuo, e sabendo que para representá-lo o investigador fica limitado às linguagens que o expressa, este deve ter consciência que a utilização dos instrumentos de pesquisa depende das linguagens que dão suporte ao pensamento, mesmo não dando conta de representá-lo plenamente. Dessa forma, utilizando-se de um número significativo de linguagens, o investigador tem seu universo de investigação aumentado na medida em que as linguagens possibilitam-lhe aporte necessário para suas representações mentais. Pode-se dizer que essas representações dependem de como um signo afeta a mente de um pesquisador, o que significa dizer que o investigador apresenta sempre “um olhar cismado” (CALDEIRA e TORQUATO, 2005).

Peirce (1995, p. 46-47) esclarece:

A palavra Signo será usada para denotar um objeto perceptivo, ou apenas imaginável, ou mesmo inimaginável num certo sentido – pois a palavra “estrela”, que é um Signo, não é imaginável dado que não é esta palavra em si mesma que pode ser transportada para o papel ou pronunciada, mas apenas um de seus aspectos, e uma vez que a mesma palavra quando escrita e pronunciada, sendo, no entanto uma palavra quando significa ‘astro com luz própria’ e outra totalmente distinta quando significa “artista célebre” e uma terceira “sorte”. [...] Um Signo pode ter mais de um Objeto. Assim a frase “Caim matou Abel”, que é um Signo, refere-se no mínimo tanto a Abel quanto a Caim, mesmo que não se considere, como se devia fazer, que tem “um assassinato” um terceiro Objeto.

Sendo o processo de semiose sempre dinâmico, tem-se uma constante criação de interpretantes, requerendo do investigador um repertório teórico consistente, que a partir do diagrama e das categorias semiótica peirceana, possibilite efetuação de uma leitura (verbal,

não verbal ou sincrética) dialógica e não linear do fenômeno, que atente para as possíveis polissemias discursivas.

Como já citadas anteriormente, as categorias gerais: Primeiridade, Secundidade e Terceiridade foram os elementos desta investigação, o que tornou esse processo enriquecido tanto cognitiva quanto pragmaticamente. Este processo pode ser observado sob a perspectiva tanto do objeto de investigação quanto das possibilidades que uma mente engendra ao conceber o próprio objeto que investiga.

As etapas estabelecidas para esse percurso gerativo de interpretantes são descritas de acordo com Caldeira e Torquato (2005, p. 74):

- O pesquisador, observador, parte de percepções sincréticas sensoriais que lhe despertam o Objeto de análise sem estabelecer vínculos com os possíveis conflitos com o real.
- A seguir, em contato com o real e com os conflitos gerados por ele, busca, nas percepções indiciais, elementos que lhe permita relacionar os dados 'difusos' obtidos na etapa posterior aos elementos agora engendrados a fim de perquirir as possíveis alternativas para resolvê-los.
- Por fim e ao cabo, elabora hipóteses abertas para desvelar o Objeto pesquisado tendo em mente alcançar um interpretante formal que lhe garanta uma possível explicação a qual será retomada em pesquisas posteriores.

Tendo como objetivo investigar, no interior do universo dos alunos que frequentam o curso em questão, quais foram os possíveis interpretantes gerados no decorrer de sua formação que se concretizaram na escolha profissional e, auxiliados por uma imagem (diagrama), buscamos entrevistar esses alunos.

### **3.1. Os sujeitos da pesquisa**

Para o desenvolvimento da presente pesquisa, o público-alvo escolhido foram os alunos de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNESP-Campus Bauru. O interesse por essa investigação nos foi suscitado no decorrer do estágio de docência, realizado junto à disciplina de Didática do referido curso, pois parecia-nos que os alunos tinham dúvidas sobre o que realmente esperavam do curso oferecido e como o mesmo poderia atender às suas expectativas profissionais.

Assim, pensamos em adentrar a esse conjunto de significações, procurando perceber quais os interpretantes que os alunos engendram sobre o curso e quais eram suas aspirações para futuras atuações profissionais.

Para podermos pesquisar quais eram esses interpretantes, pensamos que o recurso de entrevistas poderia ser utilizado, permitindo ao entrevistado expressar livremente suas idéias de maneira espontânea. Assim, fizemos convites nas salas de aulas e obtivemos o consentimento de onze alunos que se apresentaram como voluntários. Cabe lembrar que entre esses, seis alunos freqüentavam o sexto termo da Estrutura Curricular–Diurno (Anexo C) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e cinco deles freqüentavam o quarto termo da Estrutura Curricular–Noturno (Anexo D) do mesmo. Durante algumas aulas da disciplina de Didática, os alunos foram convidados a participar da entrevista que, gravada e posteriormente transcrita, seria utilizada para análise de nossa pesquisa. O conteúdo da pesquisa não foi revelado, só explanamos que a entrevista seria sobre o curso de Ciências Biológicas. Agendamos as entrevistas após o término da aula, na própria sala ou nas salas de aula da pós-graduação, em horário contrário às aulas.

### **3.2. Desenvolvimento das entrevistas**

Consideramos que uma entrevista se caracteriza por um diálogo intencional entre duas ou mais pessoas, sendo que uma delas tem por finalidade investigar, questionar, obter informações sobre ou com o auxílio da outra pessoa. Pode ser utilizada em conjunto com outros tipos de investigações, como por exemplo, análise de uma imagem, como foi utilizada nesta pesquisa. O recurso de uma imagem foi utilizado somente como elemento que permitisse aos alunos posicionar-se criticamente em relação à sua profissão.

Quanto ao grau de estruturação, a entrevista desenvolvida nesta pesquisa foi semi-estruturada, pois, embora apresente questões abertas, guia-se em determinados tópicos ou questões gerais (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

No intuito de estimular e motivar os sujeitos para a entrevista, utilizamos imagens das diferentes atuações do Biólogo, servindo a mesma como ponto de partida. Essa seria uma provocação ao aluno para entrarmos em um contato maior com o tema abordado: a escolha profissional. Chegarmos defronte aos alunos com uma entrevista, mesmo que fosse semi-estruturada, questionando algo tão particular de suas vidas seria muito difícil, visto que não tínhamos um contato mais próximo com eles, a não ser a participação das aulas de Didática. A idéia da utilização de imagens foi muito interessante, pois a partir das imagens utilizadas muitas interpretações e informações poderiam ser evocadas.

Para Farcas (2001, p. 39), “cada imagem possui um discurso próprio, uma gramática, que evidencia uma visão específica, a do criador”. Afirma que “a imagem mostra de um certo modo o mundo, suas relações com seu contexto, além da sua capacidade de manipulação do código ao qual pertence”.

Na tentativa de explicitar, de maneira estereotipada, as relações do biólogo com as principais atuações profissionais e seu contexto, representamos esse profissional de três maneiras: um biólogo atuando em ambiente natural, um biólogo atuando em laboratório e um biólogo atuando como professor.

A seguir demonstramos a imagem escolhida, em tamanho reduzido, que serviu como diagrama para a investigação.



**Figura 2:** Pictograma apresentando as possíveis atuações do biólogo

O aluno do curso de Desenho Industrial da mesma universidade, Leandro Franci, elaborou o desenho a partir de nossas orientações e nos cedeu seus direitos autorais.

Analisando um esboço chegamos a conclusão que as três imagens deveriam estar dispostas de maneira que os observadores não sofressem nenhum tipo de influência preferencial para escolhê-la, para que não houvesse privilégio uma sobre a outra. Assim, as imagens foram dispostas em um círculo, como um pictograma (gráfico em pizzas), dividido em três partes iguais. As tonalidades de cores utilizadas nas três imagens foram iguais, a fim de garantir a imparcialidade de preferência do observador sobre elas. O personagem utilizado para representar o biólogo foi o mesmo, também com o intuito de imparcialidade na escolha.

A imagem do biólogo em ambiente natural foi elaborada com a finalidade de promover no observador uma visão do profissional que atua em pesquisa de campo. Por isso, o personagem está em uma mata, com roupa apropriada ao local, observando, com auxílio de lupa, uma flor.

Para representar a atuação de um biólogo em laboratório, elaborou-se o personagem vestido de jaleco, fazendo análise no microscópio sobre uma bancada. Nesta encontramos objetos como vidrarias de laboratório, livros de pesquisa, computador para registro de dados, e até um rato em uma gaiola para observações.

Mesmo sabendo que a docência não se restringe apenas à sala de aula, a imagem que representa o biólogo, atuando como professor, aparece em uma sala do tipo convencional. Nossa intenção era que o observador identificasse esse personagem sem que houvesse muitas outras formas de interpretação, embora isso tenha realmente ocorrido, como exposto mais à

frente. O professor aparece de jaleco, com alguns livros embaixo do braço, tendo como recursos de materiais didáticos uma lousa e um retroprojektor.

Não deixamos de concordar que as imagens apresentadas são estereótipos de algumas possíveis atuações do biólogo. Contudo nos pareceu mais conveniente o uso dessas que apresentavam potencialidades de serem criticadas pelos alunos, oferecendo assim muitas oportunidades de suscitar interpretações.

Para melhor nos orientarmos na aplicação da entrevista, na sua transcrição e na análise dos dados, optamos por uma ordem de apresentação específica das imagens. As imagens estavam dispostas em um círculo, como exposto anteriormente, e foram apresentadas uma a uma aos entrevistados, com o auxílio de um suporte que tampava as outras duas que não estavam sendo utilizadas. A primeira a ser mostrada era a imagem do biólogo em ambiente natural, seguido dos comentários dos entrevistados. Posteriormente, a do biólogo em laboratório e os respectivos comentários. Por fim, era apresentada a do biólogo atuando como professor, seguindo também os comentários e observações dos alunos entrevistados. Tínhamos como hipótese que, dispondo as imagens dessa maneira, e uma vez que o aluno já tivesse mais à vontade após alguns minutos de conversa, sentir-se-ia mais à vontade para emitir suas opiniões.

As entrevistas foram realizadas individualmente, aluno e pesquisadora. Por se tratar de instrumento semi-estruturado, em alguns momentos foi necessário a formulação de perguntas não previstas e reformulação de outras porém, pertinentes para potencializar respostas dadas pelos alunos entrevistados. A descrição das entrevistas encontra-se na íntegra no Anexo E, assim como a identificação dos mesmos expressas por meio de números.

No início das entrevistas foi explicado a cada aluno que seriam feitas algumas perguntas sobre sua escolha profissional e sobre o curso que freqüentavam, ressaltando nossa expectativa na sinceridade em suas respostas.

As questões gerais previstas para entrevista, em roteiro prévio, foram estruturadas da seguinte maneira:

1. Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar.
2. Qual dessas imagens melhor representa a profissão que você escolheu?
3. Por que você se vê assim?
4. Por que não se vê atuando nas outras situações?
5. O curso que você freqüenta proporciona esta formação? Em que aspectos?
6. Comente sua escolha por um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Como foram utilizadas imagens em que o biólogo atuava em ambiente natural, em laboratório e como professor e, partindo do princípio que o aluno entrevistado teria que escolher uma dessas imagens com a que mais se identificava, a estrutura da entrevista nesse momento sofreu desmembramentos já previstos no roteiro.

Aos alunos que fizeram opção pela imagem do biólogo atuando como professor, a seqüência da entrevista englobava as seguintes questões:

- a) Alguma disciplina e/ou professor contribuiu para motivar ou desmotivar a prática docente?
- b) Como?

Aos alunos que fizeram a opção pela imagem do biólogo atuando em ambiente natural ou em laboratório, a entrevista prosseguia com as seguintes questões:

- a) O curso que você frequenta tem objetivo de formação docente em Ciências Biológicas. Você não se identifica com a profissão de professor? Por quê?
- b) Em quais situações se tornaria um professor?

Após a transcrição das entrevistas (Anexo E), procedemos com as análises de conteúdos das mesmas, descritas no quarto capítulo.

## **CAPÍTULO 4**

### **4. Análises das entrevistas**

O presente capítulo traz análises das entrevistas realizadas utilizando-se para tanto a análise categorial de conteúdos e o referencial da semiótica.

#### **4.1. Análises de conteúdo**

Para melhor analisarmos os dados obtidos na entrevista, optamos por desenvolver categorias de análise, que Bogdan e Biklen (1994) denominaram categorias de codificação. Segundo os autores, o desenvolvimento de um sistema de codificação envolve os seguintes passos:

[...] percorre os seus dados na procura de regularidades e padrões bem como de tópicos presentes nos dados e, em seguida, escreve palavras e frases que representam estes mesmos tópicos e padrões. [...] As categorias constituem um meio de classificar os dados descritivos que recolheu, de forma a que o material contido num determinado tópico possa ser fisicamente apartado dos outros dados (p. 221)

Assim, analisamos atentamente as transcrições das entrevistas e separamos os códigos que nos pareceram relevantes. Essas categorias de análise foram dispostas em quadros, de forma que pudéssemos identificar os alunos que as emitiram. Primeiramente, elaboramos um quadro para cada questão, com exceção da primeira, que acabou ficando com três quadros, pelo fato de serem necessários para a descrição das diferentes imagens evocadas. Posteriormente, elaboramos um único quadro, com os principais dados coletados dos outros quadros e que foi referência para nossa análise.

A identificação dos alunos foi expressa por números apenas na questão um. A partir da escolha de uma das imagens pelos alunos (questão dois), além dos números, passamos a utilizar letras, uma vez que, mesmo escolhendo uma determinada imagem, alguns alunos emitiram comentários sobre as outras áreas de atuação profissional.

Dessa maneira, apresentamos nos quadros as seguintes siglas:

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor;
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório;
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural.

Os quadros a seguir trazem as categorias de codificação obtidas a partir das respostas dos alunos entrevistados.

O Quadro 2 traz as categorias selecionadas a partir da pergunta “Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar”, quando apresentou-se a imagem do biólogo em ambiente natural.

**Quadro 2:** Respostas dos alunos que se referiram à imagem do biólogo em ambiente natural

<b>Categorias</b>	<b>Alunos</b>
Ressaltaram a figura do indivíduo segurando a lupa	1; 2; 3; 5; 8; 11
Relacionaram o indivíduo presente na imagem com uma pessoa que gosta da natureza; um botânico, um indivíduo identificando uma planta; um indivíduo na mata; um indivíduo observando uma flor	5; 8; 9; 11
Caracterizaram a representação do biólogo como um ser jovem, feliz, interessado, profissional que gosta do que faz	1; 8
Caracterizaram a representação do biólogo como um indivíduo observador, detalhista, que procura algo microscópico; que procura algo que vai além da visão; que procura algo pequeno; indivíduo curioso	1; 2; 3; 4; 5; 7; 8; 11
Caracterizaram a representação do biólogo como um indivíduo que promove o novo, descobre novos mundos, descobre novas coisas; indivíduo que hipotetiza para responder, tem caráter investigativo, de pesquisa	1; 2; 4; 5
Referiram-se a imagem de biólogo atuando em ambiente natural como um estereótipo do biólogo; uma visão romantizada do biólogo	10; 11
Ressaltaram a atuação do biólogo em ambiente natural como uma área interessante; um segmento da profissional; forma de captação de informações	9; 11

Podemos observar que na maioria das falas dos alunos, as características principais atribuídas, de maneira geral, ao profissional biólogo são: a curiosidade; a necessidade de promover o novo, de descobrir coisas, relatando que o biólogo hipotetiza respostas, observa, no sentido de procurar algo microscópico, observar pequenos detalhes, que vão além da visão e; que a Biologia apresenta um caráter investigativo, caráter de pesquisa.

Muitos alunos evidenciaram o uso da lupa pelo menino presente na imagem. Alguns relacionaram essa postura com a curiosidade. Outros fizeram a relação de o menino estar segurando a lupa com o objetivo da descoberta, de procurar algo mais. Outros ainda atribuíram o uso da lupa apenas para observação.

Os alunos relataram que essa imagem evidenciava um indivíduo na mata identificando uma planta, observando uma flor, uma pessoa que gosta da natureza, podendo até ser um botânico.

Essa primeira pergunta revela as concepções gerais sobre a profissão de biólogo, algumas bem próximas da visão idealizada de investigador de fenômenos naturais. Alguns alunos deixaram claro que o personagem representado na figura era um estereótipo do biólogo, uma visão romantizada desse profissional. Isto ocorre porque muitas pessoas ainda possuem a pré-concepção de que essa profissão está ligada somente à pesquisa da natureza, às plantas, ao ambiente natural.

A seguir estão dispostas as categorias de respostas obtidas em relação à mesma pergunta (“Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar”), mas dessa vez, apresentando a imagem do biólogo em laboratório.

**Quadro 3:** Respostas dos alunos que se referiram à imagem do biólogo no laboratório

<b>Categorias</b>	<b>Alunos</b>
Atentou primariamente para o jaleco do professor	11
Somente ressaltaram a presença do microscópio na imagem	1; 2; 3; 5; 6; 8; 10; 11
Relacionaram o microscópio como um instrumento característico do biólogo, um recurso básico para ver o pequeno	1; 3; 5; 10; 11
Relacionaram o indivíduo presente na imagem de biólogo atuando em laboratório com um pesquisador, um cientista. Alunos que relacionaram o laboratório com a pesquisa	2; 6; 8; 9; 10
Relacionaram o uso do laboratório com a descoberta de coisas novas e, para estudo de estruturas que não se podem ver a olho nu, tais como: seres vivos, estruturas moleculares, célula, fisiologia, genética, microbiologia	1; 2; 5; 9; 10; 11
Caracterizaram o trabalho, em laboratório, como cansativo, uma rotina solitária, e o ambiente do laboratório sendo pouco agradável	1; 4
Referiram-se à imagem do biólogo atuando em laboratório como sendo uma visão clássica da Biologia; um estereótipo do biólogo; o que as pessoas pretendem ser quando fazem o curso de Biologia	9; 10; 11

A partir do exposto acima observamos a afinidade dos alunos com essa área profissional, apesar de relatarem que é um trabalho solitário e cansativo, desenvolvido em um ambiente pouco agradável.

Parte dos alunos relacionaram essa atividade com o estudo de estruturas moleculares de seres vivos, bem como para o estudo de fisiologia, genética, microbiologia, citologia. Ressaltaram o trabalho em laboratório com o estudo de estruturas que não podem ser vistas e analisadas a olho nu e para a descoberta de coisas inovadoras.

A presença do microscópio na imagem foi citada durante a entrevista. Muitos deles relataram que o microscópio é um instrumento característico do biólogo, um recurso básico para ver o pequeno, estipulando uma idéia de dependência entre eles. Dessa forma, a imagem de laboratório, entre parte dos alunos entrevistados, é sinônimo de pesquisa. Isto fica claro em

suas falas quando, observaram a imagem do biólogo atuando em laboratório e descreveram esta como sendo a imagem de um pesquisador, um cientista.

Em contrapartida, houve aqueles que descreveram essa imagem como sendo uma visão clássica da Biologia, um estereótipo de cientista, uma imagem que representa o que muitas pessoas acham que serão frequentando um curso de Biologia.

Podemos inferir que o laboratório apresenta-se como um local de trabalho que vem compondo a vivência dos alunos no que diz respeito às futuras atuações profissionais.

O Quadro 4 é o último referente às categorias de respostas elaboradas a partir da pergunta “Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar”. No entanto, a imagem apresentada foi a do biólogo atuando como professor.

**Quadro 4:** Respostas dos alunos que se referiram à imagem do biólogo atuando como professor

<b>Categorias</b>	<b>Alunos</b>
Ressaltaram a presença de retroprojektor e o indivíduo presente na imagem com livros embaixo do braço, usando jaleco, caracterizando uma sala de aula ou mesmo a educação tradicional	1; 2; 8; 11
Relacionaram a imagem do indivíduo como sendo característica de professor	2; 5; 8; 10
Referiu-se à imagem como uma representação da necessidade de estudo do aluno	3
Caracterizaram o biólogo, de forma elogiosa, como um constante estudioso, como um comunicador, o qual tem que saber se expressar	1; 3
Referiram-se criticamente ao professor como um indivíduo que gosta de estar na frente e falar, que acha que só ele entende as coisas	1; 10; 11
Relataram a existência de professores pouco informados, professores que não se empenham.	1; 5
Referiram-se ao professor como um transmissor de conhecimento	2; 4
Referiram-se à imagem do biólogo atuando como professor sendo uma realização profissional. Alunos que relataram que gostariam de ministrar aulas, de ser professor	4; 9; 10
Ressaltaram a pouca preferência das pessoas em dar aula, preferindo trabalhar com pesquisa	5; 7
Afirmou que não se via ministrando aulas	6
Referiram-se à importância dos seminários para a prática docente	7; 9; 10
Referiram-se à docência como sendo o primeiro emprego no mercado de trabalho; um primeiro recurso financeiro depois de saírem da faculdade, algo que todos terão que passar forçosamente	7; 10

Uma investigação sobre a profissão de professor no ensino fundamental, como professor de Ciências; no ensino médio, como professor de Biologia; ou como professor de nível superior, foi o foco principal da nossa pesquisa.

Grande parte dos alunos reconheceu a imagem como sendo a de um professor. Ressaltaram algumas características presentes na imagem apresentada, o que acabou

personificando o indivíduo presente na mesma. As características mais evidenciadas durante as entrevistas foram: a presença de livros embaixo do braço do indivíduo, a presença de retroprojetor; o indivíduo aparecer de jaleco, e nesse sentido, caracterizando um ambiente de sala de aula ou mesmo uma visão tradicional de ensino.

Alguns alunos caracterizaram, a partir da observação dessa imagem, um biólogo como um estudioso constante, além de ser um comunicador, que precisa saber se expressar, e não somente um professor. Alguns enfatizaram ainda que o professor, representado nessa imagem, gosta de “estar na frente”, gosta de falar e acha que só ele “entende as coisas”.

Críticas em relação ao professor foram feitas a respeito de sua atuação em sala de aula, referindo-se tanto aos seus professores na universidade, quanto aos professores da rede pública, os quais os alunos vinham observando em aulas de estágio de prática de ensino. Assim, relataram a existência de professores mal preparados, o que, segundo eles, poderia prejudicar a aprendizagem de conceitos corretos e atualizados, além da existência de professores que não se empenhavam em suas atividades didáticas, justificando dessa forma, a falta de interesse dos estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na área de ensino e, conseqüentemente, o interesse nessa área de pesquisa. A representação mental que demonstraram ter daquele professor era de uma figura que não gostariam de ocupar seu lugar como futuros profissionais.

Ao contrário, outros alunos caracterizaram a profissão docente como uma realização profissional. Expressaram que gostariam de desempenhar esse tipo de trabalho e atribuíram ao professor a função de “transmitir conhecimentos”, no sentido de construção do conhecimento. Atribuíram aos seminários desenvolvidos nas aulas de graduação o caráter de capacitação para prática didática.

Por fim, alguns alunos evidenciaram em suas falas que a profissão docente provavelmente será um primeiro emprego no mercado de trabalho quando se formarem, mesmo sabendo que não é essa função que pretendiam desempenhar.

O quadro a seguir apresenta as categorias elaboradas a partir da questão 2 (Qual dessas imagens melhor representa a profissão que você escolheu?) e, dessa forma, pudemos identificar nas falas dos alunos qual profissão pretendiam, no momento da pesquisa, desempenhar no futuro.

**Quadro 5:** Respostas dos alunos em relação a escolha da imagem mais representativa de sua profissão

<b>Categorias</b>	<b>Alunos</b>
Alunos que escolheram a imagem do biólogo atuando em ambiente natural	AN 5; AN 11
Alunos que escolheram a imagem do biólogo atuando em laboratório	L3; L6; L7; L8; L9
Alunos que relataram estar desenvolvendo pesquisa ou participando de estágio	P1; L3
Alunos que ressaltaram gostar de pesquisar e não querer parar de pesquisar	P1; P2
Aluno que ressaltou o <i>status</i> proporcionado pela atividade desenvolvida em laboratório	P1
Alunos que relacionam laboratório com pesquisa	L6; L9
Alunos que escolheram a imagem do biólogo atuando como professor	P1; P2; P4; P10
Alunos que relataram o ingresso na licenciatura porque queriam ser professores	P1; P2

**Legenda:**

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural

A maioria dos alunos fez opção pela imagem que evidencia um biólogo atuando em laboratório, seguido da preferência pela imagem do biólogo atuando como professor e posteriormente do biólogo atuando em ambiente natural. Essa opção pode ser explicada pela seqüência didática a que são submetidos no decorrer da estrutura curricular (Anexo C e D) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. De acordo com a mesma, podemos perceber que as disciplinas de conteúdos específicos são apresentadas nos primeiros termos (semestres) do referido curso. Já as disciplinas de conteúdo educacional, assim como as disciplinas voltadas para a área de ciências ambientais, encontram-se dispostas no final da estrutura curricular, nos últimos termos, ou seja, o contato com essas disciplinas só acontecerão no final do curso freqüentado.

Foi possível verificar nas falas de alguns alunos que fizeram opção pela licenciatura que, entraram no curso com a intenção de serem professores, mas não deixaram de evidenciar o gosto pelo desenvolvimento de pesquisas. Entendemos que essa visão demonstra o desconhecimento dos alunos da possibilidade de desenvolvimento de pesquisas sobre o ensino.

Para melhor verificar quais as possíveis causas da escolha das imagens pelos alunos, partimos para a terceira questão: Por que você se vê assim? O Quadro 6 nos mostra as categorias obtidas.

**Quadro 6:** Respostas dos alunos justificando a escolha da imagem

<b>Categorias</b>	<b>Alunos</b>
Alunos que relataram gostar de estar em contato com a natureza; que são motivados pelo pensamento ecológico	AN 5; AN 11
Aluno que relatou sempre querer ser pesquisador pelo fato de gostar da área da pesquisa	L7
Alunos que relacionaram a pesquisa com a produção e desenvolvimento de “algo”, com o entendimento de como as coisas funcionam	L6; L9
Alunos que ressaltaram sua participação em estágio em laboratório como “ponte” para a escolha nessa área de atuação	L3; L7
Aluno que ressaltou o interesse em conciliar pesquisa e licenciatura	P10
Alunos que relataram gostar de comunicação; gostar de explicar; gostar de ministrar aulas	P1; L9
Alunos que relataram gostar de estar rodeado de pessoas; gostar de trabalhar com “gente”, de conhecer pessoas diferentes	P1; P4
Alunos que relacionaram a profissão docente com ajuda ao próximo	P1; P2
Aluno que relatou a escolha da profissão docente motivado pelas aulas do cursinho	P2
Aluno que relatou a pretensão em cursar mestrado, doutorado	P1
Aluno que relatou insegurança para ministrar aulas	L8
Aluno que relatou ter certeza não querer ministrar aulas	L6
Aluno que relatou o magistério como sendo o primeiro emprego depois que sair da faculdade	L8

**Legenda:**

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural

Para os alunos que escolheram a imagem do biólogo atuando em ambiente natural, a justificativa principal dada foi o fato de gostar de estar em contato com a natureza, que esta transmite paz, e que a questão ecológica é motivadora. Essa opção está baseada em uma visão pouco conhecida da realidade do trabalho do pesquisador em ambiente natural, pois o mesmo requer efetiva sistematização e disciplina no desenvolvimento da pesquisa, principalmente na coleta de dados, a qual envolve observação de comportamentos animais, observação de

espécies vegetais, observação das interações entre o ambiente físico e os seres vivos, entre outras.

Entre as justificativas dos alunos pela escolha da imagem do biólogo atuando em laboratório, encontramos aqueles que reforçaram que o estágio praticado na universidade, logo no ingresso do curso, foi a motivação para seguirem esse tipo de carreira profissional pois acreditam que, a partir de pesquisas desenvolvidas em laboratórios, novas descobertas podem acontecer.

Os alunos que escolheram a imagem do biólogo atuando como professor, justificaram-se alegando que: gostam de estar rodeados por pessoas, de conhecer pessoas diferentes; gostam de se comunicar, explicar algo para o outro; e mais, escolheram a licenciatura porque, por meio do magistério, podem “ajudar o próximo”, denotando dessa forma um sentimento relacionado a sua vivência emocional.

Ainda encontramos, em determinada fala de aluno, a questão da insegurança para ministrar aulas. Porém, o respectivo aluno afirmou que, mesmo não gostando da licenciatura, este será seu primeiro emprego quando sair da faculdade.

Durante a elaboração do roteiro de entrevista, verificamos a importância para a nossa pesquisa de fazer um levantamento das justificativas que levaram os alunos, em um primeiro momento, a não escolher as outras imagens sobre a atuação do biólogo. Para melhor verificar este ocorrido, utilizamos a questão 4: Por que não se vê atuando nas outras situações? Demonstramos as justificativas obtidas no quadro a seguir:

**Quadro 7:** Respostas dos alunos justificando a não escolha das imagens

<b>Não se vê atuando nos respectivos ambientes:</b>		
<b>Ambiente Natural</b>	<b>Laboratório</b>	<b>Professor</b>
Alunos que relataram não gostar de animais, não gostar de ambiente natural por medo, alergia (L6; L7; L8; L9)	Alunos que relataram não gostar da atuação em laboratório por não se identificarem e não conhecerem essa área de atuação ou, por não gostar de experimentos e microscópio (P1; P2; AN 5)	Alunos que relataram a área docente sendo pouco atrativa e não pretendem ser professores (L3; L7)
Alunos que relataram não conhecer a atuação do biólogo em ambiente natural (P10)		Alunos que relataram a dificuldade em “passar conhecimento”; a timidez, a insegurança e a vergonha em ministrar aulas (L6; L7; L8; L9)
		Aluno que relatou a que a área docente toma muito tempo (L9)
<b>Vê-se atuando nos respectivos ambientes:</b>		
<b>Ambiente Natural</b>	<b>Laboratório</b>	<b>Professor</b>
Alunos que ressaltaram gostar do trabalho desenvolvido em ambiente natural e que desenvolveriam pesquisa nessa área (P2; P4)	Aluno que relatou que trabalhando em laboratório também estaria atuando em campo (na coleta de materiais) (L3)	Aluno que relatou se ver também como professor (L7)
Aluno que relatou querer exercer a profissão em ambiente natural (AN 11)	Aluno que relatou imaginar-se em ambiente fechado como o de um laboratório (L6)	Aluno que relatou querer conciliar atividade em ambiente natural com atividade docente (AN 5)
	Aluno que relatou que a pesquisa se desenvolve aos poucos e alguma coisa pode ser descoberta no final (L9)	Aluno que relatou querer conciliar atividade docente, atividade em ambiente natural e atividade em laboratório (P1)

**Legenda:**

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural

Verificamos nas falas de alguns alunos uma certa dúvida em relação às imagens que não foram escolhidas pelos próprios. Mesmo fazendo a opção por uma das imagens, esses alunos ressaltaram que poderiam ou gostariam de atuarem como profissionais em outras áreas, conciliando estas com a qual escolheu.

Devemos ressaltar que, sendo alunos do sexto e do quarto termo da estrutura curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (Anexos C e D), muitas disciplinas ainda não foram cursadas, o que pode ter contribuído e influenciado algumas respostas, principalmente no que diz respeito às disciplinas na área de ciências ambientais, as quais estão mais presentes nos últimos termos do curso.

Observamos que muitos alunos, principalmente aqueles que fizeram a escolha pela imagem do biólogo atuando em laboratório, reforçaram a idéia de que o magistério é uma área pouco atrativa. Além disso, expressaram a dificuldade em desenvolver as habilidades pertinentes ao ofício de professor, relatando timidez e insegurança para ministrar aulas.

A partir da questão 5 (O curso que você frequenta proporciona esta formação? Em que aspectos?), pudemos levantar algumas concepções dos alunos sobre o próprio curso que frequentam. Essas concepções estão explicitadas nos Quadros 8a e 8b.

**Quadro 8a:** Concepções dos alunos sobre o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Unesp Campus Bauru

	AMBIENTE NATURAL	LABORATÓRIO	PROFESSOR
Sim		L9	P1; P10
Por que		Aluno que ressaltou a suficiência de laboratórios (L9)	Aluno que se referiu a importância dos seminários como prática docente (P1)
		Aluno que relatou a possibilidade de oportunidades em outras universidades públicas por também estar estudando em universidade pública (L9)	Alunos que relataram a importância dos estágios em prática de ensino para a prática docente (P1; P4)
			Alunos que se referiram às matérias de educação como suficientes (P1; P4)
			Aluno que relatou utilizar olhar crítico para com os professores do curso como recurso de aprendizagem didática (P10)
		Aluno que relatou a existência de bons livros na área (P4)	
		Alunos que ressaltaram a existência de bons professores na área (P2; P4; L9)	

**Legenda:**

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor;
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório;
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural.

**Quadro 8b:** Concepções dos alunos sobre o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Unesp Campus Bauru

	AMBIENTE NATURAL	LABORATÓRIO	PROFESSOR
Não	AN 5; AN 11	L3; L6; L8	P2; P4
Por que	Alunos que relataram que a área ambiental não é a especificidade do Campus-Bauru (AN 5; AN 11)	Alunos que relataram não haver professores específicos na área de conteúdos específicos (L3; L7)	Aluno que ressaltou a falta de conteúdo das matérias de conteúdo específicos (P1)
	Aluno que ressaltou a insuficiência de aulas práticas em ambiente natural (AN 5)	Alunos que ressaltaram a insuficiência de aula prática em laboratório (L6; L7; L8)	Aluno que se referiu a insuficiência de conteúdos aplicado ao ensino (P4)
	Aluno que ressaltou a insuficiência de projetos na área ambiental (AN 11)	Alunos que relataram a falta de tempo que os professores possuem para ministrar as aulas e os respectivos conteúdos (L6; L8)	
	Aluno que se referiu à didática de alguns professores como falha, justificando que isso não deveria acontecer pelo fato da faculdade apresentar o curso de Pós-graduação em Educação (AN 5)	Alunos que ressaltaram a presença de muita aula teórica (L6; L7)	Alunos que ressaltaram a falta de laboratórios (P2; P4)
	Aluno que se referiu às disciplinas da educação tendo muitas falhas (AN 5)	Aluno que se referiu a falta de recurso da faculdade (L7)	
	Aluno que relatou que seus colegas procuram mais a parte laboratorial por causa do retorno financeiro futuro e porque a própria faculdade oferece mais estágio nessa área (AN 11)	Aluno que relatou a necessidade de procura de estágio fora do horário de aula para suprir suas expectativas em relação ao curso (L7)	

**Legenda:**

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural

Observamos que uma grande parte dos alunos apontou que o curso não satisfaz seus interesses, ou não proporciona a formação esperada de acordo com suas expectativas. Porém, temos que levar em conta que, os alunos expuseram seus anseios em relação às atividades profissionais que gostariam de desenvolver, ou seja, muitas insatisfações dos respectivos alunos estão ligadas ao fato de optarem por uma futura atuação que precisam fazer o exercício de idealizá-la, uma vez que são alunos. Queremos deixar claro que o curso em questão trata-se de licenciatura. Muitos alunos quando emitem suas expectativas em relação ao curso se esquecem da formação proposta, pois, reforçaram que o curso deveria ter mais especificidades na área ambiental ou laboratorial, como por exemplo, desenvolvimento de projetos ambientais ou estágios em laboratórios. Não há um entendimento por parte dos alunos que uma formação biológica ampla não é exclusiva do biólogo bacharel, uma vez que entendemos que uma boa formação do profissional docente exige sólidos conhecimentos e vivências conceituais.

Do ponto de vista da formação docente, alguns alunos emitiram relatos negativos em relação às expectativas sobre o curso. Afirmaram que as disciplinas de conteúdos aplicados ao ensino são insuficientes e que as mesmas possuem falhas. Um aluno expressou que este tipo de ocorrência não deveria existir na faculdade em questão (Faculdade de Ciências UNESP – *Campus* Bauru), visto que a mesma possui um curso de Pós-graduação em Ensino de Ciências, supondo que este deveria dar conta da formação dos professores. Essa é uma questão que merece ser mais aprofundada, pois é papel das disciplinas da área de Educação tentar articular um projeto pedagógico que permita o exercício de estágios de docência. Quando investigados, os alunos não tinham realizado essas disciplinas, o que confere às mesmas a responsabilidade de mostrar uma atuação de biólogo educador ou de educador biólogo, comprometido com a disseminação da cultura científica.

Podemos perceber que as críticas positivas em relação ao curso foram tecidas, em sua maioria, pelos alunos que fizeram opção pela imagem do biólogo atuando como professor. Estes enfatizaram a importância dos seminários e dos estágios para a prática docente, além de relatarem a existência de bons livros e professores na área.

Seguindo nosso roteiro prévio de entrevista, não podíamos deixar de perguntar aos alunos o porquê da escolha pelo referido curso. Por meio da pergunta 6 (Comente sua escolha por um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas), obtivemos as respostas dispostas no Quadro 9.

**Quadro 9:** Respostas dos alunos sobre a escolha por um curso em Licenciatura em Ciências Biológicas.

<b>Escolha pela Biologia</b>	<b>Alunos</b>
Alunos que se referiram a influência dos pais na escolha do curso	P1; L7
Aluno que se referiu a presença dos aspectos biológicos presente no curso escolhido	P2
Aluno que relatou sempre querer ser biólogo	L3
Alunos que relataram a afinidade por disciplinas e/ou professores da área biológica durante o ensino fundamental e médio	L3; P4; AN 5; L6; L7; L8; L9; P10
Alunos que se referiram à curiosidade pela área biológica como influência na escolha do curso	P4; AN 5
Alunos que relataram ter prestado ou ter pensado em prestar vestibular para outros cursos	AN 5; L8; L9; P10
<b>Escolha pela Licenciatura</b>	<b>Alunos</b>
Aluno que relatou gostar de falar, de se comunicar	P1
Alunos que relataram brincar de escolinha quando criança	P1; P2
Alunos que se referiram à docência como sendo o primeiro emprego, um apoio financeiro, uma forma de ganhar dinheiro depois de se formarem	P1; AN 11
Alunos que relataram frequentar esse curso devido a: campus da Unesp de Bauru ser mais fácil de passar no vestibular; o campus estar na cidade que os pais e o aluno moram, por esse campus só oferecer licenciatura e não terem outra opção	P4; AN 5; L6; L7; L8; P10
Alunos que ressaltaram querer seguir carreira docente	P4; AN 11
Alunos que se referiram ao bacharelado sendo uma área restrita e a possibilidade de trabalhar com pesquisa cursando licenciatura	AN 5; L7; L9; AN 11

**Legenda:**

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural

Os dados apresentados nesse quadro nos revelam a influência das disciplinas e/ou professores da área biológica na escolha por um curso de Ciências Biológicas, principalmente

a disciplina de Ciências, durante o ensino fundamental, e a disciplina de Biologia, no ensino médio.

A escolha por um curso modalidade licenciatura não nos pareceu ser uma escolha convicta dos alunos em questão. O *campus* da Unesp de Bauru oferece apenas o curso de Ciências Biológicas nessa modalidade, não havendo possibilidade de escolha, por parte do aluno, por um curso de bacharelado, por exemplo. Além disso, ou mesmo, em conseqüência disso, os alunos relataram que o ingresso neste curso no *campus* de Bauru é mais fácil de ser atingido por meio do vestibular, o que se torna um atrativo para os vestibulandos.

Algumas falas evidenciavam que os alunos não tiveram somente a Biologia como primeira opção de escolha profissional. Entre as outras opções de cursos citadas pelos alunos encontramos a Fonoaudiologia, a Odontologia, e a Medicina.

Nas falas o que nos chamou atenção foi o fato dos alunos terem consciência da diferença entre um curso de licenciatura e um curso de bacharelado em Ciências Biológicas. Na verdade, uma grande parte gostaria de estar freqüentando um curso de bacharelado, mas pelos motivos expostos acima e, por entenderem que um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas lhes dá possibilidades de trabalhar com pesquisa, o que mais almejam, optam pela licenciatura, sem se dar conta das conseqüências desse ato para sua formação.

Ainda como atrativo pela escolha em cursar licenciatura, encontramos evidências nas falas de alunos se referindo à docência como sendo uma possibilidade de primeiro emprego logo após se formarem pois, para os mesmos, o magistério se apresenta como uma forma rápida de ganhar dinheiro ao término do curso.

Aos alunos que fizeram escolha pela imagem do biólogo atuando como professor coube perguntar-lhes se, de alguma maneira, algum professor ou disciplina contribui para

motivá-los à prática docente ou, ao contrário, se houve professores que influenciaram negativamente para uma prática docente efetiva. As respostas foram sistematizadas no Quadro 10.

**Quadro 10:** Respostas dos alunos com referência aos professores e disciplinas como motivadores da prática docente

<b>Categorias</b>	<b>Alunos</b>
Aluno que relatou que os professores biólogos são incentivadores	P1
Aluno que relatou que biólogos de campo são mais tranquilos	P1
Aluno que relatou que biólogos de laboratório são estressados	P1
Alunos que ressaltaram a existência de professores do curso que não tem didática	P2; P 4
Aluno que ressaltou a necessidade de o professor estreitar vínculos com os alunos	P2
Aluno que relatou que daria aula em cursinho	P4
Aluno que relatou que os professores devem aceitar críticas construtivas dos alunos	P10

**Legenda:**

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural

Os relatos dos alunos em relação a essa questão foram breves. Porém, não deixaram de manifestar descontentamento à postura em sala de aula de alguns professores, principalmente quanto à condução didática, no sentido de que esses professores, apesar de possuírem domínio teórico em determinada disciplina, apresentam dificuldades no processo de ensino.

Houve relato de aluno evidenciando que os professores da área biológica, principalmente professores de Ciências (ensino fundamental) e Biologia (ensino médio), são

incentivadores dos alunos em relação a fazerem opção por um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Quanto às respostas das questões formuladas para os alunos que fizeram escolha pela imagem evidenciando o biólogo atuando em laboratório ou em ambiente natural, elaboramos dois quadros. O quadro abaixo, refere-se a pergunta: “O curso que você frequenta tem objetivo de formação docente em Ciências Biológicas. Você não se identifica com a profissão de professor? Por quê?”.

**Quadro 11:** Respostas dos alunos em relação a identificação à profissão docente

<b>Categorias</b>	<b>Alunos</b>
Aluno que relatou não se identificar com a profissão docente	L6
Alunos que relataram não se identificarem muito com a profissão docente	L3; L7; L8
Aluno que relatou nunca ter pensado em ministrar aulas	L3
Alunos que relataram ver pouco sobre educação no curso que frequentam	L3
Alunos que ressaltaram gostar e preferir trabalhar com pesquisa	L3; AN 5
Aluno que ressaltou ser tímido, ter medo e vergonha para ministrar aulas	L7
Aluno que ressaltou a falta de estímulo na docência devido a falta de interesse dos alunos	L7
Aluno que ressaltou não saber “transmitir” conhecimentos	L6
Aluno que ressaltou que não será infeliz dando aula	L3
Alunos que relataram se identificar com a licenciatura	AN 5; L9; AN 11
Alunos que relataram ter vontade de seguir carreira docente em nível superior depois de fazer pós-graduação	L8; L9; AN 11
Alunos que relataram gostar de “transmitir” conceitos	AN 5; AN 11
Aluno que relatou querer conciliar ensino e pesquisa	AN 5
Aluno que relatou gostar de pessoas, de se comunicar	AN 11

**Legenda:**

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural

Observamos que parte dos alunos relatou não se identificar com a profissão docente, mesmo sabendo que frequentam um curso de licenciatura em Ciências Biológicas. Um aluno foi categórico admitindo não se identificar com essa profissão e outro relatou nunca ter

pensando em ministrar aulas. Alguns manifestaram gostar e preferir trabalhar com pesquisa, sendo esta em laboratório ou em ambiente natural. Fatores como timidez, medo, vergonha são fortemente apontados por alguns alunos, pois a profissão docente requer uma exposição da pessoa do professor perante um público e, segundo os próprios alunos, seriam obstáculos a serem vencidos para a concretização dessa profissão.

Outra questão apontada foi a falta de estímulo para seguir carreira docente devido à falta de interesse dos alunos da escola pública em sala de aula. Esse fato foi observado durante o primeiro estágio da prática de ensino, no qual os alunos de graduação puderam vivenciar a realidade do ambiente escolar em nível dos ensinos fundamental e médio.

Alguns relataram identificar-se com a licenciatura, evidenciando que gostariam de seguir carreira docente em nível superior depois de concluírem uma pós-graduação. Atribuíram a identificação com a profissão docente por gostarem de se comunicar e de estar com diferentes pessoas, relacionando-se. Houve um aluno que demonstrou interesse em conciliar ensino e pesquisa.

As respostas dos alunos quanto a segunda questão: “Em quais situações se tornaria um professor?” (elaborada para aqueles que escolheram a imagem do biólogo atuando em laboratório ou em ambiente natural) encontram-se sistematizadas no quadro a seguir:

**Quadro 12:** Respostas dos alunos indicando em quais situações se tornariam um professor

<b>Categorias</b>	<b>Alunos</b>
Aluno que relatou a possibilidade de ministrar aulas caso houvesse tempo além da pesquisa, como uma segunda opção	AN 5
Alunos que relataram a possibilidade de ministrar aulas caso precisassem ganhar dinheiro	L6; L7; L8
Alunos que relataram a possibilidade em ministrar aulas apenas em último caso	L3; L6
Alunos que relataram a possibilidade em ministrar aulas caso não pudessem desenvolver pesquisa	L3; L9
Aluno que relatou querer conciliar educação e pesquisa	AN 11
Aluno que ressaltou a possibilidade em ministrar aulas como caminho para desenvolver pesquisa	L9

**Legenda:**

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural

Mesmo não fazendo escolha pela imagem do biólogo atuando como professor, entendendo dessa forma que os alunos, no momento da pesquisa, não gostariam de exercer o magistério ou não se identificaram com a profissão docente, a partir da análise desse quadro, podemos perceber alguns interesses dos mesmos em relação a essa profissão. Os próprios alunos revelaram em suas falas que, ao se formarem, a possibilidade de se garantirem financeiramente, ganhando uma maior independências dos pais, será ministrando aulas. Referem-se ao magistério como um primeiro emprego caso não consigam desenvolver carreira de pesquisadores ao término da faculdade. Um aluno ressaltou em sua fala que a atividade docente seria um caminho para conquistar a carreira de pesquisador.

Percebe-se, de forma geral, que os alunos sentem-se divididos nas suas futuras escolhas profissionais. Talvez havendo maiores possibilidades de reflexões coletivas e debates poderiam compreender a importância de uma sólida formação conceitual, aliada aos saberes necessários ao exercício docente. A sociedade brasileira necessita de professores reflexivos e pesquisadores que possam contribuir para a formação de uma cultura científica.

## **4.2. Análise semiótica**

Para realizarmos uma análise semiótica acerca do nível de compreensão que os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas construíram e estão construindo no decorrer do seu curso, podemos recorrer à um conceito peirceano que constitui pré-requisito para interpretação dos signos gerados.

Peirce (1983) relata que uma mente interpretadora (real ou potencial) que gera interpretantes a partir de um signo necessita, para parte dessa compreensão, de observação colateral, a qual encontra-se fora do interpretante. O autor entende por observação colateral a não intimidade com o sistema de signos, pois o que é inferido não pode apresentar-se como colateral, mas entende como uma “intimidade prévia com aquilo que o signo denota”, ou seja, com aquilo que o signo representa. Assim, exemplifica:

[...] se o Signo for uma sentença ‘Hamlet era louco’, para entender o que ela significa uma pessoa deve saber que os homens por vezes apresentam-se transtornados; a pessoa deve ter visto anteriormente loucos ou ter lido acerca do assunto; e tudo correria pelo melhor se se soubesse especificamente qual era (não precisando presumir) a concepção shakespeariana da insanidade. Tudo isso constitui observação colateral e não é parte do Interpretante. A força do Interpretante está em juntar os diferentes assuntos que o Signo representa como relacionados (PEIRCE, 1983, p. 123).

Entendemos que os alunos investigados apresentavam construções abstratas sobre o que o curso que escolheram, no exame de vestibular, poderia lhes oferecer. No entanto, essas abstrações, ao entrar em confronto com a realidade vivenciada no decorrer do curso, foram constituindo um conjunto de experiências colaterais específicas para cada aluno, em função das vivências dos mesmos, com maior ou menor intensidade, desenvolvidas nos laboratórios, nas salas de aulas, nas pesquisas de campo, na biblioteca, nos encontros casuais, nas discussões entre os colegas, congressos e encontros, entre outras.

As respostas que obtivemos dos respectivos alunos nos mostra o nível de familiaridade possível de ser desenvolvida em função das experiências que tiveram e, continuam tendo no decorrer do curso.

Os interpretantes gerados a partir das suas afirmações, evocando emoções, enfrentamentos e vivências podem ser entendidos, respectivamente, como interpretantes emocional, energético e lógico, conforme discutido no segundo capítulo.

Nos quadros apresentados a seguir encontramos agrupados os interpretantes gerados pelos alunos ao se referirem às figuras que representavam os estereótipos da profissão, assim como às respostas elaboradas pelos mesmos diante dos questionamentos realizados durante a entrevista. Esses interpretantes (emocional, energético e lógico) podem aparecer de forma conjunta, simultânea, como uma mescla dos mesmos. A análise que “os separa” procura basear-se naqueles que sobressaíram em relação aos outros, não deixando de considerar que os três modos podem estar presentes.

O quadro a seguir evidencia os interpretantes gerados em relação à atuação do biólogo em laboratório ou em ambiente natural.

**Quadro 13:** Interpretantes gerados pelos alunos em relação à atuação do biólogo em laboratório ou em ambiente natural

	<b>Alunos que:</b>	<b>Alunos</b>
Interpretante emocional	Ressaltaram gostar de pesquisar e não querer parar de pesquisar	P1; P2
	Ressaltaram gostar e preferir trabalhar com pesquisa	L3; AN 5
Interpretante energético	Caracterizaram a representação do biólogo como um ser jovem, feliz, interessado, profissional que gosta do que faz	1; 8
	Caracterizaram a representação do biólogo como um indivíduo observador, detalhista, que procura algo microscópico, que procura algo que vai além da visão, que procura algo pequeno.; indivíduo curioso	1; 2; 3; 4; 5; 7; 8, 11
	Caracterizaram a representação do biólogo como um indivíduo que promove o novo, descobre novos mundos, descobre novas coisas; indivíduo que hipotetiza para responder, tem caráter investigativo, de pesquisa	1; 2; 4; 5
	Caracterizaram o biólogo como um constante estudioso, como um comunicador; o qual tem que saber se expressar	1; 3
	Referiram-se a imagem de biólogo atuando em ambiente natural como um estereótipo do biólogo; uma visão romantizada do biólogo	10; 11
	Referiram-se a imagem do biólogo atuando em laboratório como uma visão clássica da Biologia; um estereótipo do biólogo; o que as pessoas pretendem ser quando fazem o curso de Biologia	9; 10; 11
	Ressaltou o status proporcionado pelo laboratório	P1
	Relacionaram laboratório com pesquisa	L6; L9
	Ressaltaram a participação em estágio em laboratório como “ponte” para a escolha nessa área de atuação	L3; L7
Interpretante lógico	Escolheram a imagem do biólogo atuando em ambiente natural	AN 5; AN11
	Relatou que seus colegas procuram mais a parte laboratorial por causa do retorno financeiro futuro e porque a própria faculdade oferece mais estágio nessa área	AN 11
	Relataram o microscópio como um instrumento característico do biólogo, um recurso básico para ver o pequeno	1; 3; 5; 10; 11
	Escolheram a imagem do biólogo atuando em laboratório	L3; L6; L7; L8; L9
	Alunos que relataram estar desenvolvendo pesquisa ou participando de estágio	P1; L3

**Legenda:**

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural

Os interpretantes que os alunos evidenciaram e que evocavam uma qualidade de sentimento foram categorizados como interpretante emocional, pois assim como descreve Peirce (1983), “o primeiro efeito significado de um signo é o sentimento por ele provocado [...]” e denominou-o de “interpretante emocional”.

Observamos essa qualidade de sentimento quando os alunos relataram que gostavam de pesquisar e que não gostariam de parar de realizar pesquisas, mesmo que tivessem que desempenhar outras funções, como por exemplo, a atividade docente.

Alguns alunos porém, avançaram, pois além de expressarem os sentimentos evocados, passaram a analisar os elementos que compunham as imagens observadas, ou seja, o personagem, sua roupa, os objetos presentes, estabelecendo dessa forma, relações entre esses e também com outros fenômenos. Neste sentido, quando os alunos emitiram afirmações, estipulando relações entre os aspectos observados nas imagens e suas construções abstratas, denominadas por Peirce de “observação colateral”, observamos um efeito de esforço mental envolvido na geração desses interpretantes, os quais Peirce chamou de interpretantes energéticos. Vejamos algumas falas de alunos a seguir:

*(1) Essa imagem [biólogo atuando em laboratório] é extremamente interessante no sentido em que está mostrando essa curiosidade do biólogo. Observando esse jovem, eu acho, a Biologia tem sido procurada bastante pelas pessoas, o jovem se atrai pela Biologia porque a Biologia é algo que faz parte do ser humano. Então todo mundo está envolvido pela Biologia. O fato de ser um jovem que está aqui na figura, para mim, demonstra esta jovialidade que a Biologia proporciona enquanto curso. Então você vê a cara dos alunos de Biologia são todas mais novas.*

*(3) Ela [a imagem] mostra bem a realidade do que é a Biologia, o caráter investigativo, numa coisa comum que é uma flor, que para muita gente não passa de uma flor, para o biólogo ela tem uma visão. Ele olhando com uma lupa também mostra aquela coisa do pequeno, do menor, do biólogo assim, que ele vai naquela visão do celular, não fica restrito ao geral. Acho que é isso que eu vejo nesta figura.*

*(4) Eu acho que assim, a curiosidade é o principal de tudo. Se não tivesse a curiosidade, não teria nada da descoberta da maioria das coisas. Eu acho legal esse tipo de curiosidade. Você tem a curiosidade ruim e a boa também. Somente a boa que vai descobrindo várias coisas. Tem que ir pesquisando. Na Biologia é muita pesquisa que faz, além de ser um professor, por exemplo, que pode dar aula; mas eu acho mais legal a parte da pesquisa mesmo.*

Podemos inferir que, quando as imagens da representação do biólogo atuando em laboratório ou em ambiente natural foram apresentadas, os alunos atribuíram a este profissional, além das características presentes na imagem, outras que se relacionavam com as concepções que carregam sobre a imagem de biólogo pesquisador, ou mesmo, com a imagem que fazem de si próprios como futuros biólogos, tais como: um indivíduo observador e curioso, com caráter investigativo; que promove e descobre novas coisas; um ser jovem e feliz.

A visão dos alunos em relação ao biólogo pesquisador apresentou-se equivocada, uma vez que, em suas falas, percebemos referências à este profissional de forma estereotipada. Contudo, entendemos tratar-se de interpretante energético, pois, tomando como exemplo a fala citada abaixo, verificamos as relações estipuladas entre a visão do aluno sobre essa área de atuação e sua idealização como futuro profissional:

*(9) Essa imagem já é de um pesquisador mais... não sei. É bem a imagem do biólogo. Acho que o outro [anterior] é mais aquele que tente desbravar as coisas. Esse aí é aquele que fica enfiado lá até ele achar alguma coisa que... descobrir alguma coisa inovadora. Esse é um cientista mesmo, eu acho. É o que eu mais gostaria de fazer, pesquisar.*

Houve, porém aqueles que identificaram as imagens apresentadas como estereótipos. Na fala abaixo, o aluno ressaltou que a imagem do biólogo atuando em laboratório é uma representação da profissão que muitos alunos carregam consigo, uma expectativa criada em relação à profissão de pesquisador.

*(10) Bom, eu acho que esta imagem é o que as pessoas imaginam que vão ser quando saírem do curso de Biologia. A maioria quer trabalhar em um laboratório, quer mexer com microscópio. Eu acho que microscópio é um instrumento bem característico do biólogo [...].*

Vejamos outras falas que evidenciaram críticas aos estereótipos criados pelas pessoas em relação à profissão de pesquisador:

*(11) É uma visão um pouco clássica da profissão do biólogo, eu acho. Uma visão tipo microscópio, estudar os seres vivos, estudar as estruturas moleculares.*

*(11) É uma visão também, sei lá, romantizada do biólogo. Ele está numa mata, tá com uma lupa, observando uma flor. Aí está com uma roupa americanizada, estilinho norte americano tipo campo, todo perfumado [...].*

Durante as entrevistas foi possível perceber, nas concepções de alguns alunos, que o caráter de “pesquisador” só é atribuído aos alunos ou profissionais que desenvolvem pesquisa em laboratórios ou em ambiente natural. Quanto àqueles que desenvolvem pesquisa em ensino, por exemplo, não lhes é atribuído este título, pois nas falas observamos evidências das relações estipuladas entre pesquisa e laboratório. Apresentamos abaixo um exemplo de interpretante energético, verificando as relações estabelecidas e emitidas pelo aluno que, durante a entrevista, em momento anterior, já havia escolhido a imagem do biólogo atuando em laboratório, como representação da sua profissão:

*(6) [...] Mas eu acho que trabalhar com pesquisa é o mais legal, você desenvolve alguma coisa, publica e faz um bem para a comunidade pesquisando. Eu acho que é um jeito legal de fazer um bem para a comunidade, de produzir alguma coisa.*

O trabalho desenvolvido em laboratório ganha atributos. Na fala do aluno expressa abaixo é possível observar a posição de prestígio que esta atividade desempenha em sua vida, apesar de o mesmo ter escolhido a imagem do biólogo atuando como professor para a representar a profissão escolhida:

*(1) Para mim é interessante o “status” que o laboratório às vezes me proporciona, eu acho. Acho interessante aquela coisa de jaleco, coisa branca, dentro do laboratório aqueles aparelhos ultra modernos, isso é uma coisa que é interessante e que motiva [...].*

Podemos inferir que para o formando em Licenciatura em Ciências Biológicas é mais interessante o “status” proporcionado pela atividade laboratorial do que aquela proporcionada pela atividade docente. Isso é compreensível, pois, como afirma Romero (1997), o ensino, nos dias atuais, é visto como uma atividade profissional inferior às demais, ainda mais quando levamos em conta o tratamento social, legal, institucional e econômico que lhe é atribuído.

Interpretantes energéticos à respeito da participação em estágios desenvolvidos nos laboratórios do *campus* da faculdade foram engendrados pelos alunos. Os próprios associaram a afinidade com essa atividade a partir do ingresso nos respectivos estágios, muitas vezes oferecidos no início do curso, uma vez que a estrutura curricular (Anexos C e D) do mesmo, em seus primeiros termos (semestres), é formada por disciplinas de conteúdos específicos. Após fazer a escolha pela imagem do biólogo atuando em laboratório, foi perguntado o por quê de se ver assim. Na fala abaixo, fica evidente o exposto:

*(3) Não sei se eu me vejo, porque eu comecei a fazer estágio, o estágio me levou para o laboratório, eu acho que é um caminho que eu gostei. Então eu não parei para pensar: “Vou para o laboratório”, não é uma coisa que eu tinha já pré-concebida que queria trabalhar num laboratório. Aconteceu quando eu entrei na faculdade, e eu gostei e não penso em fazer outra coisa diferente.*

Em relação ao Quadro 13 (interpretantes gerados pelos alunos em relação à atuação do biólogo em laboratório ou em ambiente natural), observamos que nem todos chegaram ao nível de interpretante lógico, o qual é entendido, de acordo com a concepção peirceana, como uma regra geral, uma mudança de hábito interiorizada pela mente do intérprete. Assim, só foi possível categorizar os interpretantes como lógicos quando as proposições colocadas pelos alunos durante as entrevistas constituíram um hábito adquirido, uma idéia geral formada a partir de vivências experienciadas pelos indivíduos.

Quando os alunos fizeram escolhas por uma das imagens apresentadas, entendemos que os mesmos geraram interpretantes lógicos. A expressão transcrita abaixo é de um aluno que fez escolha pela imagem do biólogo em ambiente natural. Ele explica:

*(11) Porque eu fiz Biologia motivado pela questão mais do pensamento ecológico, tentar trabalhar com educação ambiental, trabalhar com ação direta no campo, trabalhar na área de ecologia mesmo. Então, trabalhar direto em unidade de conservação, fazer trabalho de campo e acampar, uma coisa que eu sempre associei ao biólogo e que sempre foi a coisa que mais me motivou a ir para a Biologia.*

Outros se referiram à escolha pela imagem do biólogo atuando em laboratório:

*(7) Eu sempre quis, desde o ensino fundamental eu achava que eu ia ser pesquisadora [...] Então é o que eu penso, é o que eu quero. Fiz estágio o ano passado nessa parte de laboratório, gostei muito [...].*

Em relação aos interpretantes gerados sobre à atuação do biólogo como professor, foi necessário a elaboração de novos quadros, a seguir:

**Quadro 14a:** Interpretantes gerados pelos alunos em relação à atuação do biólogo como professor

Alunos que:		Alunos
Interpretante emocional	Relataram gostar de “transmitir” conhecimentos	AN 5; AN 11
	Relataram gostar de comunicação; gostar de explicar; gostar de ministrar aulas	P1; L9
	Relataram gostar de estar rodeado de pessoas; gostar de trabalhar com “gente”, de conhecer pessoas diferentes	P1; P4
	Relatou gostar de pessoas, de se comunicar	AN 11, P1
	Ressaltou não se vendo dando aula	6
	Relataram ter vontade de seguir carreira docente em nível superior depois de fazer pós graduação	L8; L9; AN 11
	Relataram o ingresso na licenciatura porque queriam ser professores	P1; P2
	Relatou a pretensão em cursar mestrado, doutorado	P1
	Relacionaram a profissão docente como ajuda ao próximo	P1; P2
	Referiram-se a imagem do biólogo atuando como professor sendo uma realização profissional. Alunos que relataram que gostariam de ministrar aulas, de ser professor	4; 9; 10

**Legenda:**

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural

**Quadro 14b:** Interpretantes gerados pelos alunos em relação à atuação do biólogo como professor

	Alunos que:	Alunos
Interpretante energético	Relatou querer conciliar atividade em ambiente natural com atividade docente	AN 5, AN 11
	Ressaltou querer conciliar pesquisa e licenciatura	P10
	Relatou querer conciliar atividade docente, atividade em ambiente natural e atividade em laboratório	P1
	Relatou querer conciliar ensino e pesquisa	AN 5
	Relatou se ver também como professor	L7
	Ressaltaram querer seguir carreira docente	P4; AN 11
	Relataram não se identificarem muito com a profissão docente	L3; L7; L8
	Relataram a possibilidade de ministrar aulas caso precisassem ganhar dinheiro	L6; L7; L8
	Referiram-se à docência como sendo o primeiro emprego no mercado de trabalho; um primeiro recurso financeiro depois de saírem da faculdade, algo que todos terão que passar	7; 10
	Ressaltaram a pouca preferência das pessoas em dar aula, preferindo trabalhar com pesquisa	5; 7
	Ressaltou a falta de estímulo na docência devido a falta de interesse dos alunos	L7
	Relatou nunca ter pensado em ministrar aulas	L3
	Referiram-se ao bacharelado sendo uma área restrita e a possibilidade de trabalhar com pesquisa cursando licenciatura	AN 5; L7; L9; AN 11
	Ressaltou ser tímido, ter medo e vergonha para ministrar aulas	L7
	Relataram a dificuldade em “passar conhecimento”; a timidez, a insegurança e a vergonha em ministrar aulas	L6; L7; L8; L9
Relatou insegurança para ministrar aulas	L8	

**Legenda:**

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural

**Quadro 14c:** Interpretantes gerados pelos alunos em relação à atuação do biólogo como professor

	Alunos que:	Alunos
Interpretante lógico	Referiram-se a importância dos seminários para a prática docente	7; 9; 10; P1
	Relataram a importância dos estágios em prática de ensino para a prática docente	P1; P4
	Referiram-se às matérias de educação como suficientes	P1; P4
	Relatou utilizar olhar crítico para com os professores do curso como recurso de aprendizagem didática	P10
	Relatou que a área docente toma muito tempo	L9
	Relataram ver pouco sobre educação no curso que frequenta	L3
	Referiu-se a insuficiência de conteúdos aplicado ao ensino	P4
	Ressaltou não saber “transmitir” conhecimentos e não se identificar com a profissão docente	L6
	Relataram a área docente sendo pouco atrativa e não pretendem ser professores	L3; L7
	Referiu-se à didática de alguns professores como falha, justificando que isso não deveria acontecer pelo fato da faculdade apresentar o curso de Pós-graduação em Educação	AN 5
	Relataram a afinidade por disciplinas e/ou professores da área biológica durante o ensino fundamental e médio	L3; P4; AN 5; L6; L7; L8; L9; P10
	Escolheram a imagem do biólogo atuando como professor	P1; P2; P4; P10
	Referiram-se à docência como sendo o primeiro emprego, um apoio financeiro, uma forma de ganhar dinheiro depois de se formarem	P1; AN 11
Relatou a licenciatura como sendo o primeiro emprego depois que sair da faculdade	L8	

**Legenda:**

- P - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando como professor
- L - para os alunos que fizeram a escolha da imagem de biólogo atuando em laboratório
- AN - para os alunos que fizeram a escolha pela imagem de biólogo atuando em ambiente natural

Analisando os quadros apresentados podemos inferir que os alunos, em sua maioria, geraram interpretantes no nível de emoções e sentimentos quando se referiram a imagem do professor, o que nos denota uma presença marcante de interpretantes emocionais em relação à essa atuação do biólogo. O sentimento de gostar e de volição estão muito presentes e evidentes em suas falas. Alguns exemplos:

*(9) [...] Para mim eu adoro, porque eu faço monitoria e quando eu vejo que alguém entendeu o que eu expliquei fico super feliz [...].*

*(1) Eu gosto muito de comunicação, eu adoro falar. Então eu gosto de explicar e eu gosto de me ver rodeado de pessoas interessadas no que eu estou falando, justamente o que eu falei [na primeira questão]. Eu gosto disso e isso eu acho interessante [...].*

*(11) Por que eu gosto muito de pessoas, gosto muito de falar, gosto de educar. Eu acho que eu tenho uma certa facilidade para trabalhar com pessoas, me comunicar. E eu gosto do assunto, gosto de ler, saber mais sobre alguma coisa que me interessa. E eu tenho vontade de passar isso. Eu acho que a gente está precisando de professores mais motivados para trabalhar. E aí eu me motivo, tenho vontade de ser professor também.*

*(5) Apesar de preferir trabalhar com pesquisa, eu me identifico, porque eu sou bem assim, eu gosto de passar para as pessoas o que eu aprendo. Eu estou sempre ajudando o meu irmão, meus amigos. Eu acho muito interessante, tenho muita vontade de passar os conhecimentos. Eu acho muito legal dar aula.*

*(2) O que me despertou mais nessa profissão foi o cursinho. Eu fiz o cursinho da UNICAMP, antigamente era o DCE da UNICAMP. Então era para alunos que não tinham mesmo a oportunidade de pagar um cursinho [...]. Aí o pessoal dava aula para essa classe social, que era menos favorecida, [...] eu achei interessante aquela coisa de ajuda. Para mim era ajuda ao próximo, como alguém fosse se preocupar com essa parte da população, essa parte de quem não tem oportunidade. E aquilo lá foi me deixando com vontade de ser igual aqueles professores do cursinho.*

Podemos perceber que mesmo aqueles alunos que pretendem trabalhar com pesquisa em suas futuras atuações profissionais, quando se referiram ao magistério, evidenciaram

sentimentos em relação à profissão docente que estão fortemente ligados à concepção de cuidado e ajuda ao próximo. Como Gauthier (1998) relata, para o ofício de professor não basta somente saber o conteúdo, ter conhecimento cultural abrangente, ter domínio sobre os alunos entre outras colocações do senso comum. Diante da análise dos interpretantes emocionais evidenciados, acrescentamos que não basta gostar de se comunicar, ter vontade de “transmitir” conhecimentos, gostar de estar em contato com as pessoas e querer ajudar o próximo. Não podemos perder de vista o “reservatório de saberes” deste ofício citado pelo autor no primeiro capítulo.

Em nível de interpretante energético, quando os alunos estabeleceram relações entre suas vivências pessoais e experiências adquiridas no ambiente acadêmico, encontramos aqueles que, apesar de não apresentarem afinidade com a atividade docente, desenvolveriam-na conciliando a mesma com outros tipos de atividades como, por exemplo, pesquisa em laboratórios ou em ambiente natural. A fala abaixo de um aluno expõem claramente isso:

*(11) Sendo professor universitário, eu vou poder trabalhar com pesquisa. Porque eu não quero só dar aula, eu quero pesquisar. Eu quero conciliar a educação, o ato de educar, de trabalhar com educação e também trabalhando com pesquisa [...].*

Nesse sentido, quando os alunos se referiram à escolha por um curso em licenciatura, deixaram evidente que esta tinha sido realizada com a intenção de ampliar sua atuação como profissional, uma vez que sendo diplomados bacharéis não poderiam desempenhar a função docente. Nas falas verificamos essas evidências:

*(7) [...] antes eu achava que só o bacharelado podia fazer pesquisa, então eu fui atrás de um curso de bacharelado. Só que depois eu fiquei sabendo que não tem nada a ver, eu podia fazer licenciatura e fazer pesquisa, então eu acabei fazendo licenciatura. E também achei a vantagem de você poder dar aula depois, se precisar durante sua vida. Porque o bacharel não pode.*

(9) [...] *Eu fiz licenciatura porque me falaram que, não que ela era melhor, mas que ela era mais abrangente do que o bacharelado. Com a licenciatura você tem as mesmas funções que um bacharel e ainda por cima você pode dar aula, você está licenciado para isso [...].*

(11) [...] *Eu já tinha uma idéia de licenciatura e bacharelado já antes, e eu sabia que fazendo licenciatura eu também poderia fazer pesquisa como um bacharel faz. Só que eu sendo bacharel não poderia ficar dando aula em ensino público, por exemplo [...].*

Outros alunos evidenciaram a possibilidade de atuarem na atividade docente caso fosse necessário e, neste sentido, conotando a palavra “necessário” a idéia de ajuda financeira, seja como uma atividade complementar, ou como um primeiro emprego quando saírem da faculdade. Haquette (1991) problematiza essa questão analisando que aceitamos alguma atividade como “bico” quando não conseguimos um emprego melhor que nos garanta condições financeiras adequadas. Lembra que o “bico” geralmente não oferece satisfação pessoal e é considerada uma atividade transitória, que pode ser abandonada em qualquer momento quando nos for oferecido outra oportunidade melhor de trabalho. Abaixo evidenciamos o exposto:

(7) [...] *Eu acho que assim, no começo ninguém gosta. Ninguém pensa que vai fazer alguma coisa na área de educação. Ninguém entra no curso pensando isso. A maioria quer pesquisa mesmo, quer laboratório, quer cuidar dos ratinhos. Só que no fim das contas, todo mundo, mesmo quem não gosta, acaba gostando, porque a gente trabalha muito com isso, a gente acaba pegando gosto pela coisa. No final a gente sabe que quando a gente sair daqui a gente vai precisar de um emprego e, geralmente, o primeiro emprego que a gente consegue é em escola mesmo, dar aula. Então a gente tem que se empenhar bastante neste sentido.*

(10) *Eu acho que eu vou, pelo menos no começo, saindo da faculdade, não vai dar para gente seguir direto na área de pesquisa como todo mundo gostaria, nosso curso é de licenciatura, então eu acho que todo mundo vai passar por isso. Eu gosto dessa idéia de ser professora. Eu sei que tem gente que entra e fala: “Ai, eu faço licenciatura, mas eu não vou ser professor de jeito nenhum”. Acho que é mentira, todo mundo vai ter que passar por isso alguma época, mas, eu gosto [...].*

Houve aqueles porém, que não demonstraram ter afinidade com a docência. Relataram nunca ter pensado estar em sala ministrando aulas. Além disso, apontaram fatores como timidez, vergonha, medo em se expor diante das pessoas, sendo obstáculos para seguir a carreira docente. Algumas falas:

*(3) Eu nunca pensei eu dentro de uma sala dando aula. Mesmo aqui dentro da faculdade, a gente é um curso de licenciatura e a gente vive tão pouco de educação que ainda eu não parei para pensar nisso. Mas eu prefiro a pesquisa por afinidade mesmo. Eu me encontrei dentro da faculdade nessa área, o que eu gosto de fazer agora e o que eu quero continuar [...].*

*(6) E dar aula acho que é porque eu não tenho jeito para isso. Também porque todo mundo me olha e fala assim: “Essa menina tem quinze anos só, porque eu vou respeitar ela como professora”. Ninguém leva muito a sério. Várias tentativas que eu tive de dar aula, nenhuma deu muito certo. E não é o que eu gosto, eu não consigo passar o conhecimento, não consigo. Eu posso saber, mas não consigo passar para as outras pessoas que não sabem. Até explicar na sala para um colega meu, não consigo. Eu às vezes sei bastante, mas não consigo passar para os outros.*

As idéias gerais formuladas pelos alunos em relação à profissão docente, entendidas como interpretantes lógicos, nos revelou uma visão reducionista sobre os saberes inerentes a atividade docente, principalmente os saberes das Ciências da Educação e os Saberes da ação pedagógica, explanados por Gauthier no primeiro capítulo. Lembramos que o reservatório de saberes citado pelo autor engloba: Saberes disciplinares (a matéria, o conteúdo específico); Saberes curriculares (o programa); Saberes das Ciências da Educação; Saberes da tradição pedagógica (o uso); Saberes experienciais (toda experiência que o professor adquire ao longo de sua jornada docente, que muitas vezes fica intrínseco a ele); Saberes da ação pedagógica (são os saberes experienciais que o professor consegue externalizá-los para que outros professores possam tê-los como modelos).

Nesse sentido, analisamos que os alunos limitaram-se apenas às críticas em relação às disciplinas e aos conteúdos pedagógicos; à importância de estágios realizados em práticas de ensino e aos seminários, como elementos importantes na formação docente; aos professores e suas formas de atuação em sala de aula. Esse reducionismo pode ter ocorrido pelo fato de que, no momento da pesquisa, os alunos ainda se encontravam no quarto e sexto termos (semestres) da estrutura curricular (Anexo C e D) do referido curso, e as disciplinas que abordariam essas temáticas referentes ao ensino, estão mais concentradas nos termos finais do mesmo. Algumas falas evidenciam as expectativas dos alunos:

*(4) Por exemplo, aqui você vai aprender genética, você vai aprender tudo da genética, mas se você for passar para uma criança, um adolescente de quinze anos, você não vai explicar detalhadamente, você vai ter que explicar só o básico. Aí esse básico não é passado assim: como você deve dar aula, o que você deve passar para o seu aluno. Eles só ensinam tudo, aí você tem que ver o que você deve passar. Acho que falta isso de preparar melhor o professor.*

*(5) Olha da formação docente tinha tudo para ser bom, mas não é [...]. Eu acho que, pelo menos para mim foi assim, quando a gente começou a ter as aulas de educação [...] mas você chega já com uma impressão de que aula de educação é um saco. E as pessoas acabam não dando tanta importância. Eu mesmo nunca gostei muito da parte humana [ciências humanas], de ficar discutindo essas coisas. Mas quando eu comecei a ter Psicologia da Educação eu me interessei bastante. Eu vi que as pessoas não davam tanto valor. E aí, eu não sei se o professor se sente desanimado, se não sente, mas tem algumas aulas muito boas de educação, mas tem umas péssimas [...]. Então eu não sei o porquê, se é uma falta de interesse dos alunos, se é uma falta de organização dos professores, mas podia ser bem melhor [...]. Então, eu acho que a desmotivação para uns pode ser por que o professor não é bom, porque o professor não tem uma didática boa, para outros porque odeiam educação, acha que é perda de tempo, aí depende de cada um.*

Durante a entrevista, quando indagados sobre a escolha por um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, muitos se remeteram à afinidade por disciplinas ou por professores da área biológica que fizeram parte de suas formações durante os ensinamentos fundamental e médio, citando-os como forte influenciadores por essa escolha profissional. Assim, entendemos que

os interpretantes lógicos gerados a partir dessa concepção estão fortemente amparados na concepção de que o fazer das Ciências Naturais despertam maior interesse nas pessoas por carregarem consigo o caráter de busca, descoberta e produção de novos conhecimentos.

*(6) Eu escolhi a Biologia, não escolhi a licenciatura. Por que eu sempre gostei de Biologia, o que ajudou bastante foram os professores que eu tive no colegial, que eles sempre foram muito legais, sempre deram chance para a gente querer aprender mais. Eu tinha aula de laboratório também, aula prática.*

*(9) Porque eu sempre quero entender como as coisas funcionam. Tenho muito essa curiosidade assim. Eu busco muito o desconhecido. A vida inteira eu gostei da área da saúde e gostei muito de Biologia. Eu amava. Meus professores eu ficava no pé deles, porque eu queria entender, eu adorava, sempre gostei.*

*(7) Eu sempre quis, desde o ensino fundamental eu achava que eu ia ser pesquisadora. Eu sempre gostei de plantas, gostei de observar as coisas, de cultivar plantinha, de pegar bichinho e ficar olhando. E sempre adorei muito Biologia, sempre me fascinou muito a vida, os mecanismos da vida. E eu sempre gostei dessa área de pesquisa, de ficar no laboratório vendo o que acontece com as coisas, é a parte que mais me fascina. Então é o que eu penso, é o que eu quero. Fiz estágio o ano passado nessa parte de laboratório, gostei muito. Trabalhei com patologia, gosto muito de microorganismos, essa parte de biotecnologia, acho muito fascinante.*

Categorizamos em interpretantes lógico os interpretantes gerados em relação à futura atuação profissional como docentes sendo uma atividade a ser desenvolvida como “bico”. Porém, destacamos que assim os entendemos, diferentemente das falas destacadas anteriormente, as quais também nos revelaram esse tipo de postura pelos alunos, mas que foram categorizados como interpretantes energéticos, pois nesse momento, os interpretantes gerados nos evidenciaram uma posição de atitude a ser realmente efetivada quando concluírem o referido curso. A fala abaixo nos comprova o que evidenciamos:

*(8) [...] Mas hoje em dia, eu caí um pouco na real que, quando você se forma em Biologia, biólogo, o primeiro emprego que vai te aparecer com certeza vai ser lecionar. Mas eu não vejo isso pro meu futuro, entendeu? Eu posso ver isso para agora, por exemplo, eu vou me formar o ano que vem, então, eu vejo isso pra agora, mas para um futuro eu não gostaria [...]*

A imagem do biólogo atuando como professor foi escolhida por uma minoria dos alunos. Transcrevemos a seguir uma fala evidenciando o interpretante lógico gerado a partir do questionamento feito durante a entrevista sobre qual das imagens melhor representaria a profissão que tinham escolhido:

*(2) Como professor. Apesar de eu gostar um pouco de pesquisa, mas eu entrei na faculdade com intenção de ser professor mesmo. Não escolhi licenciatura por ser o curso que era menos concorrido, ou menos vaga, não. Escolhi licenciatura e vim para cá só porque não deu certo na UNICAMP, mas a minha busca é ser professor mesmo. Espero que dê certo.*

Pensamos que os interpretantes (emocional, energético, lógico) que pudemos perceber por meio das falas dos referidos alunos, representam aqueles que os mesmos engendraram em função das experiências vivenciadas até o momento da entrevista. O próprio ato de entrevistar pode ter suscitado-os a novas interpretações, assim como ao término do curso. O processo semiótico de geração de signos-pensamentos é contínuo e ininterrupto e, certamente atualizado por uma mente que experencia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as análises realizadas na referida pesquisa, considerando que apontamentos pertinentes foram realizados no decorrer das mesmas, sistematizamos neste capítulo as concepções iniciais dos alunos referente ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na UNESP – *Campus* Bauru.

Pudemos averiguar que a opção por freqüentar um curso de licenciatura, muitas vezes, não se trata de uma decisão convicta dos alunos, uma vez que parte deles relatou gostar e querer desenvolver, somente e se possível, atividades de pesquisa, seja em laboratório ou em ambiente natural. Outros porém, relataram que gostariam de conciliar atividades de pesquisa com a docência, sendo que ambas sejam desenvolvidas no ensino superior, depois de concluírem uma pós-graduação. Os alunos entendem que é função do profissional que

desempenha atividade docente em ensino superior realizá-la juntamente com atividade de pesquisa.

Sabem distinguir diferenças entre as modalidades bacharelado e licenciatura, e mesmo sabendo que gostariam de aprofundar seus estudos na área de pesquisa (bacharel), optaram pelo curso de licenciatura devido a maior abrangência do mesmo, o qual oferece mais oportunidades de atuação no mercado de trabalho quando comparado ao bacharelado. Neste sentido, averiguamos a existência daqueles que encaram a profissão docente como “bico”, que somente desenvolveriam essa atividade caso fosse necessário uma ajuda no orçamento ou se não tivessem outra oportunidade de emprego na área em que gostariam de atuar, como por exemplo, no desenvolvimento de pesquisas.

Encontramos evidências em algumas falas realçando o engajamento dos alunos em pesquisas laboratoriais na própria universidade logo no início do curso, e que desta forma, acabaram se identificando com esse tipo de atividade deixando de priorizar a licenciatura como profissão. Podemos inferir assim que, a estrutura curricular do referido curso favorece esse tipo de engajamento, visto que as disciplinas de conteúdos aplicados ao ensino são oferecidas aos alunos efetivamente a partir do 6º termo da estrutura curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológica Diurno (Anexo C) e do 8º termo da estrutura curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológica Noturno (Anexo D), o que corresponde, respectivamente, ao terceiro e quarto ano da faculdade, para ambos, o penúltimo ano. Talvez fosse pertinente uma reorganização na disposição dessas disciplinas, ou até mesmo, a inserção de outras que focalizassem a construção de conteúdos mais sólidos em educação ou, como sugeriu o aluno (11) em momento informal da referida pesquisa, registrado em seu depoimento, disciplinas da área de ciências humanas, como antropologia ou sociologia.

### Considerações finais

O curso não oferece um momento de reflexão sobre a docência, na qual os alunos possam se questionar sobre uma possível opção entre as modalidades licenciatura ou bacharelado. Este momento de reflexão faz-se necessário, mesmo tendo em vista que o curso em questão trata-se apenas de licenciatura. Acrescentamos que o projeto pedagógico e o perfil do formando desta instituição, apresentados no primeiro capítulo, no item 1.3, pouco enfatizam a profissão docente.

Alguns alunos relataram não ter sido a Biologia uma primeira opção para o vestibular durante a escolha por um curso de formação profissional, o que nos parece ser natural, levando-se em conta que quando a fazem, encontram-se em fase da vida na qual mudanças físicas e psicológicas estão ocorrendo de uma maneira muito rápida, acrescentado a isso, o pouco conhecimento sobre a práxis da maioria das profissões. Talvez, no momento em que a pesquisa foi realizada, as experiências vivenciadas no ambiente acadêmico, assim como todas as outras que envolvem o universo dos estudantes universitários, já tenha lhes proporcionado uma outra visão de mundo, o que poderia auxiliá-los numa reavaliação desse processo de escolha.

Apontaram em suas falas que as disciplinas de conteúdos específicos, muitas vezes, não são apresentadas de forma contextualizada à sua aplicação no ensino, o que dificulta o desenvolvimento, por parte dos alunos, dos saberes da ação pedagógica, os quais envolvem os saberes experiências que deveriam ser externalizados, ou mesmo construídos conjuntamente, pelos professores do referido curso e pelos professores em formação, para que os mesmos pudessem tê-los como modelo. Tecem críticas aos professores do curso e àqueles observados no estágio de prática de ensino, à maneira como ministram suas aulas, destacando

principalmente os aspectos negativos. Enfatizam que quando tiverem que atuar como docentes não gostariam de fazê-la da mesma maneira.

Ainda que não fosse objetivo deste trabalho, um “olhar cismado” sobre a metodologia da pesquisa realizada permite-nos fazer algumas inferências:

a) A utilização dos instrumentos de investigação utilizados possuem potencialidades diversas de pesquisa. A análise semiótica dos dados obtidos pela entrevista, nos evidenciou que os interpretantes engendrados pelos alunos estão imersos num mundo de significações, expressas pelos mesmos: na forma de sentimentos; na relação entre sua “observação colateral” e as experiências vivenciadas dentro e fora do ambiente acadêmico e; nas concepções ou idéias gerais formadas, acerca do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, os quais acabaram constituindo-se leis que regeram, ou ainda regem a postura e as colocações desses indivíduos.

b) Se utilizássemos o diagrama de imagem para uma nova investigação apontaríamos seu potencial para suscitar idéias. Reformularíamos o número de perguntas, reduzindo-as àquelas pertinentes a esse processo de geração de interpretantes, como por exemplo, as questões 1, 2, 3 e 6, descritas no terceiro capítulo, no item 3.2. Dessa forma, pensamos que ao final dessa investigação, as principais idéias decorreram dessas perguntas iniciais e, as que vieram a seguir, foram complementares e, muitas vezes, redundantes

c) A análise de conteúdo, ou as “categorias de codificação” nos pareceu, num primeiro momento, um recurso oportuno para uma maior sistematização dos dados obtidos na pesquisa, uma vez que nos auxiliou a decodificar as principais categorias que analisamos no decorrer da mesma. Porém, devemos inferir que esse tipo de análise fragmentou as idéias formuladas pelos alunos, o que dificultou uma melhor análise semiótica dos dados.

### Considerações finais

Ao término da mesma, a visão semiótica gerada também no pesquisador, permite-nos evidenciar que, parafraseando Peirce, “semiose é o processo no qual o signo tem um efeito cognitivo sobre o intérprete”, e certamente potencializa novos signos–interpretantes.

## REFERÊNCIAS

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigações qualitativas em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora. 1994. 335 p. (Coleção Ciências da Educação).

CALDEIRA, A. M. A.; TORQUATO, I. B. Metodologia da pesquisa. In: CALDEIRA, A. M. A. **Semiótica e a relação pensamento e linguagem no ensino de ciências naturais**. 2005. 175 f. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Ciências, *Campus* de Bauru, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2005.

CIAMPA, A. Identidade. In: Lane, S; Codo, W. (orgs). **Psicología social: o homem em movimento**. 4 ed. São Paulo: Brasiliense, 1986. 220 p.

DIRETRIZES Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências biológicas. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sesu/ftp/pareceres/130101Biologicas.doc>>. Acesso em 06 jan. 2005.

ESTRUTURA Curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Unesp – *Campus* Bauru. Disponível em: <<http://www.fc.unesp.br/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=32>>. Acesso em 06 jan. 2005.

FARCAS, C. M. T. **Competências semióticas na educação: por um novo perfil do educador contemporâneo de ensino médio**. 2001. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica). Faculdade de comunicação da PUC, São Paulo.2001.

GATTI, B. A. Os professores e suas identidades: o desvelamento da heterogeneidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 98, p. 85-90, ago. 1996.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Tradução de Francisco Pereira. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1998. 480 p.

HAGUETTE, A. Educação: bico, vocação ou profissão? **Educação & Sociedade**, v. 38, ano XII, p. 109-121, abril. 1991.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução de Tomaz Tadeu da Silva, Guaracira Lopes Louro. 7 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 102 p.

NÖTH, W. **Panorama da Semiótica**: de Platão a Peirce. São Paulo: Annablume, 1995. p. 150.

NUNES, C. Memórias e práticas na construção docente. In: Selles, S. E; Ferreira, M. S. (orgs). **Formação docente em Ciências**: memórias e práticas. Niterói: Eduff, 2003. 175 p.

PEIRCE, C. S. **Semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 1995.

\_\_\_\_\_. **Escritos Coligidos**. Tradução de Armando Mora D'Oliveira e Sérgio Pomerangblum. 3 ed. São Paulo: Abril Cultura, 1983. 276 p.

\_\_\_\_\_. Collectec Papers of Charles S. Peirce. V 1-6. Harstone and P. Weiss. Cambridge M.A. – The Belknap Press of Harvard University, 1974.

\_\_\_\_\_. **Semiótica e filosofia**: textos escolhidos. São Paulo: Cutrix, 1972.

Referências

PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educ. Soc.**, v. 20, n. 68, p.109-125, dez.1999.

ROMERO, D. M. F. Tornar-se professor: reflexões sobre a construção da identidade profissional do professor do curso de magistério. **Interações: estudos e pesquisas em Psicologia**, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 35-46, jan.-jul. 1997.

SANTAELLA, L. **Semiótica aplicada**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 186 p.

\_\_\_\_\_. **A teoria geral dos signos: semiose e autogeração**. São Paulo: Ática, 1995, 200 p.

\_\_\_\_\_. **O que é semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 1983. 85 p.

SILVA, E. T. **Professores de 1º grau: identidade em jogo**. Campinas: Papyrus, 1995. 131 p.

SILVEIRA, L. F. B. **Curso introdutório de semiótica 2002**. (Apostila digitada)

\_\_\_\_\_. Na origem está o signo. **Trans/Form/Ação**. São Paulo, v. 14, p. 45-52, 1991.

**Anexo A: Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**

<b>INTERESSADO:</b> Conselho Nacional de Educação / Câmara de Educação Superior		
<b>ASSUNTO:</b> Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas		
<b>RELATOR(A):</b> Francisco César de Sá Barreto (Relator), Carlos Alberto Serpa de Oliveira, Roberto Claudio Frota Bezerra		
<b>PROCESSO(S) N.º(S):</b> 23001.000316/2001-86		
<b>PARECER N.º:</b> CNE/CES 1.301/2001	<b>COLEGIADO:</b> CES	<b>APROVADO EM:</b> 06/11/2001

**I – RELATÓRIO**

A Biologia é a ciência que estuda os seres vivos, a relação entre eles e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida. Portanto, os profissionais formados nesta área do conhecimento têm papel preponderante nas questões que envolvem o conhecimento da natureza.

O estudo das Ciências Biológicas deve possibilitar a compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas. Esses organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados, ao contrário, constituem sistemas que estabelecem complexas relações de interdependência. O entendimento dessas interações envolve a compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna próprios das diferentes espécies e sistemas biológicos. Contudo, particular atenção deve ser dispensada às relações estabelecidas pelos seres humanos, dada a sua especificidade. Em tal abordagem, os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais.

**II – VOTO DO(A) RELATOR(A)**

Diante do exposto e com base nas discussões e sistematização das sugestões apresentadas pelos diversos órgãos, entidades e Instituições à SESu/MEC e acolhida por este Conselho, voto favoravelmente à aprovação das Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas e do projeto de resolução, na forma ora apresentada.

Brasília(DF), 06 de novembro de 2001.

Conselheiro(a) Francisco César de Sá Barreto – Relator(a)

Conselheiro(a) Carlos Alberto Serpa de Oliveira

Conselheiro(a) Roberto Cláudio Frota Bezerra

**III – DECISÃO DA CÂMARA**

A Câmara de Educação Superior aprova por unanimidade o voto do(a) Relator(a).

Sala das Sessões, em 06 de novembro de 2001.

Conselheiro Arthur Roquete de Macedo – Presidente

Conselheiro José Carlos Almeida da Silva – Vice-Presidente

## **DIRETRIZES CURRICULARES PARA OS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

### **1. PERFIL DOS FORMANDOS**

O Bacharel em Ciências Biológicas deverá ser:

- a) *generalista, crítico, ético, e cidadão com espírito de solidariedade;*
- b) detentor de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem;
- c) consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnicos-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida;
- d) comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critério humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais;
- e) consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional;
- f) apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo;
- g) preparado para desenvolver idéias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.

### **2. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES**

- a) Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- b) Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;
- c) Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;
- d) Portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva sócio-ambiental;
- e) utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área;
- f) Entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias;
- g) Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- h) Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres etc. em diferentes contextos;

- i) Utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;
- j) desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação;
- k) Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade;
- l) atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado a contínua mudança do mundo produtivo;
- m) avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;
- n) comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

### **3. ESTRUTURA DO CURSO**

A estrutura do curso deve ter por base os seguintes princípios:

- contemplar as exigências do perfil do profissional em Ciências Biológicas, levando em consideração a identificação de problemas e necessidades atuais e prospectivas da sociedade, assim como da legislação vigente;
- garantir uma sólida formação básica inter e multidisciplinar;
- privilegiar atividades obrigatórias de campo, laboratório e adequada instrumentação técnica;
- favorecer a flexibilidade curricular, de forma a contemplar interesses e necessidades específicas dos alunos;
- explicitar o tratamento metodológico no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores;
- garantir um ensino problematizado e contextualizado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- proporcionar a formação de competência na produção do conhecimento com atividades que levem o aluno a: procurar, interpretar, analisar e selecionar informações; identificar problemas relevantes, realizar experimentos e projetos de pesquisa;
- levar em conta a evolução epistemológica dos modelos explicativos dos processos biológicos;
- estimular atividades que socializem o conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como pelo discente;
- estimular outras atividades curriculares e extracurriculares de formação, como, por exemplo, iniciação científica, monografia, monitoria, atividades extensionistas, estágios, disciplinas optativas, programas especiais, atividades associativas e de representação e outras julgadas pertinentes;
- considerar a implantação do currículo como experimental, devendo ser permanentemente avaliado, a fim de que possam ser feitas, no devido tempo, as correções que se mostrarem necessárias.

A estrutura geral do curso, compreendendo disciplinas e demais atividades, pode ser variada, admitindo-se a organização em módulos ou em créditos, num sistema seriado ou não, anual, semestral ou misto, desde que os conhecimentos biológicos sejam distribuídos ao longo de todo o curso, devidamente interligados e estudados numa abordagem unificadora.

## **4. CONTEÚDOS CURRICULARES**

### **4.1 CONTEÚDOS BÁSICOS**

Os conteúdos básicos deverão englobar conhecimentos biológicos e das áreas das ciências exatas, da terra e humanas, tendo a evolução como eixo integrador. Os seguintes conteúdos são considerados básicos:

**BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR E EVOLUÇÃO:** Visão ampla da organização e interações biológicas, construída a partir do estudo da estrutura molecular e celular, função e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes e de partículas virais, fundamentados pela informação bioquímica, biofísica, genética e imunológica. Compreensão dos mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo.

**DIVERSIDADE BIOLÓGICA:** Conhecimento da classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas morfo-funcionais dos seres vivos.

**ECOLOGIA:** Relações entre os seres vivos e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico. Conhecimento da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e flora e da relação saúde, educação e ambiente.

**FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA:** Conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos, geológicos e outros fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos.

**FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E SOCIAIS:** Reflexão e discussão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional. Conhecimentos básicos de: História, Filosofia e Metodologia da Ciência, Sociologia e Antropologia, para dar suporte à sua atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos.

### **4.2 CONTEÚDOS ESPECÍFICOS**

Os conteúdos específicos deverão atender as modalidades Licenciatura e Bacharelado.

A modalidade Bacharelado deverá possibilitar orientações diferenciadas, nas várias sub-áreas das Ciências Biológicas, segundo o potencial vocacional das IES e as demandas regionais.

A modalidade Licenciatura deverá contemplar, além dos conteúdos próprios das Ciências Biológicas, conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio. A formação pedagógica, além de suas especificidades, deverá contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos

educandos. Deverá também enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia, no nível médio.

A elaboração de monografia deve ser estimulada como trabalho de conclusão de curso, nas duas modalidades.

Para a licenciatura em Ciências Biológicas serão incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio.

#### **4.3 ESTÁGIOS E ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

O estágio curricular deve ser atividade obrigatória e supervisionada que contabilize horas e créditos.

Além do estágio curricular, uma série de outras atividades complementares deve ser estimulada como estratégia didática para garantir a interação teoria-prática, tais como: monitoria, iniciação científica, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, iniciação à docência, cursos e atividades de extensão. Estas atividades poderão constituir créditos para efeito de integralização curricular, devendo as IES criar mecanismos de avaliação das mesmas.

PROJETO DE RESOLUÇÃO \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas.

O Presidente Câmara de Educação Superior, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o disposto na Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, e ainda o Parecer CNE/CES, homologado pelo Senhor Ministro de Estado da Educação em,

#### **RESOLVE:**

**Art. 1º.** As Diretrizes curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, integrantes do Parecer \_\_\_\_\_, deverão orientar a formulação do projeto pedagógico do referido curso.

**Art. 2º.** O projeto pedagógico de formação profissional a ser formulado pelo curso de Ciências Biológicas deverá explicitar:

- a) o perfil dos formandos nas modalidades bacharelado e licenciatura;
- b) as competências e habilidades gerais e específicas a serem desenvolvidas;
- c) a estrutura do curso;
- d) os conteúdos básicos e complementares e respectivos núcleos;
- e) os conteúdos definidos para a Educação Básica, no caso das licenciaturas;
- f) o formato dos estágios;
- g) as características das atividades complementares;
- h) as formas de avaliação.

**Art. 3º.** A carga horária dos cursos de Ciências Biológicas, deverá obedecer ao disposto na Resolução que normatiza a oferta dessa modalidade e a carga horária da licenciatura deverá cumprir o estabelecido na Resolução CNE/CP, integrante do Parecer CNE/CP.

**Art. 4º.** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Presidente da Câmara de Educação Superior

**Anexo B: Perfil do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Unesp - Campus Bauru**

Ao informar o perfil do Curso julgamos importante citar o teor da legislação que regulamentou a profissão do Biólogo já que o profissional formado neste curso atende a essas especificações.

A Lei 6684 de 03 de setembro de 1979 regulamentou a profissão de Biólogo, criou o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e outras providências:

*Art. 1º - O exercício da profissão de Biólogo é privativo dos portadores de diploma:*

- I. *devidamente registrado de bacharel ou licenciado em curso de História Natural ou de Ciências Biológicas em todas as suas especialidades ou de licenciado em Ciências com habilitação em Biologia expedido por instituição brasileira oficialmente reconhecida;*
- II. *expedido por instituições estrangeiras de ensino superior, regularizado na forma da lei, cujos cursos forem considerados equivalentes aos mencionados no inciso I.*

*Art. 2º - Sem prejuízo do exercício das mesmas atividades por outros profissionais igualmente habilitados na forma da legislação específica, o Biólogo poderá:*

- I. *formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica ou aplicada, nos vários setores da Biologia ou a ela ligados, bem como os que se relacionem à preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente, executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos;*
- II. *orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou do Poder Público, no âmbito de sua especialidade;*
- III. *realizar perícias, emitir e assinar laudos técnicos e pareceres, de acordo com o currículo efetivamente realizado".*

A Lei 7017 de 30 de agosto de 1982 dispõe sobre o desmembramento dos Conselhos Federal e Regionais de Biomedicina e Biologia.

O Decreto 88438 de 28 de junho de 1983 dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo, de acordo com a Lei 6684 de 03.09.1979 e de conformidade com a alteração estabelecida pela Lei 7017 de 30.08.1982.

Faz parte ainda das regulamentações para o exercício da profissão de Biólogo a Resolução CFB 08 de 12 de junho de 1991, publicada no DOU de 13 de junho de 1991, que aprovou o Código de Ética Profissional do Biólogo.

Portanto o profissional formado no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FC está plenamente capacitado a se filiar ao CRB e atuar como Biólogo em todas as formas da Lei.

Entretanto, é necessário ressaltar que sendo um curso de licenciatura, este não perde de vista a formação do educador mas procura compatibilizar o Biólogo com o Educador para promover a formação do Biólogo-Educador, ou do Educador-Biólogo, consciente de sua responsabilidade como membro atuante contra a desigualdade social.

## **Anexo C: Estrutura Curricular Diurno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Unesp – Campus Bauru**

### **Grade Curricular Diurno**

#### **Curso 27 - Currículo 03**

<b>COD. DEP.</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>NC</b>	<b>NATUREZA</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS</b>	<b>CO-REQUISITOS</b>
<b>1. Termo</b>					
1018 BIO	Morfologia Vegetal I	4	Semestral	-	-
1116 FIS	Física Geral	4	Semestral	-	-
1549 QUI	Química Geral	6	Semestral	-	-
1550 BIO	Biologia Celular	6	Semestral	-	-
1555 BIO	Geologia e Paleontologia	4	Semestral	-	-
1673 BIO	Invertebrados I	4	Semestral	-	-
Total: 28					
<b>2. Termo</b>					
0521 BIO	Embriologia	4	Semestral	1550	-
1028 BIO	Invertebrados II	4	Semestral	1673	-
1029 DEP	Bioestatística	4	Semestral	-	-
1118 QUI	Bioquímica	6	Semestral	1549	-
1551 BIO	Histologia	4	Semestral	1550	-
1552 BIO	Morfologia Vegetal II	4	Semestral	1018	-
1553 MAT	Matemática Aplicada	2	Semestral	-	-
Total: 28					
<b>3. Termo</b>					
1115 BIO	Genética I	4	Semestral	1550	-
1168 BIO	Biofísica	4	Semestral	1551	-
1554 BIO	Anatomia Humana e Animal	8	Semestral	-	-
1557 BIO	Vertebrados	8	Semestral	-	-
Total: 24					
<b>4. Termo</b>					
1166 BIO	Genética II	4	Semestral	1115	-
1438 EDU	Psicologia da Educação	4	Semestral	-	-
1556 BIO	Sistemática Vegetal	8	Semestral	1552	-
1559 BIO	Fisiologia Humana	6	Semestral	-	-
1560 BIO	Microbiologia	4	Semestral	-	-
Total: 26					
<b>5. Termo</b>					
1279 BIO	Evolução	4	Semestral	1115	-
1281 BIO	Fisiologia Animal	6	Semestral	-	-
1304 EDU	Didática	6	Semestral	-	-
1558 BIO	Fisiologia Vegetal	8	Semestral	1552, 1118	-
Total: 24					
<b>6. Termo</b>					
1561 BIO	Ecologia Geral	4	Semestral	-	-
1562 BIO	Recursos Econômicos Vegetais	4	Semestral	-	-
1564 BIO	Educação em Saúde Pública	4	Semestral	1560	-
1652 EDU	E. F. E. Fundamental e Médio	4	Semestral	-	-

1653	EDU	Prat. de Ens. de Ciênc. e Biol. I - FTM	4	Semestral	1438, 1304	-
				Total:		
				20		
<b>7. Termo</b>						
1327	BIO	Ecologia Vegetal	4	Semestral	-	-
1563	BIO	Ecologia Animal	4	Semestral	-	-
1654	EDU	Prat. de Ens. de Ciênc. e Biol. II - ESC	4	Semestral	1438, 1304, 1653	-
1655	EDU	Prat. de Ens. de Ciênc. e Biol. III - ESB	4	Semestral	1438, 1304, 1653	-
				Total:		
				16		
<b>8. Termo</b>						
0471	BIO	Imunologia	4	Semestral	1550	-
1565	BIO	Trabalho de Conclusão de Curso	4	Semestral	-	-
1656	EDU	Prat. de Ens. de Ciênc. e Biol. IV - PI	4	Semestral	1438, 1304, 1653	-
1657	EDU	Prat. de Ens. de Ciênc. e Biol. V - Proj. Int.	4	Semestral	1438, 1304, 1653	-
				Total:		
				16		
<b>Optativas</b>						
0202	BIO	Técnicas de Observação	4	Semestral	-	-
0799	BIO	Etologia	4	Semestral	-	-
1302	BIO	Parasitologia	4	Semestral	-	-
1361	BIO	Reações Sorológicas	4	Semestral	-	-
1363	BIO	Plantas Medicinais	4	Semestral	-	-
1372	BIO	Genética Médica	4	Semestral	-	-
1373	BIO	Ecologia do Cerrado	4	Semestral	-	-
1380	BIO	Etologia	4	Semestral	-	-
1382	BIO	Fundamentos de Química Analítica	4	Semestral	-	-
1386	BIO	Fundamentos de Anal Instrumental	4	Semestral	-	-
1426	BIO	Limnologia	4	Semestral	-	-
1437	BIO	Horticultura Básica	4	Semestral	-	-
1440	BIO	Biologia das Abelhas Sociais	4	Semestral	-	-
1441	BIO	Noções de Farmacologia	4	Semestral	-	-
1442	BIO	Princ. de Sistemática Zoológica	4	Semestral	-	-
1454	BIO	Genética Animal e Melhoramento	4	Semestral	-	-
1458	BIO	Modelos Experimentais em Fisiologia	4	Semestral	-	-
1459	BIO	Animais de Lab: Resposta Infl. Crônica	4	Semestral	1550, 0521, 1551	-
1521	BIO	Imuno-Hematologia	4	Semestral	-	-
1522	BIO	Apl. Econ. das Plantas e seus Metab. Secund.	4	Semestral	-	-
1524	BIO	Imunogenética Animal	4	Semestral	1115, 1166, 1560, 0471	1029
1525	BIO	Introdução a Ornitologia	4	Semestral	1557	-
1526	BIO	Ecologia dos Insetos	4	Semestral	1561, 1028	-

---

**Anexo D: Estrutura Curricular Noturno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Unesp – Campus Bauru**

**GRADE CURRICULAR - NOTURNO**

**Curso: 27 - Currículo 02**

<b>COD. DEP.</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>NC</b>	<b>NATUREZA</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS</b>	<b>CO-REQUISITOS</b>
<b>1. Termo</b>					
1018 BIO	Morfologia Vegetal I	4	Semestral	-	-
1116 FIS	Física Geral	4	Semestral	-	-
1549 QUI	Química Geral	6	Semestral	-	-
1550 BIO	Biologia Celular	6	Semestral	-	-
		Total:			
		20			
<b>2. Termo</b>					
0521 BIO	Embriologia	4	Semestral	1550	-
1118 QUI	Bioquímica	6	Semestral	1549	-
1551 BIO	Histologia	4	Semestral	1550	-
1552 BIO	Morfologia Vegetal II	4	Semestral	1018	-
1553 MAT	Matemática Aplicada	2	Semestral	-	-
		Total:			
		20			
<b>3. Termo</b>					
1168 BIO	Biofísica	4	Semestral	1551	-
1554 BIO	Anatomia Humana e Animal	8	Semestral	-	-
1555 BIO	Geologia e Paleontologia	4	Semestral	-	-
1673 BIO	Invertebrados I	4	Semestral	-	-
		Total:			
		20			
<b>4. Termo</b>					
1028 BIO	Invertebrados II	4	Semestral	1673	-
1029 DEP	Bioestatística	4	Semestral	-	-
1556 BIO	Sistemática Vegetal	8	Semestral	1552	-
1652 EDU	E. F. E. Fundamental e Médio	4	Semestral	-	-
		Total:			
		20			
<b>5. Termo</b>					
1115 BIO	Genética I	4	Semestral	1550	-
1557 BIO	Vertebrados	8	Semestral	-	-
1558 BIO	Fisiologia Vegetal	8	Semestral	1552, 1118	-
		Total:			
		20			
<b>6. Termo</b>					
1166 BIO	Genética II	4	Semestral	1115	-
1438 EDU	Psicologia da Educação	4	Semestral	-	-
1559 BIO	Fisiologia Humana	6	Semestral	-	-
1560 BIO	Microbiologia	4	Semestral	-	-
		Total:			
		18			
<b>7. Termo</b>					
1279 BIO	Evolução	4	Semestral	1115	-
1281 BIO	Fisiologia Animal	6	Semestral	-	-
1304 EDU	Didática	6	Semestral	-	-

			Total:			
			16			
			<b>8. Termo</b>			
1561	BIO	Ecologia Geral	4	Semestral	-	-
1562	BIO	Recursos Econômicos Vegetais	4	Semestral	-	-
1564	BIO	Educação em Saúde Pública	4	Semestral	1560	-
1653	EDU	Prat. de Ens. de Ciênc. e Biol. I - FTM	4	Semestral	1438, 1304	-
			Total:			
			16			
			<b>9. Termo</b>			
1327	BIO	Ecologia Vegetal	4	Semestral	-	-
1563	BIO	Ecologia Animal	4	Semestral	-	-
1654	EDU	Prat. de Ens. de Ciênc. e Biol. II - ESC	4	Semestral	1438, 1304, 1653	-
1655	EDU	Prat. de Ens. de Ciênc. e Biol. III - ESB	4	Semestral	1438, 1304, 1653	-
			Total:			
			16			
			<b>10. Termo</b>			
0471	BIO	Imunologia	4	Semestral	1550	-
1565	BIO	Trabalho de Conclusão de Curso	4	Semestral	-	-
1656	EDU	Prat. de Ens. de Ciênc. e Biol. IV - PI	4	Semestral	1438, 1304, 1653	-
1657	EDU	Prat. de Ens. de Ciênc. e Biol. V - Proj. Int.	4	Semestral	1438, 1304, 1653	-
			Total:			
			16			
			<b>Optativas</b>			
0202	BIO	Técnicas de Observação	4	Semestral	-	-
0799	BIO	Etologia	4	Semestral	-	-
1302	BIO	Parasitologia	4	Semestral	-	-
1361	BIO	Reações Sorológicas	4	Semestral	-	-
1363	BIO	Plantas Medicinais	4	Semestral	-	-
1372	BIO	Genética Médica	4	Semestral	-	-
1373	BIO	Ecologia do Cerrado	4	Semestral	-	-
1380	BIO	Etologia	4	Semestral	-	-
1382	BIO	Fundamentos de Química Analítica	4	Semestral	-	-
1386	BIO	Fundamentos de Anal Instrumental	4	Semestral	-	-
1426	BIO	Limnologia	4	Semestral	-	-
1437	BIO	Horticultura Básica	4	Semestral	-	-
1440	BIO	Biologia das Abelhas Sociais	4	Semestral	-	-
1441	BIO	Noções de Farmacologia	4	Semestral	-	-
1442	BIO	Princ. de Sistemática Zoológica	4	Semestral	-	-
1454	BIO	Genética Animal e Melhoramento	4	Semestral	-	-

---

## **Anexo E: Transcrições das entrevistas**

### Entrevista com aluno 1

Idade: 21 anos

Pesquisadora: Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar.

(biólogo no campo natural)

- Essa imagem é extremamente interessante no sentido em que está mostrando essa curiosidade do biólogo. Observando esse jovem, eu acho, a Biologia tem sido procurada bastante pelas pessoas, o jovem se atrai pela Biologia porque a Biologia é algo que faz parte do ser humano. Então todo mundo está envolvido pela Biologia. O fato de ser um jovem que está aqui na figura, para mim, demonstra esta jovialidade que a Biologia proporciona enquanto curso. Então você vê a cara dos alunos de Biologia são todas mais novas.

Pesquisadora: Comparado a quê?

- Comparado, vamos pensar assim, logicamente existem outros cursos que as pessoas também são jovens, mas acho que a maneira como eu enxergo um Biólogo, enxergo um ser jovem que se mantém jovem. Por exemplo, um engenheiro começa na faculdade muito cedo também, assim como um biólogo, mas ele é engenheiro e com o passar do tempo ele vai adquirindo certas atitudes que vão dando a ele uma imagem de mais comprometido, mais sério. E ao meu ver um biólogo é uma pessoa que parece ser muito feliz.

Pesquisadora: E isso vai se estendendo ao longo de sua vida?

- Isso vai se estendendo. Por que o biólogo eu acho que ele é um profissional que gosta muito do que faz, porque muitos daqueles que faz outras opções até fazem por mérito profissional, ou por dinheiro, financeiro, mas eu não sei se são felizes. Mas todos os biólogos que eu conheço tenho certeza que são felizes. Primeiro porque na opção do vestibular sabe que não vai ser rico, sabe que não vai ganhar dinheiro a baldes, como um médico, como um engenheiro pode ganhar, um advogado se for bem sucedido. É difícil as portas para você se conquistar em um espaço muito grande enquanto biólogo, mas o biólogo continua persistindo no querer porque ele ama o que ele está fazendo. Então, isso aqui é interessante, essa imagem, por exemplo, o menino segurando essa lupa demonstra a curiosidade de um biólogo, isso é interessante. Porque eu acho que um biólogo é um ser que observa todos os momentos. Então ele sai para algum lugar e ele está, pelo menos isso acontece comigo, eu saio e fico observando tudo. Tudo que eu aprendo em sala de aula eu procuro aplicar no meu dia-a-dia. Então se eu vejo uma planta, eu tento resgatar nas coisas que eu vi na morfologia, na sistemática para poder estar exercitando. E é interessante também que o biólogo ele é muito requisitado pelas pessoas. O biólogo ele não é só biólogo, ele é médico veterinário, ele é médico, ele é dentista, ele é tudo, porque sempre que surge uma pergunta que é de um fenômeno natural, quando se tem um biólogo no ambiente, todo mundo olha para esse biólogo, como se ele fosse capaz de responder a todas as questões. Não é, ele não domina tudo. Ele tem um domínio mais amplo do que algumas outras áreas, do que algumas outras profissões, mas ele não tem todo esse saber. E é interessante essa curiosidade. O biólogo se você tiver em uma sala de aula, você falar que tem um bicho, tal, assim, assado no

outro campo da faculdade, os biólogos vão se aguçar pra saber que bicho que é este, porque faz parte da curiosidade. Porque uma das características do biólogo é você estar conhecendo o novo, estar promovendo o novo. Eu acho que, para mim, o que mais reflete é justamente essa curiosidade, essa figura. E é legal, essa coisa minuciosa. O biólogo ele costuma ser mais detalhista quando ele vai observar. Como no primeiro ano você está um pouco xucro, então você não sabe muito bem como avaliar, mas no último, então uma pessoa fala alguma coisa errada, um biólogo vai corrigir, vai pensar num conceito para ver se ele aplicou corretamente. Então, isso que eu estou falando é o que aconteceu comigo. Por exemplo, se eu vejo alguma coisa eu quero descobrir o que está acontecendo. E se eu não sei responder, eu vou encafifar com aquilo. (...) O biólogo costuma fazer chutes, eu acho. Ele chuta, eu acho que é isso. Ele não fala assim: “Eu não sei”. Ele começa a dar um caminho, ele dá uma luz. É o que eu falei, ele não domina tudo, mas o pouco que ele tem ele pode proporcionar, ele pode hipotetizar respostas. Eu acho que isso o biólogo consegue fazer. (...)

(biólogo no laboratório)

- Isso é muito interessante. O laboratório. O laboratório é assim, é interessante que as pessoas vão fazer Biologia porque elas entram muito em contato. Vamos dizer, você enquanto jovem, ensino médio, fundamental, você não tem acesso ao laboratório de ir e participar. Você fica mais naquela coisa, filmes de cultura, National Geographic, etc, então você vê um mundo mais externo, a natureza, a flora e a fauna. Quando você vai fazer a Biologia, você descobre que para você entender muito bem a fauna e a flora, que é o que você mais se interessa e Ecologia, você precisa saber o ser como o mínimo. O ser como mínimo seria então representado enquanto célula. Então a gente tem que aprender a célula, o funcionamento da célula, a fisiologia, e isso requer o que, o laboratório. Então essa imagem me passe muito bem os primeiros anos da faculdade, onde você tem as disciplinas tronco, que você vai aprender citologia, embriologia, biologia celular, biologia molecular, e tudo isso faz com que você entre mais a fundo. Porque o biólogo sabe o macro, mas antes de saber o macro ele foi composto pelo micro. Então ele faz a união de todos esses conceitos, do menor para o maior para poder dar uma explicação, ao meu ver. Para mim, por exemplo, eu acho que o laboratório, eu faço iniciação científica, eu acho que o laboratório é fantástico para formar a pessoa. Lógico que eu não sei se todos são assim, mas no que eu estou fazendo exige de mim, propriedade, característica que eu não tinha até então. Por exemplo, eu sou uma pessoa extremamente agitada, falo pra caramba. Lá no laboratório você tem que se compenetrar porque o estudo, por ser mais minucioso, tem que ser mais cauteloso o estudo, então você entra num momento onde está você e suas amostras. E isso é legal porque você começa a se ouvir um pouco mais, acredito eu, dentro de um laboratório. Porque você passa a fazer a rotina sozinho. Às vezes tem algum colega que te ajuda dentro do laboratório, mas não, é você que está lá entrando em contato. É um ambiente isento de toda aquela beleza. O laboratório é algo que não tem a maravilha da natureza. Ele vai ser maravilhoso a partir daquele momento que você gosta do que está acontecendo, do que você está vivenciando, do que você espera. (...) Laboratório é muito legal, apesar de as pessoas falarem: “Ah, você tem cara de pesquisador de campo, você tem cara de biólogo de campo”. Sim, acredito eu. O chato do laboratório é você ter que ficar dentro de uma sala, com ar condicionado e preso, isso não é legal. Isso para mim, enquanto conceito de biólogo contente feliz, eu não sou tão feliz quanto a isso, eu acho que não. Eu acho que, por exemplo, apesar de eu estar na fisiologia e ficar o dia inteiro dentro do laboratório, acho que para mim, seria muito interessante se eu pudesse sair. O ficar

dentro de um laboratório não é tão legal, eu acho. É uma condição estressante para um biólogo que gosta de conhecer o grande, que gosta de explorar. Então é um mundo pequenino (...) Microscópio é uma coisa que eu adoro, estou vendo aqui o microscópio. É super interessante você ver um aparelho extremamente elaborado, onde você pode tirar muitas conclusões e você depende dele, e você, de repente, olha para uma lâmina e acha que não tem nada e você compara essa lâmina com uma outra lâmina e você vê que pode muita coisa que até então estava longe dos seus olhos. E isso é o interessante do microscópio enquanto Biologia, enquanto laboratório também é importante, porque? Porque as pessoas costumam olhar o grande, como eu já tinha dito, e o microscópio dá essa dimensão minúscula, que você vai ter uma outra visão sobre aquilo. Eu acho que é isso sobre laboratório, o que eu vejo esse cara (na imagem) estudando em um microscópio.

(biólogo docente)

- Isso é muito interessante. Muito interessante porque o biólogo é um comunicador. Porque não adiante você fazer a Ciência, não adianta você descobrir novos conhecimentos se você não passa isso adiante. Então todo biólogo tem que saber muito bem se expressar e, acredito eu, todos os que eu conheço sabem muito bem se expressar, aqueles que entram na faculdades tímidos acabam saindo “exper” em falar. Porque biólogo, principalmente, aqueles que fazem licenciatura e vão ser professor, eles gostam de estar na frente, isso é fato. Gosta de estrela, gosta de holofote. Não é mentira. Porque se você está escolhendo licenciatura é porque você quer ficar na frente de um monte de aluno falando. Eu acho que é isso. Quem faz licenciatura quer aparecer. Porque se não quisesse aparecer fazia bacharelado e ficava num laboratório trancado só fazendo pesquisa. Mas eu não creio que isso aconteça não. Biólogo adora falar. Biólogo adora mostrar que ele sabe sobre o mundo.(...) E isso é interessante, esse holofote, esse cara com cara de professor é muito importante porque é o biólogo que vai esclarecer. Ele vai esclarecer o que acontece, ele vai matar muitas dúvidas das pessoas. Eu acho importante na licenciatura o biólogo saber como expressar. Porque às vezes os biólogos tem o conhecimento, mas quando chega lá na frente se intimidam pelo público. Eles querem estar na frente, mas se intimidam pelo público e não conseguem se expressar. E a expressão dentro da Biologia é muito importante. A maneira como você escreve, a maneira como você fala pode modificar os conceitos totalmente, não só na Biologia, óbvio. Mas a Biologia é fundamental para você saber falar: “Bom, a laranja vai ficar laranja”. Se você mudar alguma coisa isso vai ter uma interferência no aprendizado do aluno se você for professor. Os livros aqui embaixo do braço desse cara (na imagem) eu acho extremamente interessante no sentido de que o biólogo é um ser que estuda constantemente. O cara não pode parar de estudar, lógico nenhuma outra profissão pode parar de estudar, mas Biologia principalmente. Porque a revolução da Biologia está muito grande, então os conhecimentos estão se avançando muito, cada vez mais. E você não pode perder de vista esse processo de ensino que está acontecendo, esse processo de pesquisa que está acontecendo. A infelicidade que acontece é que os professores, às vezes, pegam e chegam na sala de aula e vão passando conceitos que já foram derrubados, ou às vezes não derrubados, mas sim complementados, e não sabem disso porque não está informado. Então o biólogo bom é o biólogo que está estudando constantemente. Eu acho que é isso.

Pesquisadora: Qual dessas imagens melhor representa a profissão que você escolheu?

- Você me colocou em uma situação extremamente delicada. Eu sei que eu quero dar aula, isso é fato. Eu quero ser professor, eu entrei em licenciatura porque eu quero dar aula, seja ensino médio, superior, o que for. Mas eu me aproximei da pesquisa e eu gosto da pesquisa.

Pesquisadora: Como você se aproximou da pesquisa?

- Então comecei a fazendo estágio. Então eu comecei aqui na faculdade, porque você vê que você não pode ficar um gato perdido no mar, então você tem que se direcionar, ver o que você gosta e ver se você pode ir, e eu não sabia que dentro do laboratório ia ser tão legal assim. Para mim é interessante o “status” que o laboratório às vezes me proporciona, eu acho. Acho interessante aquela coisa de jaleco, coisa branca, dentro do laboratório aqueles aparelhos ultra modernos, isso é uma coisa que é interessante e que motiva. (...) Eu sei que hoje, eu não queria escolher nenhum dos três (imagens). Uma das coisas que falta para mim é o campo, porque a área que eu estou não tem campo. Eu tenho medo de seguir nessa área e sentir daqui para frente essa necessidade do campo, porque falta isso para mim. Eu gosto de campo, eu gosto de laboratório, eu gosto de dar aula, mas, entre os três eu ficava com dar aula. Porque eu acho que eu ia ser muito feliz sendo um professor de ensino médio. Lógico que ia faltar se eu não pesquisasse, que eu não quero parar de pesquisar porque pesquisar é estudar e eu curto estudar, então eu continuaria, mas dar aula entre todas, é o mais gostosa, é o meu objetivo: dar aulas.

Pesquisadora: Porque se vê assim?

- Eu gosto muito de comunicação, eu adoro falar. Então eu gosto de explicar e eu gosto de me ver rodeado de pessoas interessadas no que eu estou falando, justamente o que eu falei (na primeira questão). Eu gosto disso e isso eu acho interessante. Eu pensei até em fazer artes cênicas em uma época da minha vida. Mas eu pensei também em ser padre. Engraçado que tem uma relação, os grandes pensadores sempre tiveram uma relação com religião(...) E eu também tive essa passagem pelo seminário, mas eu gostei, na questão da minha profissão, artes cênicas seria uma maneira de eu me comunicar, o ser padre, como passou na minha vida, seria poder ajudar alguma pessoa, aí eu vi que se eu fosse professor, eu ia poder me comunicar e ajudar muitos alunos. Então eu consegui reunir duas vontades minhas, e outra, enquanto biólogo eu posso usar e abusar, se eu tiver condições, se eu tiver um fomento da diretoria, da equipe diretiva, para poder montar uma aula super legal. Eu tenho toda essa utopia de fazer uma aula legal, que comunique, que é o que me dá prazer, de falar, falar, ensinar, ensinar, fazer com que as crianças, os adultos, os jovens tomem conhecimento daquilo que eu tenho e até passe aquilo que eu sei e proporcionar o conhecimento. Mas eu percebo que essa utopia talvez seja um pouco frustrante com essa parte. Então estou dizendo que o que eu quero fazer talvez não vai ser tão simples de se fazer. Então o meu pensar em dar aula no ensino médio já não está fixado. Eu percebo que, cada vez mais, eu pretendo fazer o mestrado e o doutorado para ficar numa faculdade. Que vai ser muito gostoso, lógico, fazer o mestrado e o doutorado e dar aula na faculdade onde os alunos vão estar interessados. O problema de dar aula no ensino médio, na escola pública é porque os alunos estão desinteressados, então eu não vou conseguir trabalhar da maneira que eu quero trabalhar e eu vou ser frustrado. E o que eu não quero é ser frustrado na vida. Mas dar aula sem dúvida. Eu adoro falar, qualquer coisa que alguém perguntar que queira dizer como se faz isso, se eu puder explicar, eu vou para explicar.

Pesquisadora: Embora você já tenha demonstrado o seu interesse pelas outras atuações, porque você as exclui, ou porque você não se vê atuando efetivamente nas outras situações?

- Eu não deixo de me ver nas outras atuações. Eu percebo que, para eu ficar contente, se eu puder concatenar campo, laboratório e aula, vai ser perfeito, não queria mais nada para minha vida. Não tenho uma a mais (uma atuação como biólogo que sobressaia mais). O que tem mais é que eu preciso falar, eu preciso me comunicar, é isso que tem mais. Se eu tiver que ficar no laboratório não vai ser legal porque eu vou falar muito pouco. Se eu tiver no campo eu vou falar muito pouco. Então entre todas, a docência é interessante. A não ser que eu vá para um laboratório e comece a prestar consultoria e tiver que falar, falar e dá acesso. Então isso é interessante. Mas eu preciso me comunicar, eu preciso estar rodeado por alunos, por outras pessoas onde eu posso passar o que eu adquiri enquanto graduação para aqueles que não tem esse conhecimento, esclarecer, tirar dúvidas e derrubar os mitos que eles tem.

Pesquisadora: O curso que você frequenta proporciona esta formação? Em que aspectos?

- Propicia. Eu acho que sim. Eu acho que o curso que eu estou fazendo na faculdade é aplicado muitos seminários e não vejo outra razão dos seminários a não ser fazer com que o aluno se prepare para falar. Então essa é a função. Também saber como um aluno cataloga um conteúdo e saber como ele transpassar verbalmente esse conteúdo que ele leu. Então eu acho que isso são coisas do professor. O professor autodidata ele vai ler, se ele não aprende, se ele não tinha aprendido, para passar para o aluno. Eu acho que aqui tem muitas horas aulas de prática de ensino, de outras matérias da educação, que vai aumentar, inclusive, na próxima grade (currículo do curso). Mas eu acho que proporciona sim. O único problema do meu curso é que as matérias-tronco, básicas, algumas tem defeitos. Isso vai me acarretar um atraso quando eu tiver que falar, quando eu tiver que ser docente. (...) Por falta de conteúdo da faculdade. Por que o curso que eu estou fazendo aqui não me proporcionou isso, esse conteúdo.

Pesquisadora: Comente sua escolha por um curso em licenciatura em Ciências Biológicas.

- A começar pela Biologia. Meu pai trabalha em uma ilha e desde meus oito anos, dos doze anos particularmente, eu frequento essa ilha. E lá é lotado de biólogos, porque é um parque estadual. Então sempre tive contato com biólogos, sempre fui aprendendo, sempre fui muito curioso. Sempre perguntava: “O que é isto? O que é aquilo?”. Lembro que as primeiras tartarugas do Projeto Tamar de Ubatuba foi eu que coloquei. Lembro que foi uma sensação muito boa, eu sempre queria aprender. Eu ia para o costão rochoso e ficava lá sozinho que nem um louco tentando ver as coisas. Gostava disso, gostava de fuçar, não tinha medo. Então eu tinha decidido que era Biologia que eu queria fazer, não poderia ser outra coisa. E no decorrer da minha formação, eu vi que gostava de falar, gostava de me comunicar. Então eu poderia ser um professor de Biologia. Foi a conclusão que eu vi. E eu sabia, já brincava de escolinha com meus primos, com meus amigos, eu sempre era o professor. Então essa historia de falar sempre já me atraiu. Ensinar, já queria corrigir nota, já queria corrigir prova, já fazia isso desde de pequeno. Outra coisa também, a licenciatura talvez tenha influenciado na questão do emprego. Pelas condições da minha família eu não poderia exigir algo que

dependesse da minha autonomia, por exemplo, quem faz odonto (Odontologia) precisa montar um laboratório. Eu sabia que eu não poderia optar por odonto porque eu não teria condições depois de montar um laboratório. Então, Biologia eu vou ser professor, professor eu consigo dar aula, é só eu ser um bom professor e fazer o meu nome, no estado sempre vai ter aula, sempre vai precisar. Aula é uma coisa que sempre tem, você sempre acaba dando aula, então também foi uma fuga financeira. Aliás, foi um apoio financeiro, além de querer ser um professor.(...)

Pesquisadora: Alguma disciplina e/ou professor contribuiu para motivar ou desmotivar a prática docente? Como?

- Sem dúvida alguma os professores biólogos são os maiores incentivadores, os maiores motivadores pra um biólogo. Dificilmente você chega na sala de biólogos e não conseguir achar algum aluno que vá citar um professor: “Eu tive um professor de biologia animal”. Eu tinha uma professora que quando eu estava na sexta série, que me fez uma viagem de praia comigo que aquilo foi decisivo na minha vida. Ela foi, ela levou, a gente aprendeu sobre biologia marinha e eu falei: “Eu quero fazer isso”, quando eu tinha doze anos, na sexta série. E depois eu fui vendo os outros professores. Biólogo é tudo gente boa, os professores são bacanas, são menos stress. Uma coisa que eu percebo, biólogo que curte essa área de campo, são mais relaxados, mais tranquilos. Não relaxados no sentido de não fazerem as coisas, menos stressados. Biólogo que trabalha no laboratório são professores stressados, por exemplo, os professores que durante a graduação passaram pela fase do campo, são mais legais, são mais assim, atrativos. Aqueles que passaram durante a graduação pela sua fase de laboratório são mais marrentos. Eles são mais sisudos, chatos, são peito empinado.

Pesquisadora: Você observa isso aqui, por exemplo?

- Isso, às vezes eu posso até observar aqui. Não tanto aqui, mas foi no ensino médio que isso aconteceu. Aqui não consigo definir isso não. (...) Eu tive uma experiência muito interessante porque eu dou aula no cursinho, e eu tive a experiência de uma menina que ia prestar (vestibular) pro outro curso e optou por prestar Biologia por causa da minha aula. Então, percebe que era isso que eu buscava? Não sei se isso seria uma escovação do meu ego, mas eu poder fazer com que o meu aluno se contente pela minha existência, isso é o gostoso do ser professor. De você poder ser um espelho para os alunos, os alunos se identificarem com você. Eu gosto disso, eu acho isso interessante, você poder ser um a pessoa querida. Porque quando você está no laboratório, é você com suas amostras e, quando você esta na sala de aula é você com seus alunos, os alunos gostam de você. (...) Com certeza professor influencia sim na escolha, nessa opção pelo curso.

Entrevista com aluno 2

Idade: 30 anos

Pesquisadora: Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar.

(biólogo no campo natural)

- Essa primeira, o que me parece, como ele está usando uma lupa, querendo encontrar algo que está além da visão, mais microscópico mesmo, mais, o que me parece, uma curiosidade além do visível normal da sua visão, do seu potencial de visão. Um instrumento que vai descobrir novos mundos, micros mundos. É isso, só isso.

(biólogo no laboratório)

- Agora ficou difícil. Pra mim tem a mesma da outra, porque ele está usando microscópio. Então é um conhecimento procurando novas descobertas, dentro da Biologia mesmo, dos organismos, conhecer os organismos, profissional. Aliás, a figura parece bem, não o professor, alguém que trabalha bem em laboratório, um pesquisador.

(biólogo docente)

- Essa já parece mais o professor. Comparando com a outra figura seria: o cara que faz bacharelado e o outro que faz licenciatura; mais a idéia de um professor, de transmitir conhecimento. O retro, os livros, parece mais uma sala de aula.

Pesquisadora: Qual dessas imagens melhor representa a profissão que você escolheu?

- Como professor. Apesar de eu gostar um pouco de pesquisa, mas eu entrei na faculdade com intenção de ser professor mesmo. Não escolhi licenciatura por ser o curso que era menos concorrido, ou menos vaga, não. Escolhi licenciatura e vim para cá só porque não deu certo na UNICAMP, mas a minha busca é ser professor mesmo. Espero que dê certo.

Pesquisadora: Porque você se vê assim?

- Não sei. Eu tenho algo de... O que me despertou mais nessa profissão foi o cursinho. Eu fiz o cursinho da UNICAMP, antigamente era o DCE da UNICAMP. Então era para alunos que não tinham mesmo a oportunidade de pagar um cursinho, porque para entrar na faculdade é muito seletivo, então dificilmente você passa sem ter um cursinho, ainda mais quem veio de escola pública. Aí o pessoal dava aula para essa classe social, que era menos favorecida, e lidando com os professores, porque enquanto eles davam aula eram graduandos ou doutorando, ou estavam em pós, então eu achei interessante aquela coisa de ajuda. Para mim era ajuda ao próximo, como alguém fosse se preocupar com essa parte da população, essa parte de quem não tem oportunidade. E aquilo lá foi me deixando com vontade de ser igual aqueles professores do cursinho. Eu vi os resultados, agora teve que mudar porque desvinculou com a UNICAMP, mas eu vi que o resultado foi excelente. Muitos amigos meus passaram na faculdade. Minha república tem cinco pessoas que foi do mesmo cursinho, e várias outras que passaram em muitas outras faculdades, coisa que essas pessoas que eu conheço não teriam a oportunidade se não tivessem passado por um cursinho, que não iam ter dinheiro para pagar, por que lá tinha bolsa. Não ia ter dinheiro para pagar e todo mundo veio de escola pública e dificilmente. Não que nunca... mas dificilmente passariam na universidade pública. Ia ter que correr atrás de uma particular e ralar muito para pagar.

Pesquisadora: Porque não se vê atuando nas outras situações?

- Pesquisa em campo acho que até me despertaria um pouco, mas eu queria mais um contato humano mesmo. O laboratório parece que você fica lá, você e seus estagiários, você e um superior. Não, eu quero contato com o povão mesmo, conhecer e transmitir e receber conhecimentos. Acho que é o que mais me interessa. Não é tanto ser o doutor não sei da quantas, não. Quero ser a tia que ensinou tal coisa: que o organismo funciona assim, assado, entendeu? Para mim é mais satisfatório isso do que ter o meu nome lá numa revista internacional.

Pesquisadora: Se você fosse escolher entre o ensino fundamental, médio ou superior, você teria uma preferência?

- Eu teria preferência pelo ensino médio. Não que eu não tenha um desejo pelo superior, que é bem interessante. Mas a princípio, que eu entrei na faculdade foi pro ensino médio mesmo.

Pesquisadora: O curso que você freqüenta proporciona esta formação? Em que aspectos?

- Eu acho que deixa um pouco a desejar. De estrutura (física) mesmo. Alguns professores são ótimos professores, mas falta estrutura, como é o caso da anatomia. A aula poderia ser bem melhor se a gente tivesse um laboratório melhor, mais equipamento, esse tipo de coisa. Eu acho que isso é o que mais falta na faculdade, porque os professores são bons professores. Alguns lógico, não existe um lugar que tem cem por cento de excelentes professores. Mesmo, às vezes eu me identifico com um professor, acho que ele ensina melhor, o meu colega acha que não. Aí é uma coisa de cada um. Mas eu acredito que dentro da UNESP, vá satisfazer minhas buscas.

Pesquisadora: Na sua expectativa docente?

- É. Espero que sim.

Pesquisadora: Comente um pouco mais sobre a sua escolha por um curso em licenciatura em Ciências Biológicas. Foi só no cursinho que houve essa sua escolha pelo curso de licenciatura em Ciências Biológicas?

- Pelas Ciências Biológicas sim, por licenciatura não, desde de sempre. Desde sempre eu achava muito legal ser professor. Mas quando eu entrei no cursinho o negócio contaminou. Por Ciências Biológicas também foi no cursinho. Por que quando eu entrei no cursinho, minha idéia era fazer História, nada a ver. Porque eu achava muito interessante essas coisas de sociedade, do que é mudado, de como ocorreu, o que influenciou hoje. Mas depois quando eu comecei a ver algo de fisiologia, eu falei: "Nossa, esse mundo é muito melhor", é mais real, é mais próximo de você. Por que História está lá um pouco mais distante. E de repente, porque é que eu vou saber isso. Não que não seja importante, mas a Biologia está dentro de você, está ao seu redor, então achei mais fascinante.

Pesquisadora: Sua escolha por licenciatura é desde quando?

- Desde sempre, desde quando eu brincava de criança. Aquela brincadeira que todo mundo: "Ai eu sou professora." acho que desde daí.

Pesquisadora: Dentro do curso que você frequenta existe alguma disciplina e/ou professor que contribuiu para motivar ou desmotivar a prática docente? Gostaria que você comentasse um pouco sobre isso.

- (...) a gente tem Bioquímica, que é uma matéria muito importante, só que a pessoa que vem dar Bioquímica ela é da Química, então ela tem a idéia que você tem o conhecimento de um aluno de Química. É coisa que, pelo menos na minha sala, ninguém de Biologia tem muita afinidade por Química. Então a gente teve muitos problemas, não aprendemos nada. Isso foi um problema. Isso vai perseguir a gente, vai passando de ano em ano, e Bioquímica faz muita falta. De didática mesmo: tem professor que sabe muito, muito mas na hora de ensinar não consegue.

Pesquisadora: E isso motiva você a ser diferente? Descreva para mim como você seria como professora.

- Deixa-me pensar. O professor tem que estar aberto. Se ele está vendo que não está tendo respostas na sala, não adianta ficar aqui na frente, passando milhões de transparências, jogando milhões de informações e falar: “Ah, meu serviço eu fiz, tá!”. Não é isso. Ao meu ver eu quero ver se: “Ah, você está aprendendo?” Não interessa se eu vou atrasar minha tarefa, mas você vai sair daqui aprendendo, sabendo. Mas às vezes você não encontra isso, tem muitos professores que se acham superiores, chegam aqui na frente: “Aqui está minha matéria, você estuda, faz a prova e fiz o meu serviço”. Acho que não é isso, tem que ter alguma coisa humanitária, de ter mais uma relação como aluno mesmo. Um vínculo maior. Tem professor que parece que, que nem eu falei, é superior e: “Eu tô aqui, vocês estão aí, eu falo, vocês respondem e acabou”. Não tem aquela... não encontro muito, eu não encontrei ninguém assim na faculdade. Mas em outros lugares você encontra. Eu já encontrei em escola, principalmente. Quando eu fiz escola pública, o pessoal vai dar aula, e aí já acha: “Ai, gatinha!”. Aí você tem aquela aula maravilhosa que você não aprende nada, não entra em lugar nenhum. E vai ficar para sempre assim, desqualificado.

Entrevista com aluno 3

Idade: 24 anos

Pesquisadora: Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar.

(biólogo no campo natural)

- Ela mostra bem a realidade do que é a Biologia, o caráter investigativo, numa coisa comum que é um flor, que para muita gente não passa de uma flor, para o biólogo ela tem uma visão. Ele olhando com uma lupa também mostra aquela coisa do pequeno, do menor, do biólogo assim, que ele vai naquela visão do celular, não fica restrito ao geral. Acho que é isso que eu vejo nesta figura.

(biólogo no laboratório)

- Me passa meio que a idéia da dependência que o biólogo tem do tecnológico. Porque por mais idéias que ele tenha, ele não é nada sem a tecnologia. Então o microscópio representa bem isso. Mesmo porque as grandes descobertas só ocorreram com o avanço do microscópio, dos laboratórios e da instrumentação.

(biólogo docente)

- Essa imagem ela me passa um pouco a necessidade de aplicação no estudo. Por que eu vejo por república, a gente mora e a gente tem contato com diversas pessoas dos outros cursos. Tem pessoal da educação física, pessoal da computação e da matemática, e ninguém estuda tanto que nem a gente, como o biólogo. É impressionante, a gente passa em fases de prova, estuda um absurdo, passa dias estudando e só agente, que mora com outras pessoas que tem essa rotina de estudo. Estuda muito, mesmo. E eu vejo que parece que é algo meio exclusivo, pelo menos aqui, nesse campus, a gente se aplica, se empenha mesmo. E me lembra um pouco essa figura.

Pesquisadora: Então essa figura mostra para você o empenho de um biólogo?

- A necessidade de um empenho.

Pesquisadora: Qual dessas imagens melhor representa a profissão que você escolheu?

- Num laboratório.

Pesquisadora: É o que você gostaria de fazer?

- É o que eu já faço no estágio aqui, passo boa parte dentro do laboratório.

Pesquisadora: Porque se vê assim?

- Não sei se eu me vejo, porque eu comecei a fazer estágio, o estágio me levou para o laboratório, eu acho que é um caminho que eu gostei. Então eu não parei para pensar: "Vou para o laboratório", não é uma coisa que eu tinha já pré-concebida que queria trabalhar num laboratório. Aconteceu quando eu entrei na faculdade, e eu gostei e não penso em fazer outra coisa diferente.

Pesquisadora: Laboratório do que você faz estágio?

- Eu faço no laboratório de organismos aquáticos aqui na universidade.

Pesquisadora: Então hoje sua especialidade seria qual, por exemplo?

- Limnologia.

Pesquisadora: Porque não se vê atuando nas outras situações?

- Porque nosso trabalho de laboratório antes ele tem toda uma parte feita em campo. A gente vai fazer coleta e volta para o laboratório. Então mesmo eu querendo trabalhar no laboratório eu vou estar trabalhando no campo, que é um lugar que eu gosto bastante também. E a área docente eu não parei, nunca tive nenhum interesse mesmo de trabalhar nela. Ela é uma área que não me atrai mesmo.

Pesquisadora: O curso que você frequenta proporciona esta formação que você escolheu? Em que aspectos?

- De forma alguma. A gente não tem professores na área, por um acaso a gente tinha uma professora que mexia com isso (limnologia), ela saiu e a gente está meio que dando murro em ponta de faca querendo continuar, porque a faculdade não apóia também. É tudo por gosto próprio, a gente continua porque quer, mas a faculdade não contribui muito para isso não.

Pesquisadora: Comente sua escolha por um curso em licenciatura em Ciências Biológicas.

- Eu sempre quis ser biólogo. Eu não consigo nem lembrar quando eu decidi.

Pesquisadora: Como foi escolha, você não lembra?

- Eu não lembro. Eu sempre tive afinidade pela matéria no colégio, e quando eu tive que pensar o que eu vou fazer, eu falei: “Eu fazer Biologia“. Não tive dúvida.

Pesquisadora: Foi a primeira opção para o vestibular, no caso?

- Foi a primeira opção e única.

Pesquisadora: O curso que você frequenta tem objetivo de formação docente em Ciências Biológicas. Você não se identifica com a profissão de professor?

- Não muito. Eu acho que se eu tiver que trabalhar como professor eu não vou ser infeliz com isso, vou dar aula numa boa, mas eu prefiro estar na pesquisa.

Pesquisadora: Porque você não se identifica?

- Eu nunca pensei eu dentro de uma sala dando aula. Mesmo aqui dentro da faculdade, a gente é um curso de licenciatura e a gente vive tão pouco de educação que ainda eu não parei para pensar nisso. Mas eu prefiro a pesquisa por afinidade mesmo. Eu me encontrei dentro da faculdade nessa área, o que eu gosto de fazer agora e o que eu quero continuar. Pode ser que daqui algum tempo eu queira dar aula, eu não estou fechado a isso, mas a princípio eu quero trabalhar com pesquisa.

Pesquisadora: Em quais situações se tornaria um professor?

- Eu acho que se eu não encontrasse nada na área que eu atuo, na área de pesquisa, e tivesse algo na área de licenciatura, com certeza eu aceitaria, mesmo porque a gente tem que viver, não dá para você ficar...nem tudo que a gente prefere é o que a gente consegue, mas não seria minha primeira opção.

Pesquisadora: Seria um último caso?

- Não digo um último caso, mas não estaria entre o principal. Se pudesse não dar aula eu não daria.

Entrevista com aluno 4

Idade: 22 anos

Pesquisadora: Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar.

(biólogo no campo natural)

- Eu acho que assim, a curiosidade é o principal de tudo. Se não tivesse a curiosidade, não teria nada da descoberta da maioria das coisas. Eu acho legal esse tipo de curiosidade. Você tem a curiosidade ruim e a boa também. Somente a boa que vai descobrindo várias coisas. Tem que ir pesquisando. Na Biologia é muita pesquisa que faz, além de ser um professor, por exemplo, que pode dar aula; mas eu acho mais legal a parte da pesquisa mesmo.

Pesquisadora: Então quando você vê essa imagem você pensa na pesquisa?

- Isso, uma pessoa pesquisando e vendo detalhes das coisas.

(biólogo no laboratório)

- Essa eu já acho um trabalho mais solitário, a pessoa ficar dentro de um laboratório já é... é legal, mas assim, é meio cansativo, só olhar para aquilo...

(biólogo docente)

- Eu acho que aí já seria uma realização profissional. Transmitir um conhecimento, alguma coisa assim. Eu quero ser professor. Eu entrei na Biologia para ser professor, então eu acho que seria o auge, estar empregado e dando aula.

Pesquisadora: Qual dessas imagens melhor representa a profissão que você escolheu?

- Seria a professor.

Pesquisadora: Em que nível, por exemplo?

- Nível médio ou superior.

Pesquisadora: Porque se vê assim?

- Eu acho legal trabalhar com gente. Gosto também de trabalhar com bicho, planta, essas coisas, mas com gente acho bem legal, esse contato, conversar com pessoas e conhecer pessoas diferentes, acho bem legal.

Pesquisadora: Porque não se vê atuando nas outras situações?

- Ah, em campo, eu escolhi mais Biologia por causa de, além de trabalhar com gente, com bicho, gosto muito de tartaruga. Eu queria fazer Biologia marinha. Aí, eu conversei com vários biólogos e eles falaram: "Faz Biologia primeiro, em vez de Biologia marinha, porque daí vai abrir um campo muito grande". Aí eu entrei na Biologia, fui trabalhar com larva de pernilongo, estou gostando pra caramba. Aí estou mexendo com aranha também, to gostando também. Então estou meio em dúvida, além das tartarugas que ainda gosto, mas não tive oportunidade de trabalhar. Então não sei o que é que eu vou fazer. A princípio é dar aula. Se puder continuar com pesquisa.

Pesquisadora: O curso que você frequenta proporciona esta formação? Em que aspectos?

- Não tudo, mas assim uma grande parte. A base proporciona sim. Pelo menos de mostrar que existe essa área, mostrar que tem possibilidade de trabalhar. Pode ser que

não aqui na UNESP em Bauru, mas em outros lugares, fazer contatos. Só do fato de você estar em uma faculdade pública, facilita mais você conversar com outras pessoas de outras faculdades e ser atendido como estagiário e fazer esse tipo de trabalho.

Pesquisadora: Isso dentro da profissão docente?

- Também, além da pesquisa, principalmente.

Pesquisadora: Mas em relação a docência, por exemplo, você acha que o curso ajuda na sua formação docente, quais são os pontos positivos, negativos?

- Eu acho que ajuda, mas não é só ele, sozinho. Já tem que ter vindo de uma base de Biologia, tem que gostar, tem que estudar bastante, porque eles aprofundam muito em determinado assunto e, você não vai tratar isso em sala de aula. Então você tem que conhecer isso, mas para passar é diferente. Então, tem que saber fazer essa diferença de como passar e o que você está recebendo. Não sei se fui bem claro.

Pesquisadora: Explique melhor.

- Por exemplo, aqui você vai aprender genética, você vai aprender tudo da genética, mas se você for passar para uma criança, um adolescente de quinze anos, você não vai explicar detalhadamente, você vai ter que explicar só o básico. Aí esse básico não é passado assim: como você deve dar aula, o que você deve passar para o seu aluno. Eles só ensinam tudo, aí você tem que ver o que você deve passar. Acho que falta isso de prepara melhor o professor.

Pesquisadora: De como ele deve atuar na sala de aula?

- Isso, também, além do que o que pode, o que deve passar para os alunos.

Pesquisadora: Quais os conteúdos para aquele determinado público?

- Isso, até onde ele tem que chegar, não aprofundar muito e também não faltar informação.

Pesquisadora: Então você acha isso negativo?

- Bastante.

Pesquisadora: E positivo?

- Falta um pouco de laboratório, também é negativo. Mas dá para ver bem: os livros são bons, não tem muito, mas tem alguma coisa; os professores são bons; e só também a parte da educação, ter que fazer o projeto em uma escola, já aprende muito com isso. Você ir na escola, fazer um cursinho, alguma coisa, participar.

Pesquisadora: Esse contato mais prático é importante?

- É muito importante eu acho. Ou você vai ter experiência ou você cria o medo também, aquela vergonha, de entrar em uma sala desconhecida, acho legal.

Pesquisadora: Comente um pouco sobre a sua escolha por um curso em licenciatura em Ciências Biológicas.

- Eu me formei no colegial técnico, em contabilidade, exatas comigo não é. Aí eu comecei a fazer cursinho e a matéria que mais me agradou foi Biologia. Eu sempre tive contato com natureza, com bichos, essas coisas. Sempre tive curiosidade com esse tipo de coisa. Então eu queria fazer Biologia, de qualquer jeito eu queria fazer Biologia. Aí, aqui em Bauru, no campus aqui, era o campus mais fácil de entrar, a nota era menor, não precisava estudar muito. E como era licenciatura e eu sempre quis ser professor, então estava mais fácil ainda. Já tinha meu irmão que morava aqui, ele faz Matemática aqui, então facilitava muito mais, então escolhi aqui por causa disso. Não que eu não tenha prestado em outros lugares, prestei: UNICamp, USP, mas na UNESP foi aqui mesmo, em Bauru, que eu achava que era o mais fácil de entrar.

Pesquisadora: Você acha que alguma disciplina e/ou professor contribuiu para você se motivar mais ou desanimar com a sua escolha profissional?

- Eu analiso principalmente os pontos negativos. Porque tem aquele professor que tem aquela didática: só coloca a transparência, lê transparência, tira transparência, põem de novo, fica aquela aula chata. Tem alguns professores que já escrevem na lousa, que traz transparência colorida, faz uma aula diferente, eu acho legal. Acho mais fácil de aprender e também prende a atenção do aluno. Ficar só naquela transparência, pelo amor de Deus.

Pesquisadora: Como você se vê como professor?

- Eu acho que eu seria um... daria bem em cursinho, por que eu sou bem descontraído, de falar abobrinha, dependendo da área não vai poder falar, dependendo do tipo de uma piada, e eu gosto muito desse tipo de coisa, dar risada, fazer brincadeira. Eu acho que no cursinho eu vou ser bem sucedido.

Pesquisadora: É a visão que você tem de ideal de profissão?

- Isso.

Entrevista com aluno 5

Idade: 21 anos

Pesquisadora: Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar.

(biólogo no campo natural)

- Olhando para ele, ele está com uma lupa, olhando para a florzinha, deve estar curioso para ver alguma coisa que ele não consegue ver normalmente, a olho nu. Então ele está usando uma lupa pra descobrir algumas coisas que ele não consegue ver normalmente. Eu acho que isso é uma coisa que é interessante na Ciência, na Biologia, porque eu acho que tem que ter uma curiosidade nas coisas. Hoje em dia as pessoas começam a pesquisar e estudar não tanto por curiosidade, mas porque o professor pede, ou então vai fazer um projeto e o professor impõem. Eu acho que o legal é você ter esse despertar, uma curiosidade mesmo sobre as coisas para poder ir pesquisar, trabalhar, buscar, saber o que é, como funciona.

(biólogo no laboratório)

- Então, essa também, tá com microscópio vendo uma coisa que comumente ele não vê a olho nu. Então é descobrindo aquilo, aquela vida oculta. Oculta assim, entre aspas, que a gente só vê com esses recursos.

(biólogo docente)

- Ah, o professor! Então, esse é um ponto bem crítico. Bem crítico, bem criticado dentro da Biologia porque tem muita gente que não quer ser professor, principalmente o que a gente tem visto por aí, nas escolas, fazendo as práticas de ensino, que está se perdendo muito do que tinha antigamente. Os professores não estão mais dispostos, não estão se empenhando mais, não todos, mas a maioria. E os alunos também, parece que houve uma perda de interesse. Então eu acho que pelo menos na maioria, pelo menos que eu vejo na sala, a maioria das pessoas não se interessa tanto por dar aula. Eu por exemplo, sempre achei legal, mas eu só dou aula se eu puder trabalhar com pesquisa também. Eu acabei até me frustrando um pouco assistindo as aulas da prática de ensino, porque é só bagunça, você vê como anda o ensino, é triste. Como a gente está falando de Biologia, então eu estou colocando como sendo biólogo professor. E hoje em dia não são muitas pessoas que querem realmente dar aula. Todo mundo prefere mais trabalhar com pesquisa.

Pesquisadora: Independente de ser campo ou laboratório?

- Aí que vai de cada um. Eu por exemplo gosto de tudo. Pra mim, eu acho tudo lindo. Mas se eu pudesse conciliar tudo, é uma coisa interessante. Agora se eu tivesse que optar, eu optaria por campo. Eu não me vejo só trabalhando com coisas de laboratório. Agora trabalhando no campo dá para você conciliar, sempre vai pintar alguma coisa pra você fazer no laboratório. Mas só dentro do laboratório, não acho legal.

Pesquisadora: Então, qual dessas imagens melhor representa a profissão que você escolheu?

- Se eu tivesse que escolher uma, se eu não pudesse conciliar?

Pesquisadora: Vamos supor que você tivesse que escolher apenas uma.

- Seria a primeira imagem que pareceu um trabalho de campo, porque eu gosto muito de estar em contato com a natureza. A minha curiosidade ela é maior pelas coisas, por coisas que se fazem em campo, não dentro de laboratório.

Pesquisadora: Campo natural, ambiente natural?

- É ambiente natural. Sabe, porque eu gosto muito de programa de conservação, de manejo, de ficar no meio do mato. Me passa uma certa paz. No meio de rio, mar. Contato com a natureza, contato direto com a natureza.

Pesquisadora: Porque se vê assim e não nas outras?

- Não que eu não me vejo. Escolhi essa (biólogo em ambiente natural) porque você me falou para escolher uma. Mas se fosse pra optar por uma eu escolheria essa. Porque não só ensinando, porque eu tenho a curiosidade de descobrir algumas coisas, e eu acho que como professora, as curiosidades que eu tenho para mim não seriam, eu não ia, como posso dizer, não ia matar a minha curiosidade, entende? Eu poderia fazer muitas coisas interessantes, poderia aprender muito, mas o que eu tenho de curiosidade em mim só como professora não ia dar. E dentro de um laboratório também não, acho que até menos do que ensinar. Porque pelo menos, eu acho assim, eu vejo pessoas em laboratório, microscópio, aquela coisa, experimentos, acho que não combina muito com o que eu quero para mim. Eu até preferiria dar aula, passar para as pessoas o que eu aprendi, ao invés de trabalhar em laboratório.

Pesquisadora: Se você pudesse conciliar, no caso, você conciliaria o que?

- Pesquisas em campo com aula. Com atividade docente.

Pesquisadora: O curso que você frequenta proporciona esta formação?

- Olha, não muito.

Pesquisadora: Por quais aspectos?

- Porque aqui na UNESP, esses aspectos de campo é mais voltado para Ecologia, Zoologia, e aqui não tem esse forte nessa linha de pesquisa. Eu agora trabalho com comportamento animal, comportamento de sagüi, então eu fico mais no campo, mas eu vejo que em outros lugares tem uma força maior nessa parte de campo, aulas práticas no ambiente natural, que aqui tem, mas não muito. Às vezes eu me sinto meio chateada porque eu queria algumas coisas que aqui eu não consigo, daí eu tento buscar fora.

Pesquisadora: E no caso da formação docente?

- Olha da formação docente tinha tudo para ser bom, mas não é.

Pesquisadora: Porque?

- Porque, eu não sei porque. Eu acho que, pelo menos para mim foi assim, quando a gente começou a ter as aulas de educação, porque a gente tem Psicologia da Educação, Didática, Prática de Ensino, Estrutura e Fundamentos, nunca sei falar o nome da matéria, acho que é isso, mas você chega já com uma impressão de que aula de educação é um saco. E as pessoas acabem não dando tanta importância. Eu mesmo nunca gostei muito da parte humana (ciências humanas), de ficar discutindo essas coisas. Mas quando eu comecei a ter Psicologia da Educação eu me interessei bastante. Eu vi que as pessoas não davam tanto valor. E aí eu não sei se o professor se sente desanimado, se não sente, mas tem algumas aulas muito boas de educação, mas tem umas péssimas. Tem professor que não tem didática nenhuma, simplesmente não dá aula, que vem faz uns grupos de discussões com uns temas ridículos que você pegando um livro você aprende muito mais que aquilo. E aqui como tem pós-graduação em Educação, tem excelentes professores, tinha tudo para ser muito melhor. Então eu não

sei o porque, se é uma falta de interesse dos alunos, se é uma falta de organização dos professores, mas podia ser bem melhor.

Pesquisadora: Você comentou sobre a desmotivação que o aluno vem para a aula de educação. Da onde vem essa desmotivação?

- Eu acho que cada um tem um ponto de vista.

Pesquisadora: Você acha que na escolha do curso, na estrutura do curso?

- Pode ser que seja na estrutura, de como é dada a matéria, como é feito as coisas, pode ser que seja. Vou até citar um exemplo, meu grupo foi fazer um seminário de uma disciplina e aí o pessoal falou assim: “Ah, nem vamos preparar nada, vamos fazer nas coxas mesmo porque a disciplina é uma várzea”. No mesmo dia teve uma discussão para formar um centro acadêmico para melhorar e foi discutido, justamente por integrante do meu grupo que as disciplinas de educação tem muitas falhas. E aí eu comecei a pensar: “Pôxa, a gente está aqui falando não, vamos investir nas matérias, nos professores, vamos tentar fazer com que melhore”, principalmente educação que está atrasado, defasado, mas a gente vai fazer uma seminário e fala vamos fazer de qualquer jeito, porque a disciplina é uma porcaria mesmo. E aí, o que é que eu vou fazer, eu também tenho que fazer minha parte. Então às vezes criticar é muito fácil e a gente acaba não fazendo nada para melhorar. Então, eu acho que a desmotivação para uns pode ser por que o professor não é bom, porque o professor não tem uma didática boa, para outros porque odeiam educação, acha que é perda de tempo, aí depende de cada um.

Pesquisadora: Comente sua escolha por um curso em licenciatura em Ciências Biológicas.

- Em licenciatura! Porque eu sou aqui de Bauru, e aí eu tive uns problemas e não ia poder sair fora de Bauru para estudar na época que eu entrei (no vestibular). Então eu decidi prestar só aqui, acabei até prestando fono (fonoaudiologia) na USP para ter uma outra opção, mas eu não queria, porque eu queria Biologia mesmo, porque eu sempre amei Ciências por conta da minha curiosidade sobre as coisas. Então a licenciatura acabou sendo porque aqui só tinha licenciatura. Hoje eu vejo que é uma boa escolha porque eu posso trabalhar com pesquisa, e depois prestar mestrado, pesquisar e posso dar aula. Mas eu me vejo mais gostando mais das matérias, das disciplinas que um curso de bacharelado oferece do que o curso de licenciatura. Embora eu sei que seja importante eu acho que para mim, pro que eu gosto, eu ficaria mais contente com umas disciplinas que a gente não tem pelo curso ser licenciatura.

Pesquisadora: O curso que você frequenta tem objetivo de formação docente em Ciências Biológicas. Você não se identifica com a profissão de professor?Porque?

- Apesar de preferir trabalhar com pesquisa, eu me identifico, porque eu sou bem assim, eu gosto de passar para as pessoas o que eu aprendo. Eu estou sempre ajudando o meu irmão, meus amigos. Eu acho muito interessante, tenho muita vontade de passar os conhecimentos. Eu acho muito legal dar aula. Eu só não ficaria só fazendo isso a minha vida inteira, mas se eu tiver a oportunidade de conciliar eu ia adorar, porque eu acho que é muito importante e uma experiência bem legal.

Pesquisadora: Em quais situações se tornaria um professor?

- Olha, se eu tivesse que procurar alguma coisa agora, eu procuraria alguma coisa com pesquisa. Mas vamos supor que eu trabalhe com pesquisa e tenho tempo que dê para eu me dedicar a dar aula, eu daria, eu gosto.

Pesquisadora: Mas seria uma segunda opção?

- Seria uma segunda opção. Seria. Às vezes pode ser triste dizer, mas, seria. Mesmo porque talvez possa ser o momento, que eu estou muito decepcionada com algumas coisas que eu vi dentro de sala de aula, talvez pode ser uma coisa momentânea, que eu mudei muito o ponto de vista que eu tinha depois que eu comecei a assistir as aulas, e mudei muita coisa. Pode ser que passe, pode ser meio momentânea e passe, mas hoje seria uma segunda opção.

Entrevista com aluno 6

Idade: 22 anos

Pesquisadora: Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar.

(biólogo no campo natural)

- Ah, eu acho que é uma coisa que a gente não faz muito na faculdade. Você olha e realmente imagina que um biólogo vai fazer isso. Eu também imaginei, quando eu estava no cursinho, alguma coisa assim, mas eu acho que não é bem isso que a gente faz. Mais é aula teórica que a gente tem. O que a gente tem de prática não é nada da gente ficar indo ao campo olhando planta, olhando alguma coisa do tipo.

(biólogo no laboratório)

- Eu acho que já é o contrario, uma coisa mais cientista. Também acho que não é uma coisa que a gente faz muito, mas faz mais do que ir ao campo ver uma planta. A gente olha mais no microscópio, analisa mais microscopicamente.

(biólogo docente)

- Essa daí eu acho que é o que a gente está mais acostumado, de uma pessoa dando aula, mas eu não me vejo dando aula. Eu acho que é mais uma coisa que eu estou acostumada meu professor me dando aula, mas eu dando aula, não acho que é isso que eu vou fazer, apesar de estar fazendo licenciatura.

Pesquisadora: Qual dessas imagens melhor representa a profissão que você escolheu?

- Trabalhar no laboratório com pesquisa.

Pesquisadora: Porque se vê assim?

- Ah, eu acho que é porque o que eu quero, dar aula é uma coisa que eu tenho certeza que eu não quero, apesar de estar fazendo licenciatura, mas dar aula é uma coisa que eu tenho certeza que não é a minha cara. Já tentei algumas vezes, mas não gostei nem um pouco. Mas eu acho que trabalhar com pesquisa é o mais legal, você desenvolve alguma coisa, publica e faz um bem para a comunidade pesquisando. Eu acho que é um jeito legal de fazer um bem para a comunidade, de produzir alguma coisa.

Pesquisadora: Porque não se vê atuando nas outras situações?

- No campo eu acho que é porque eu sou muito fresca para isso. Odeio bicho, muito vento, odeio essas coisas. Me vejo mais num lugar fechado. E dar aula acho que é porque eu não tenho jeito para isso. Também porque todo mundo me olha e fala assim: “Essa menina tem quinze anos só, porque eu vou respeitar ela como professora”. Ninguém leva muito a sério. Várias tentativas que eu tive de dar aula, nenhuma deu muito certo. E não é o que eu gosto, eu não consigo passar o conhecimento, não consigo. Eu posso saber, mas não consigo passar para as outras pessoas que não sabem. Até explicar na sala para um colega meu, não consigo. Eu às vezes sei bastante, mas não consigo passar para os outros.

Pesquisadora: Você não senta com um colega para ensinar a matéria?

- Não, quase nunca estudo junto. Estudar em grupo é uma coisa que quase eu nunca faço. Gosto de estudar sozinha, no meu quarto, lendo alto a matéria. Sempre assim.

Pesquisadora: O curso que você frequenta proporciona esta formação?

- Eu acho que não.

Pesquisadora: Porque não?

- Porque a gente tem muita aula teórica e pouca prática. A gente pratica muito pouco o que a gente está aprendendo. Que nem o laboratório de microbiologia que a gente teve, é uma coisa muito, a gente aprende coisa básica, coisa tão básica que você não usa nunca mais. A gente não aprende coisa muito aprofundada, com detalhes. Tem matéria que é tudo muito por cima. Acho porque não dá tempo de dar aula assim...

Pesquisadora: Você acha que poderia ser melhor?

- Sim, poderia. Até os laboratórios poderiam ser muito melhores.

Pesquisadora: Comente sua escolha por um curso em licenciatura em Ciências Biológicas.

- Eu escolhi e Biologia, não escolhi a licenciatura. Por que eu sempre gostei de Biologia, o que ajudou bastante foi os professores que eu tive no colegial, que eles sempre foram muito legais, sempre deram chance para a gente querer aprender mais. Eu tinha aula de laboratório também, aula prática. Todo o meu curso teve aula prática, então era uma coisa que eu gostava bastante. Agora licenciatura foi porque eu escolhi fazer Bauru e aí veio licenciatura, mas nunca gostei de dar aula não.

Pesquisadora: O curso que você frequenta tem objetivo de formação docente em Ciências Biológicas. Você não se identifica com a profissão de professor? Porque?

- Não eu não me identifico com a área docente, nem um pouco. Porque eu não consigo passar o que eu sei, mais por isso. E eu escolhi a licenciatura por acaso. Escolhi a Biologia, passei aqui e vai esse mesmo.

Pesquisadora: Em quais situações se tornaria um professor?

- Se eu não conseguisse o que eu quero mesmo, que é trabalhar com pesquisa, e tivesse que ganhar dinheiro. Minha mãe não vai mais poder me bancar e eu vou ter que começar a trabalhar para ganhar meu dinheiro, aí sim. Por que aula é uma coisa que eu já vou estar pronta pra fazer. E não conseguir mais nada e, em ultima instancia eu vou dar aula.

Entrevista com aluno 7

Idade: 20 anos

Pesquisadora: Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar.

(biólogo no campo natural)

- Bom, eu acho que o biólogo ele é muito curioso, então tudo que, pelo menos eu vejo assim, qualquer planta que eu vejo no caminho eu observo, qualquer bichinho. Acho que tudo chama atenção. Tudo o biólogo observa muito. E eu acho que os ramos da Biologia são muito amplos. Então, a gente tem que estar sempre nesta observação assim.

Pesquisadora: E essa imagem representa isso para você?

- É, essa diversidade.

(biólogo no laboratório)

- Ah, a pesquisa que está em todas as áreas da Biologia. Acho que é isso. Um laboratório fica lá olhando...

(biólogo docente)

- Ah, professor. A gente tem dá aqui muito seminário, aula. Eu acho que assim, no começo ninguém gosta. Ninguém pensa que vai fazer alguma coisa na área de educação. Ninguém entra no curso pensando isso. A maioria quer pesquisa mesmo, quer laboratório, quer cuidar dos ratinhos. Só que no fim das contas, todo mundo, mesmo quem não gosta, acaba gostando, porque a gente trabalha muito com isso, a gente acaba pegando gosto pela coisa. No final a gente sabe que quando a gente sair daqui a gente vai precisar de um emprego e, geralmente, o primeiro emprego que a gente consegue é em escola mesmo, dar aula. Então a gente tem que se empenhar bastante neste sentido.

Pesquisadora: Qual dessas imagens melhor representa a profissão que você escolheu?

- A do microscópio.

Pesquisadora: Laboratório?

- Isso.

Pesquisadora: Porque você se vê assim?

- Eu sempre quis, desde o ensino fundamental eu achava que eu ia ser pesquisadora. Eu sempre gostei de plantas, gostei de observar as coisas, de cultivar plantinha, de pegar bichinho e ficar olhando. E sempre adorei muito Biologia, sempre me fascinou muito a vida, os mecanismos da vida. E eu sempre gostei dessa área de pesquisa, de ficar no laboratório vendo o que acontece com as coisas, é a parte que mais me fascina. Então é o que eu penso, é o que eu quero. Fiz estágio o ano passado nessa parte de laboratório, gostei muito. Trabalhei com patologia, gosto muito de microorganismos, essa parte de biotecnologia, acho muito fascinante.

Pesquisadora: Então tem tudo a ver com laboratório?

- Tudo a ver.

Pesquisadora: Porque não se vê atuando nas outras situações?

- Como professor eu até me vejo. Agora estou fazendo estágio com educação, estágio em uma escola particular. E aos poucos eu estou me adaptando porque eu nunca pensei que eu fosse ser professora também, porque eu sou muito tímida. Só que agora, sei lá.

Você vai interagindo com os alunos e você vai vendo que não é aquela coisa. Então como professor eu até me vejo, mas não é aquilo que eu espero para mim. Mas de campo, com Botânica, com campo assim eu não gosto muito, não é muito minha praia não.

Pesquisadora: O curso que você frequenta proporciona esta formação?

- Então, eu acho que o curso tem muitos defeitos por ser muito teórico. A maioria das matérias, por exemplo, que a gente podia ter muito prática em laboratório, a gente só tem teórico. Estamos tendo fisiologia agora, a gente podia ter muita coisa de laboratório, mas é totalmente teórico, a gente não tem nada em laboratório. Então eu acho que é muito fraco neste aspecto. Em termos de aulas assim, a gente não tem praticamente nada, só se a gente correr atrás de estágio mesmo. Mas a aula é bem precária.

Pesquisadora: Você atribui isso a que?

- Acho que um pouco a faculdade não tem recurso. Os professores mesmo reclamam que pedem material e o material não vem, então não tem como trabalhar com isso. Mas eu acho que mais é isso mesmo. Talvez professores na área não tenham muitos. Para trabalhar com isso não tem muito tempo porque nossa carga horária é muito corrida, é noturno, é semestral. Então uma matéria para ver tudo em um semestre é muito corrido, então eles não dão prática porque não dá tempo.

Pesquisadora: Então o curso proporciona ou não o que você escolheu como profissão? Você acha que deixa a desejar?

- Eu acho que deixa.

Pesquisadora: Na questão de formação para laboratório, por exemplo?

- Eu acho que em termos do curso para a formação, eu acho que deixa bem a desejar. Se eu quiser realmente isso, eu vou ter que correr atrás de estágio fora do meu horário de aula. Porque em termos de graduação eu acho que deixa muito a desejar.

Pesquisadora: Comente sua escolha por um curso em licenciatura em Ciências Biológicas.

- Bom, na verdade não eu não escolhi por ser licenciatura, eu escolhi porque eu comecei a fazer Biologia fora, estava fazendo em Maringá. Daí eu não me adaptei em morar fora, morar longe dos meus pais, eu sou muito caseira, não gostei. E resolvi voltar para cá, prestei o vestibular e passei. Então eu resolvi fazer aqui mais porque eu estou na minha cidade. E porque também, antes eu achava que só o bacharelado podia fazer pesquisa, então eu fui atrás de um curso de bacharelado. Só que depois eu fiquei sabendo que não tem nada a ver, eu podia fazer licenciatura e fazer pesquisa, então eu acabei fazendo licenciatura. E também achei a vantagem de você poder dar aula depois, se precisar durante sua vida. Porque o bacharel não pode.

Pesquisadora: O que influenciou essa sua escolha por Ciências Biológicas?

- Não sei, desde que eu era pequena eu sempre gostei dessa parte. De Ciências no fundamental, era sempre o que eu gostava mais, o que eu estudava mais. No ensino médio eu só estudava Biologia, era a única coisa que eu gostava, Química, essas matérias assim. Não sei, acho que meu ambiente em casa também. Minha mãe é bióloga também, e a gente gosta muito de viajar, de ir a praia, ela vai comigo ver os bichinhos. Então sempre teve esse incentivo em casa. A gente vai a trilha ecológica, no zoológico. Ela sempre levou a gente nesses lugares e eu acho que isso incentivou bastante.

Pesquisadora: E isso ajudou?

- Ajudou.

Pesquisadora: O curso que você frequenta tem objetivo de formação docente em Ciências Biológicas. Você não se identifica com a profissão de professor porque?

- Ah, eu acho mais pela minha personalidade, por eu ser tímida, tenho medo de me expor, tenho medo que as pessoas não gostem da minha aula, não gostem de mim. Apesar de eu saber que eu sou capaz, sou competente, que eu estudo, que eu tenho os meios de explicar bem, de dar uma aula boa, eu tenho esse medo que eu acho que é mais pelo meu jeito de ser, mais tímida, mais.

Pesquisadora: Isso é o que te barra na profissão docente?

- É. Porque eu acho super bonito ensinar. Que nem agora estou fazendo estágio, acho lindo as crianças virem perguntar: “ah, porque isso acontece?”. Eu acho isso muito legal. E também, eu estou vendo agora uma coisa que é muito chata, que a maioria dos alunos não querem saber de aula. Então isso é muito deprimente, desestimula muito a falta de interesse dos alunos.

Pesquisadora: Em quais situações se tornaria um professor?

- Se eu não puder fazer o que realmente quero, ou se precisar um dinheiro adicional, daí eu vou dar aula. Mas em primeiro lugar eu vou fazer aquilo que eu tenho vontade de fazer, no laboratório.

Pesquisadora: E laboratório em que mesmo?

- Em patologia, microbiologia. Eu fazia estágio na imunopatologia. Eu gosto mais dessa parte.

Entrevista com aluno 8

Idade: 23 anos

Pesquisadora: Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar.

(biólogo no campo natural)

- Eu vejo uma pessoa interessada, que no caso deve gostar bastante de natureza, de Biologia mesmo em si. Ah, que está querendo ver algo mais na planta assim que, olhando só não dá para ver, com uma lupa talvez ele consiga ver algo mais, acho que só.

(biólogo no laboratório)

- O que eu acho do menino?

Pesquisadora: O que você acha da imagem, como um todo. O que você pensa?

- Ah, sei lá. Acho um cientista, ou um estudante também, biólogo, fazendo um estudo no microscópio. Uma pessoa interessada, sei lá.

(biólogo docente)

- Um professor, licenciando, um Biólogo licenciando, é isso?

Pesquisadora: Pode ser, é isso que te parece?

- É, por causa do jaleco. É um professor dando aula de Biologia.

Pesquisadora: Qual dessas imagens melhor representa a profissão que você escolheu?

- A do microscópio. Microscopia. Laboratório.

Pesquisadora: Porque?

- Por que eu não gosto de Botânica, sou insegura acho para dar aula. E, quando eu entrei no curso de Biologia, eu descartei a possibilidade de dar aula. Mas hoje em dia, eu caí um pouco na real que, quando você se forma em Biologia, biólogo, o primeiro emprego que vai te aparecer com certeza vai ser licenciar. Mas eu não vejo isso pro meu futuro, entendeu? Eu posso ver isso para agora, por exemplo, eu vou me formar o ano que vem, então eu vejo isso pra agora, mas para um futuro eu não gostaria. Eu gostaria mais da parte de laboratório. Gostaria de atuar na genética blá, blá, blá, essa outra parte, que é uma coisa que eu gostaria de fazer.

Pesquisadora: Porque não se vê atuando nas outras situações?

- No campo eu não gosto. Não gosto de Zoologia, não gosto de Botânica, não me interessa mesmo, não gosto mesmo. E licenciar eu acho assim, que você tem que ser muito seguro daquilo que você está fazendo para você licenciar. Então eu penso assim, dar aula, por exemplo, de quinta a oitava série, para mim acho que até seria fácil entre aspas. Mas eu tenho um pouco de insegurança de dar aula em um cursinho, eu, hoje em dia. Eu não me sinto segura para isso. Acho que eu tenho que começar a fazer para me sentir mais segura é dar aula de uma quinta a oitava (série), mas eu me sinto insegura ainda. Eu acho que esta parte de laboratório você pode prestar um concurso. Você pode aprender ali, pessoas pode te ensinar, não sei se você está entendendo o que eu estou querendo dizer? Eu acho uma parte mais segura e uma parte que eu me interessei mais pelo curso que eu faço.

Pesquisadora: Entendo. Você tem mais segurança em relação ao conteúdo.

- É, eu me sinto mais segura pelo o que eu aprendi na faculdade. Por exemplo, eu gosto Genética, eu gosto de Hemato (Hematologia), eu gosto dessa parte mais laboratorial.

Pesquisadora: O curso que você frequenta proporciona esta formação?

- Para mim não.

Pesquisadora: Porque?

- Eu acho que a faculdade, não sei se é a UNESP em si, mas eu acho que eles deixam um pouco a desejar, eles não informam o aluno de muita coisa. Eu acho que você tem que ser um aluno realmente muito interessado, você tem que ficar vinte e quatro horas ligado na faculdade, se não você perde muita coisa. Então, eu particularmente vejo assim que eu tô no terceiro (terceiro ano do curso), to indo pro quarto ano, eu perdi muita coisa dentro do curso por não ter ido atrás, por ser insegura, por ter dúvida e blá, blá, blá. Então eu acho assim que a faculdade deixa a desejar, deixa sim. Por o professor realmente não vai atrás de você. Claro, não que ele tenha a obrigação de ir, mas assim, eu acho as matérias assim, o curso de Biologia é um curso que você adquire conhecimento. É um curso difícil porque, por exemplo, você tem Genética durante seis meses só, eu acho muita coisa para você apreender. Fisiologia humana, por exemplo, em seis meses, eu acho muita coisa. Então eu me sinto assim, eu absorvi dez por cento do que eu poderia ter absorvido, entendeu? Eu sempre me acho, que eu não aprendi o suficiente. Por isso que eu acho que deixa um pouco a desejar, tanto da minha parte quanto da faculdade. Eu não acho que tenha tanta aula prática, não acho. Não acho que tenha tido excursões (viagem de estudo) maravilhosas dentro da faculdade, teve uma ou outra, que eu tenha ido foi duas. Eu acho que deixa desejar mesmo.

Pesquisadora: Comente sua escolha por um curso em licenciatura em Ciências Biológicas.

- Eu escolhi a licenciatura em primeiro lugar por que era mais fácil passar em Bauru, porque se eu tivesse que optar eu teria optado pelo bacharelado. Escolhi Biologia, fazer Ciências Biológicas porque eu sempre gostei da área de biológicas, mas, eu pensava em outro curso que era mais difícil de passar, que no caso era Odonto (Odontologia). Como eu fiz um ano de cursinho e fiquei com muito medo, eu acabei prestando Biologia, por gostar também de Biologia, por eu sempre me dar bem na escola, eu sempre tinha nota boa e tudo mais. Mas foi por isso.

Pesquisadora: Mas você hoje tentaria prestar o vestibular para Odontologia novamente?

- No começo do ano eu tentei, fiz duas semanas de cursinho, mas caí na real e voltei atrás. Bom, não acho ruim a licenciatura. Eu acho interessante. Vou ser muito sincera, as matérias de Prática de ensino, Didática, as matérias de licenciatura eu acho super interessante. Às vezes até me interessei mais do que uma aula de Botânica, ou de Zoologia, me interessei. Eu acho até que eu participo muito mais dessas aulas de prática de ensino e tudo mais do que em outras matérias. O único medo que eu tenho é a parte de licenciar mesmo. Pegar lá, e pegar uma aula de cursinho. Agora nas aulas que eu assisti de Biologia, de Ciências de quinta a oitava (durante o estágio de prática de ensino) eu me sinto segura para dar aula, agora no colegial, no cursinho eu tenho medo de o aluno fazer uma pergunta. Mas eu acho que a gente vai se preparar par isso durante o curso, mas é isso.

Pesquisadora: O curso que você frequenta tem objetivo de formação docente em Ciências Biológicas. Você não se identifica com a profissão docente?

- Então, no começo eu não me identificava. Até o segundo ano eu não me identificava. Aí eu comecei a pensar por outro lado. Pensei assim, vou começar a me aperfeiçoar, por exemplo, fazer um mestrado.

Pesquisadora: Porque?

- Porque eu vi que era a profissão que eu escolhi, eu estou fazendo uma licenciatura. Eu to fazendo licenciatura em Ciências Biológicas, ou seja, eu vou ter que achar uma porta para mim também, como todos vão procurar. Então hoje em dia, eu to sendo sincera, eu deito na minha cama e penso: “Nossa, vou fazer um mestrado”, quero fazer um mestrado, que seja em Genética, que é isso que eu quero, pra depois quem sabe para depois dar aula numa universidade e blá, blá, blá, e tudo mais. Hoje eu me vejo, mas eu sou insegura.

Pesquisadora: Em quais situações se tornaria um professor?

- Em quais situações da minha vida?

Pesquisadora: Sim.

- Financeira. Por que o que eu mais quero é me formar e trabalhar. Eu tenho certeza que vai ser dar aula primeiro.

Pesquisadora: Por falta de opção no que você gostaria, por exemplo, em um laboratório?

- Acho que sim.

Entrevista com aluno 9

Idade: 20 anos

Pesquisadora: Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar.

(biólogo no campo natural)

- Bom, essa primeira imagem para mim seria um botânico, tentando identificar uma planta, uma coisa assim. Eu acho muito interessante essa área, acho que tem um campo muito vasto, mas eu particularmente não me interesso por isso. Há pouco a gente foi para Botucatu num workshop, eles estão descobrindo muita coisa de material biodegradável utilizando as plantas. Eu achei fantástico, mas eu não me vejo pesquisando isso. Tem gente que ama fisiologia vegetal. Essas coisas são interessantes, mas para mim não.

(biólogo no laboratório)

- Essa imagem já é de um pesquisador mais... não sei. É bem a imagem do biólogo. Acho que o outro (anterior) é mais aquele que tente desbravar as coisas. Esse aí é aquele que fica enfiado lá até ele achar alguma coisa que... descobrir alguma coisa inovadora. Esse é um cientista mesmo, eu acho. É o que eu mais gostaria de fazer, pesquisar.

Pesquisadora: Você acha que este tem mais o perfil de cientista e aquele não?

- Não, o outro também é, mas não é o que eu me enquadro, eu acho. O outro também é, não tiro os méritos dos botânicos, porque eu acho que através deles a gente já tem cura de doenças com plantas, e eu acho fantástico. Mas esse daí (no laboratório) pode buscar outros caminhos. Até o botânico pode ter como essa imagem, mas eu acho que são coisas diferentes, as figuras, são bem diferentes, para mim.

(biólogo docente)

- Ah, esse é o mais difícil. É o “dar aula”. Eu acho assim, a gente tem a formação para isso. O curso nosso de licenciatura seria para dar aula, em primeiro lugar, depois seria pesquisa, que poderia vir junto com as aulas. Para mim eu adoro, porque eu faço monitoria e quando eu vejo que alguém entendeu o que eu expliquei fico super feliz. E indo para a escola depois, a gente aprendeu com a Didática como a gente pode dar uma aula mais legal, alguns métodos. E foi super engraçado por que a gente teve que montar uma aula para o curso de Ecologia, e a gente lembrava daquele “perceber... a tríade” de Didática. Então a gente conseguiu aplicar. É difícil você colocar em prática, mas você montar o cronograma de aula, como que a gente vai fazer com os alunos, acho que didática ajuda muito a gente, dá uma base bem boa, que a gente não tinha antes, quando a gente pensava em montar uma aula. É a mesma coisa que montar um seminário. Primeiro seminário da faculdade foi o pior, e agora com o tempo a gente foi aprendendo. Não sei se agente conseguiu usar os métodos que a gente viu nas aulas, mas é mais fácil.

Pesquisadora: Qual dessas imagens melhor representa a profissão que você escolheu?

- Eu acho que como pesquisadora.

Pesquisadora: No laboratório?

- É. Eu gosto mais.

Pesquisadora: Porque se vê assim?

- Porque eu sempre quero entender como as coisas funcionam. Tenho muito essa curiosidade assim. Eu busco muito o desconhecido. Esse negócio da Botânica que eu te falei para mim foi incrível, eu achei muito interessante. A partir de amido, de fécula de mandioca se produzir plástico, sacolinha plástica. É uma pesquisa com uma descoberta incrível, que em cem dias uma sacolinha plástica já não existe mais. Então é uma coisa para o futuro, não é nada para agora, porque não tem patente, ninguém quer comprar porque o custo é muito caro. Mas é uma pesquisa de laboratório que eu achei interessantíssima voltada mais para Botânica, pensando em preservação de ambiente. Acho que englobou tudo. Acho que era isso que eu gostaria de fazer realmente. Uma coisa que fosse um bem para outras pessoas, não só para mim, que isso gerasse interesse, eu conseguisse, vamos dizer, me sustentar com isso, porque a gente também tem que pensar nisso hoje em dia. E eu acho que eu me enquadraria mais pesquisando as coisas do que dando aula. Adoro dar aula, não posso negar, mas não seria meu enfoque principal.

Pesquisadora: Pesquisa em qual área?

- Eu trabalho hoje com morfologia, mas eu gosto muito de Ecologia, me preocupo muito com o ambiente. Uma coisa que desde pequena, essa coisa de reciclagem. Eu sempre me preocupei muito com lixo, foi uma coisa que sempre me prendeu bastante a atenção. Então eu gosto bastante.

Pesquisadora: Porque não se vê atuando nas outras situações?

- No ambiente natural para mim é um pouco complicado porque eu sou meio alérgica, tenho medo de bicho. Todo mundo fala: “Ah, você não é bióloga, porque biólogo que é biólogo gosta de barata”. Eu não gosto de barata, o que eu posso fazer. Eu nunca acampeei na minha vida. Em umas coisas que eu nunca fiz, e muita gente já fez. O de professor é que eu tenho um pouco de vergonha. Medo de alguém fazer uma pergunta e eu não saber responder. Medos de começo mesmo. Acho que se eu for dar uma aula, eu vou ter que me preparar muito, para ir assim com certeza do que eu vou falar, não com medo, então eu não vou. Então eu acho que é uma profissão que toma muito o tempo. E o de pesquisador não, você vai fazendo aos poucos e no fim você pode descobrir alguma coisa.

Pesquisadora: O curso que você frequenta proporciona esta formação?

- Propicia, propicia todas, eu acho.

Pesquisadora: Que aspectos?

- A gente tem laboratórios que podem nos ajudar, professores que orientam, que ensinam. A gente tem campo aberto em outras universidades públicas, que também a gente tem auxílio, tem apoio. Apesar do nosso campus ser um dos mais pobres em termos de recursos financeiros, em termos de equipamento, com os nossos professores a gente consegue, às vezes um equipamento que a gente não tem, se deslocar para outro campus e executar o que a gente precisa.

Pesquisadora: Em termos de pesquisa você acha que está legal?

- Eu acho que está bem bom.

Pesquisadora: Comente sua escolha por um curso em licenciatura em Ciências Biológicas.

- Eu fiz licenciatura porque me falaram que, não que ele era melhor, mas que ele era mais abrangente do que o bacharelado. Com a licenciatura você tem as mesmas funções que um bacharel e ainda por cima você pode dar aula, você está licenciado para isso. Quando eu fui prestar (o vestibular), além de Biologia eu prestei outra coisa. Eu prestei Odontologia. E eu fiquei na lista de espera aqui e na Odonto. E para mim foi muito difícil. Eu falava para minha mãe que se eu tivesse que escolher eu não sabia qual eu deveria escolher. Eu fiz aquele teste vocacional e deu as duas. Então eu achava que ia me ajudar e no fim não mudou em nada. A vida inteira eu gostei da área da saúde e gostei muito de Biologia. Eu amava. Meus professores eu ficava no pé deles, porque eu queria entender, eu adorava, sempre gostei. Então eu sempre falava que se eu fizesse Odonto, eu faria Biologia por ideal, por gostar, não para ter como profissão. Mas no fim, as coisas mudam na vida da gente e aí eu passei só aqui, fiquei lá na lista de espera e não chamou e aí, no fim, eu aprendi, eu enxerguei a Biologia com outros olhos. Comecei a enxergar como parte da minha vida mesmo.

Pesquisadora: Hoje você não faria Odonto, por exemplo?

- Não, eu acho que eu até faria, mas com um outro enfoque. Depois que eu entrei na faculdade eu mudei muito a minha maneira de pensar, de pensar na vida, de proteger a vida, de ir atrás das coisas, de aproveitar, de pesquisar, de aprender. Tem coisa que eu não me interessa, claro, como tudo na vida, mas tem muita coisa... meus valores mudaram. Você pode passar pela faculdade e não levar nada. E eu tive a Biologia como minha vida mesmo.

Pesquisadora: Você acha que foi pelo curso de Biologia ou por estar na faculdade?

- Eu acho que foi pelo curso mesmo.

Pesquisadora: O curso de Biologia te propiciou essa outra visão de mundo?

- A mim sim, não sei se a todas as pessoas, mas para mim mudou muito, em termo de valores pessoais mesmo, de se preocupar, não só com o material, de pensar. Que nem a professora estava comentando das crianças, da gente se preocupar em ensinar, não pelo dinheiro, não pelas outras pessoas que não fazem. Você fazer o que você acha que é certo (...)

Pesquisadora: O curso que você frequenta tem objetivo de formação docente em Ciências Biológicas. Você não se identifica com a profissão de professor? Porque?

- Eu me identifico. Tenho vontade de seguir carreira docente, tenho vontade de seguir, fazer mestrado, doutorado, dar aula, conseguir fazer um pós-doutorado e seguir carreira dentro de uma faculdade. Não sei se vai ser possível, mas eu tenho vontade sim.

Pesquisadora: Em quais situações se tornaria um professor?

- Eu acho que no primeiro momento eu daria aula mesmo, porque como pesquisadora hoje em dia você tem que estar vinculado a alguma instituição. Então, de qualquer maneira...

Pesquisadora: Mas você vai primeiro para a pesquisa e depois dar aula? Saindo da faculdade você vai procurar trabalhar com pesquisa ou você vai dar aula e fazendo pesquisa?

- Eu acho que os dois juntos, ao mesmo tempo. Conciliar os dois, eu acho que seria mais fácil de eu conseguir a pesquisa dando aula. As aulas seriam um caminho para a pesquisa e não o contrário.

Pesquisadora: Então a sua opção realmente é pesquisa, e ser professor é viabilizar essa pesquisa?

- É. Hoje a gente estava comentando que o meu sonho era ser pesquisadora da UNESP. Sabe, você ter que dar aula, porque o pesquisador tem que dar aula na pós-graduação.

Pesquisadora: Mas se não tivesse que dar aula você não daria?

- Não. Gostaria de orientar as pessoas, ensinar as técnicas, orientar o que ela está pesquisando, demonstrar para ela, explicar, estudar junto com ela o que ela está tentando entender, isso eu gostaria.

Pesquisadora: Se fosse possível você só seria pesquisadora?

- Só.

Entrevista com aluno 10

Idade: 21 anos

Pesquisadora: Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens a fazem sentir ou pensar.

(imagem do biólogo no campo natural)

- Bom, essa primeira imagem eu sempre imagino que, é o que todo mundo imagina quando pensa num biólogo, porque todo mundo acha que biólogo tem haver com planta, “Ah, você é biólogo então você trabalha no campo”. Sempre que passa na televisão também você vê... Então eu acho que é um estereotipo de biólogo. As pessoas sempre imaginam trabalhando com floresta, no campo. Essas coisas assim.

(biólogo no laboratório)

- Bom, eu acho que esta imagem é o que as pessoas imaginam que vão ser quando saírem do curso de Biologia. A maioria quer trabalhar em um laboratório, quer mexer com microscópio. Eu acho que microscópio é um instrumento bem característico do biólogo. Uma coisa que todo mundo quando vê pela primeira vez tem aquela coisa: “Ah, vou ver o microscópio, vou mexer”. Lembro da minha sala, logo na primeira aula, todo mundo encantado: “Ah, tira as capinhas, dobra com cuidado, num mexe pra lá, num mexe pra cá (...)”, e agora a gente nem vê quase mais graça: “Ah, vou ter que mexer no microscópio de novo, não agüento mais”. Mas acho que trabalhar num laboratório é uma coisa que as pessoas gostam. Tem muita gente que gosta de mexer com genética, vai pro laboratório, parte de microbiologia também. A maioria das pessoas que eu conheço, com quem eu converso, querem seguir para a área de pesquisa. Então eu acho que esse é um estereotipo também de um cientista, mas é o que todo mundo realmente gostaria de ser, porque a parte da botânica a maioria já não curte muito, apesar de ser um clássico também.

Pesquisadora: Isso é o que você observa na sua turma?

- É, na minha turma e com as pessoas que eu converso também. A gente acaba conversando com todo mundo da faculdade. O professor sempre fala: “É pouca gente que gosta de botânica”, todo professor fala. E é isso mesmo. Até no cursinho quando eu fazia: “Aí, botânica e tão chato, tem um monte de nome”. Até eu acho, aquele monte de nome para decorar. Mas eu gosto, porque eu gosto de tudo na Biologia, mas na área da botânica é o que eu menos seguiria.

Pesquisadora: E esta terceira imagem, o que representa para você, o que pensa quando olha para ela? (biólogo docente)

- Bom, essa imagem de professor, eu acho que é uma coisa que eu gostaria de ser. Eu acho que eu vou, pelo menos no começo, saindo da faculdade, não vai dar para gente seguir direto na área de pesquisa como todo mundo gostaria, nosso curso é de licenciatura, então eu acho que todo mundo vai passar por isso. Eu gosto dessa idéia de ser professora. Eu sei que tem gente que entra e fala: “Ai, eu faço licenciatura, mas eu não vou ser professor de jeito nenhum”. Acho que é mentira, todo mundo vai ter que passar por isso alguma época, mas, eu gosto. Não sei se é por ter influência da minha mãe que é professora, minha tia que é professora, meus parentes, amigos da minha mãe, o povo que frequenta em casa só falando de educação, uma coisa que para muita gente é até chato. Eu venho na aula de educação a professora falando tudo que eu ouço desde

que nasci, sabe. Mas eu gosto, eu acho interessante, acho importante ter professor. É uma área que se eu for seguir, eu seguiria com prazer.

Pesquisadora: E porque você acha que todo mundo vai ter que passar por isso, no caso dos licenciandos?

- Ah, eu acho que é difícil a gente sair daqui da faculdade e já pegar uma pesquisa direto, para ganhar dinheiro, se sustentar. Porque eu acho que conseguir alguma coisa até consegue, mas viver disso. Acho que tem que pegar algumas aulas, pelos menos todo professor fala: “Ah, não adianta falar que não vai ser professor que sempre pega uma aulinha para ajudar no orçamento”. E eu sei que para muita gente vai ser sacrificante, para mim não vai, eu gosto. Quando eu dou um seminário eu gosto de estar lá na frente, ver que as pessoas estão entendendo, se elas estão entendendo. Se alguém fala que tem alguma coisa ruim: “Ah, a sua didática não está muito boa”, eu procuro corrigir. Eu presto atenção nisso, eu não chego lá na frente, despejo e pronto, acabou. Então é uma coisa que eu faria com prazer.

Pesquisadora: Qual dessas imagens melhor representa a profissão que você escolheu?

- Eu escolho a de professor.

Pesquisadora: Porque se vê assim?

- Eu me vejo porque a área que eu quero, que é a área de paleontologia, é uma área que não está representada aí e nem lugar nenhum. Ninguém pensa assim: “Ah, fez Biologia, vai ser paleontólogo”. Porque é trabalhar no laboratório, mas não é essa imagem clássica. Então eu acho que a de professor também é uma área que eu sei que eu vou seguir porque eu quero, além da necessidade, eu quero fazer isso, ter esse trabalho paralelo, conciliar os dois, depois eu vejo o que eu faço, não sei como é que vai ser. Mas, por isso que eu acho que esta me representa melhor.

Pesquisadora: E porque não se vê atuando nas outras situações? O que não te agrada?

- Ah, nem é agradar. É que eu acho que isso se aproxima mais do que eu conheço, porque eu não conheço o trabalho de campo de um paleontólogo para saber como eu me veria no campo, não me identifico ainda com isso, nem a parte laboratorial. Não sei se eu vou ter muito isso, com que instrumentos eu vou mexer, não sei se depois eu vou mudar de idéia também e vou seguir para outra área. A de professor não, eu sei que é uma coisa que eu vou fazer, por que eu quero, além de poder precisar, é uma coisa que eu quero fazer. Então quando eu olho um professor de Biologia, vem assim, eu, naquela situação, sabe.

Pesquisadora: E você acha que o curso que freqüenta proporciona esta formação? Em que aspectos?

- Eu acho que sim. Até agora na parte da educação eu não tive quase nenhuma matéria, estou tendo a primeira agora. Mas nas outras matérias assim eu sempre procuro buscar: as falhas dos professores para não ter as mesmas; as partes que eles acertam; a didática de um; a metodologia de outro. Eu acho que isso funciona, para mim. Eu não sei com as outras pessoas lidam com isso, mas eu acho que, até quando a coisa é ruim, eu olho e falo: “Não quero ser assim de jeito nenhum, socorro...sai”. Então, já me ajudou, porque eu sei que daquele jeito eu acho que não vai funcionar. Então acho que por isso ajuda.

Pesquisadora: Comente sua escolha por um curso em licenciatura em Ciências Biológicas

- Foi primeiramente por causa da nota que é mais baixa, porque a licenciatura em Bauru a nota é bem mais baixa candidato por vaga do que em Botucatu, que é a Biologia que todo mundo: “Oh, Biologia da Unesp!”, é Botucatu, que é Biomedicina, que tem muita gente que vem pra cá porque não passou em medicina, eu sou uma dessas, tentou, tentou, não passou, falou: “Vou para biologia”.

Pesquisadora: Então você tentou fazer medicina?

- Eu tentei.

Pesquisadora: Então não foi uma primeira opção Ciências Biológicas?

- Não, não foi. Eu sempre quis ser médica, desde de pequena eu cisme: “Eu vou ser médica”. Aí eu vi que não dava, nem tanto assim por questão de nota, mas é porque medicina você tem que se dedicar ao curso integralmente. O curso é integral, você tem que ter muito dinheiro para comprar material, comprar livro, é uma condição que eu não tenho. Eu estou aqui fora de casa, sou de São Paulo, tenho que vir para cá, tenho gastos, tenho custos, não trabalho para me dedicar integralmente ao curso, mas sempre procurando uma bolsa, fazer uma coisa aqui, outra ali para ganhar um dinheiro. Medicina já não permite tanto isso, e os gastos são muito grandes. Aí eu vi que não dava. Mas estou na Biologia feliz e vi que se eu fosse ser médica, acho que era um sonho de criança, de quem não conhece direito todas as áreas. Porque eu gostava da parte de ciências e achava que em ciências você tem que ser médica, sabe essa coisa assim. Agora eu vi que não. Eu estou aqui e estou muito feliz. Eu vi que eu fiz a escolha certa.

Pesquisadora: E quantas vezes você prestou medicina, quantos anos?

- Prestar, eu nunca prestei. Era só um ideal. Aí logo que eu entrei no cursinho eu vi que não ia dar. Aí eu coloquei como primeira opção a Biologia. E também no ensino médio, quando eu tinha aula de Biologia, tinha um professor também muito bom, aí eu já vi, fui conhecendo a área, conversava muito com ele, ele me incentivou. Aí eu já vi que Biologia era o que eu queria. Aí quando eu entrei no cursinho e vi também a realidade da prova do vestibular, eu falei: “Meu Deus, nunca que eu vou ser médica, Deus me livre”. Eu acho que é um sacrifício muito grande para mim. O custo benefício não ia valer a pena. Até admiro quem tenta, acho que tem que tentar mesmo, mas par mim não foi opção. Eu acho que quem quer tem que mais que tentar mesmo.

Pesquisadora: Você acha que Alguma disciplina e/ou professor contribuiu para motivar ou desmotivar a prática docente?

- Eu acho que nem é tanto a disciplina. Eu acho que é algumas partes de uma coisa ou de outra estimula. Você fala: “Olha como esse professor fez aquilo, olha que legal!”, outra coisa você fala: “Credo, olha que horror, um assunto tão legal, que podia ser abordado de um jeito tão bom e olha que péssimo que está sendo isso”. Até nossa sala teve uns problemas com isso, porque a gente foi meter o bedelho nas aulas dos professores e eles não gostaram muito. Mas não é porque a gente quer chegar e falar assim: “Vocês estão errados, muda tudo”. É porque a gente viu que não funcionou. Aí, as professoras que a gente falou ficaram um pouco ofendidas, mas a gente sempre procura fazer isso (...) Isso é uma coisa que eu já peguei para mim, por exemplo, não ser intolerante com a opinião de aluno, porque é importante. Porque o aluno está sentindo

que não está aprendendo, então vamos mudar. Não ter aquela coisa assim, eu sou a professora, eu sou o máximo. E tem professoras aqui, aliás a maioria, que são assim. E aí a gente enfrenta esses problemas assim. Isso eu já peguei para mim, uma coisa que eu não quero, quero levar em conta a opinião de aluno. Não aquelas besteiras, porque sempre tem aluno que fala, mas assim, eu acho que aluno sabe o que está falando, porque ele que está sentindo o que está indo para ele. Acho que isto ajuda bastante também.

Entrevista com aluno 11

Idade: 24 anos

Pesquisadora: Vou lhe mostrar algumas imagens sobre a sua profissão, gostaria que você falasse, sem nenhum tipo de preocupação o que essas imagens o fazem sentir ou pensar. (biólogo no laboratório)

- É uma visão um pouco clássica da profissão do biólogo, eu acho. Uma visão tipo microscópio, estudar os seres vivos, estudar as estruturas moleculares.

Pesquisadora: E o que você pensa a respeito disso? (biólogo no laboratório)

- Então, eu acho que é válido esse tipo de trabalho, esse tipo de interesse, mas eu acho que hoje a gente tem que caminhar para uma visão um pouco mais macro das coisas também. Passar a sair um pouco mais dos laboratórios, ficar vendo tudo no microscópio, para tentar ver as coisas diretamente como elas são mostrada para nós, no ambiente. Tanto é que eu não tenho a mínima intimidade com o microscópio, com a lupa, porque eu procuro trabalhar sempre com observação direta, no meio, trabalhar com ecologia e educação ambiental. São coisas que eu procuro desvincular, essa visão assim clássica do biólogo, talvez que eu imagino que seja. Para mim (a figura do biólogo no laboratório) apresenta uma visão clássica da Biologia. Quando pensa em Biologia já vem o microscópio, por exemplo, o cara olhando assim, com jaleco.

Pesquisadora: E a segunda imagem, o que te faz pensar, o que te faz imaginar? (biólogo docente)

- Bom, aqui mostra bem a educação formalizada assim, aquele sistema tradicional, com um professor mostrando num retroprojeto, com um monte de livro na mão, e uma aula expositiva possivelmente. Dá entender assim. Que também é uma prática nossa. É uma prática na universidade, e até então, hoje é que está se repensando esse tipo de prática, pelo que estou entendendo desse desenho, é o que eu estou conseguindo ver. Que é a idéia que eu fiz, eu pensei numa aula expositiva, o professor lecionando, tem os livros dele que ele segue o programa didático. Então é um sistema bastante tradicional de ensino. E que hoje está sendo muito repensado, outras formas de trabalhar, outros meios de informação: computador, multimídia, internet. Então, não se usa muito mais livros, o professor substitui por uma apostila, dão um livrinho condensado, aí põe um data-show no lugar de um retro, que é muito mais eficiente.

Pesquisadora: Recursos materiais?

- Recursos materiais. E também eu penso na situação não só dos recursos materiais, mas também na forma de lecionar mesmo, na forma de ministrar uma aula, que seria uma aula, eu entendo, uma aula um pouco mais participativa. Dá a entender que aí (na imagem) não é tão participativa assim, porque essa visão do cara com os livros, só ele vai falar, porque só ele que entende da coisa.

Pesquisadora: E essa outra imagem? O que te faz pensar, sentir, que referencias você faz a essa imagem? (biólogo no ambiente natural)

- É uma visão também, sei lá, romantizada do biólogo. Ele está numa mata, tá com uma lupa, observando uma flor. Aí está com uma roupa americanizada, estilinho norte americano tipo campo, todo perfumado. Mas enfim, não sei, a idéia que eu tenho é que também não deixa de ser um segmento profissional do biólogo, talvez. Ir pra o campo, pegar uma flor e olhar assim. E também ao mesmo tempo isso mostra, talvez, a curiosidade das pessoas também. Assim como o cara vê no microscópio um organismo,

uma lâmina, é uma curiosidade em aprender alguma coisa. De repente aquele cara que estava dando aula, ele usa esses recursos, essas informações que ele obteve para poder usar na aula dele. Então eu acho que são formas de captação de informação

Pesquisadora: Qual dessas imagens melhor representa a profissão que você escolheu?

- Eu acho que essa. (biólogo em ambiente natural)

Pesquisadora: Essa no ambiente natural?

- É.

Pesquisadora: Porque?

- Porque eu fiz Biologia motivado pela questão mais do pensamento ecológico, tentar trabalhar com educação ambiental, trabalhar com ação direta no campo, trabalhar na área de ecologia mesmo. Então, trabalhar direto em unidade de conservação, fazer trabalho de campo e acampar, uma coisa que eu sempre associei ao biólogo e que sempre foi a coisa que mais me motivou a ir para a Biologia.

Pesquisadora: Então você não associa a Biologia com laboratório. Para você a Biologia tem mais haver com o ambiente natural?

- Não, na verdade é a minha visão, é o que eu me identifico mais na Biologia, porque na verdade a Biologia é tanto lecionar, dar aula, como ficar num laboratório. Aqui em Bauru, por exemplo, no campus tem um monte de laboratório aí e a galera fica o dia inteiro de jaleco e faz Biologia, e não admite por o pé na grama, porque tem nojo, tem medo. E essa aqui (biólogo no ambiente natural) é uma possibilidade de você ser biólogo e as outras duas (biólogo no laboratório e na licenciatura) também são possibilidades de você atuar como biólogo. Eu quero atuar pensando num ambiente como esse (biólogo no ambiente natural), por exemplo. Talvez trabalhar em um parque, com crianças, com adultos, trazer as pessoas para fazer um trabalho de sensibilização. Mas usar o ambiente natural. Eu quero usar o ambiente natural para poder exercer a minha profissão.

Pesquisadora: Você acha que o curso que frequenta proporciona esta formação?

- Eu acho que aqui em Bauru não oferece tanto não.

Pesquisadora: Em que aspectos?

- Se você for ver projetos na área de ecologia, em educação, que valorizam o trabalho de campo, aqui no nosso campus é muito deficitário. A galera quer muito laboratório, imunologia, genética, patologia, tudo que é envolvido com laboratório, clínica, genética médica e isso e aquilo. E aí essa parte de campo todo mundo fala que adora, que é legal, que gostaria de fazer, mas também falta atitude dos alunos de ir atrás, procurar e tudo mais. E eu procuro porque é o que me interessa. Mas no campus, eu acho que existe outros campus que oferece mais essa visão (de atuar no ambiente natural), tem campus que oferece mais essa possibilidade do que o campus de Bauru, no caso.

Pesquisadora: Você acha que tem haver com a grade curricular?

- É, por ser um curso de licenciatura, eu acho que acaba valorizando, aí é que tá, não é que vai valorizar mais a parte laboratorial, mas desfavorece a prática de campo, por exemplo. Assim como desfavorece a parte laboratorial também, a licenciatura, só o curso de licenciatura assim.

Pesquisadora: Por ser licenciatura você acha que favorece a parte laboratorial?

- Não, desfavorece ambos eu acho (parte laboratorial e campo).

Pesquisadora: Mas é a parte laboratorial que as pessoas procuram?

- As pessoas procuram a parte laboratorial porque de certa forma é o que, quando a pessoa está pensando em fazer Biologia, a maioria pelo menos, vem muito com a idéia de Biologia molecular, genoma, que é o que dá grana. Ou as pessoas entram aqui e vêem que o que vai dar grana na Biologia é para laboratório, fazer teste de DNA, essas coisas. E aí, aqui você não tem muitas opções, e aí você acaba indo para o que está mais fácil, o que tão pegando mais aluno para fazer estágio e o que tem maior propensão a você fazer um mestrado, doutorado e ganhar dinheiro.

Pesquisadora: Comente sua escolha por um curso em licenciatura em Ciências Biológicas.

- Porque eu tenho vontade de dar aula, eu gosto de dar aula. Eu penso em fazer carreira acadêmica, dar aula como professor de universidade. Eu já tinha uma idéia de licenciatura e bacharelado já antes, e eu sabia que fazendo licenciatura eu também poderia fazer pesquisa como um bacharel faz. Só que eu sendo bacharel não poderia ficar dando aula em ensino público, por exemplo. E eu tenho vontade de dar aula no ensino público até por conta de ser uma forma de ganhar dinheiro depois de formado se eu não tiver uma bolsa para fazer mestrado no começo. Então já seria uma forma de segurar um ganho financeiro para não ficar dependendo dos meus pais a vida inteira. E Biologia eu escolhi porque vai de acordo com meus ideais de igualdade, humanização, que é uma humanização ecológica.

Pesquisadora: Então você se vê atuando como profissional no ambiente natural ou como professor?

- Eu acho que não dá para atuar só num lugar ou só no outro. Você tem que saber dosar e saber trabalhar dentro de uma ambiente escolar ou dentro de uma ambiente educacional, você tem saber utilizar esses elementos (laboratorial e campo).

Pesquisadora: O curso que você frequenta tem objetivo de formação docente em Ciências Biológicas e então, você se identifica com a profissão docente?

- Sim, eu me identifico.

Pesquisadora: Por que?

- Por que eu gosto muito de pessoas, gosto muito de falar, gosto de educar. Eu acho que eu tenho uma certa facilidade para trabalhar com pessoas, me comunicar. E eu gosto do assunto, gosto de ler, saber mais sobre alguma coisa que me interessa. E eu tenho vontade de passar isso. Eu acho que a gente está precisando de professores mais motivados para trabalhar. E aí eu me motivo, tenho vontade de ser professor também.

Pesquisadora: No caso universitário?

- É, pensando a longo prazo, claro. Mas antes disso eu quero dar aula no ensino público, ensino fundamental.

Pesquisadora: Se eu te perguntar em quais situações se tornaria um professor, você me diria o que?

- Sendo professor universitário, eu vou poder trabalhar com pesquisa. Porque eu não quero só dar aula, eu quero pesquisar. Eu quero conciliar a educação, o ato de educar, de trabalhar com educação e também trabalhando com pesquisa. E na universidade pública isto é oferecido. Você pode dar aula e você tem obrigação de fazer pesquisa.

Pesquisadora: Como você mesclou duas alternativas, então vou fazer uma outra pergunta: existiu durante o curso alguma disciplina ou algum professor que contribuiu ou não para você ter essa visão da prática docente?

- Tem professores que contribuíram. A (...) na área docente e o (...) na área de pesquisa, como pesquisador. (...)

Pesquisadora: Então professores de área como ecologia e zoologia te motivaram a profissão docente, no caso.

- É.

Pesquisadora: E nenhuma disciplina (professor) desmotivou isto (dar aula)?

- Se eu quero ser um educador e tem um cara que dá uma aula tosca, eu me motivo mais a ser um bom professor para não repetir o mesmo erro do cara, e não me desmotivo. A (...) é muito desmotivadora se você não tiver realmente a fim da coisa. Ela é totalmente desmotivadora, uma péssima professora.

Pesquisadora: Pelo método da sua aula?

- Pelo método, ela não prepara aula, despreparada, ela desmotiva você a ser biólogo.

Motiva você a fazer outras coisas que dão grana em vez de fazer aquilo que você está a fim de fazer (...)

OBS. Perguntei ao aluno sobre o currículo do seu curso e ele disse-me que em relação a isso acha que deveria existir mais disciplinas na área de humanas, como: antropologia, sociologia, com objetivo de melhor conhecer o comportamento humano, visto que se trata de um curso de licenciatura.