

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**DISCURSOS HÍBRIDOS NAS MEMÓRIAS**  
**DE LICENCIATURAS EM CIÊNCIAS**

**Adriana Cristina Pavan**

**Orientadora: Maria Inês Petrucci Rosa**

**2007**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca  
da Faculdade de Educação/UNICAMP**

P288d Pavan, Adriana Cristina.  
Discursos híbridos nas memórias de licenciaturas em ciências / Adriana  
Cristina Pavan. -- Campinas, SP: [s.n.], 2007.

Orientador : Rosa, Maria Inês de Freitas Petrucci dos Santos Rosa.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade  
de Educação.

1. Currículos. 2. Formação de professores. 3. Híbridismo. 4. Memória 5.  
Licenciatura - Ciências I. Rosa, Maria Inês de Freitas Petrucci dos Santos. II.  
Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

07-093/BFE

**Título em inglês:** Hybrid speeches in the memories of licenciaturas in sciences

**Keywords:** Curriculum; Teacher training ; Hybridism ; Memory ; Science teachers graduation

**Área de concentração:** Ensino e Práticas Culturais

**Titulação:** Mestre em Educação

**Banca examinadora:** Profa. Dra. Maria Inês de Freitas Petrucci dos Santos (Orientadora)

Profa. Dra. Maria Carolina Bovério Galzerani

Profa. Dra. Maria Guiomar Carneiro Tomazello

Prof. Dr. Guilherme do Val Toledo Prado

Profa. Dra. Alice Casimiro Lopes

**Data da defesa:** 02/02/2007

**Programa de pós-graduação :** Educação

**e-mail :** pavandru@ig.com.br

Agradeço a DEUS, a Santíssima  
Trindade, por ter me feito sentir sua  
presença em todos os momentos  
desta trajetória.

*Dedico à memória de minha avó Antonia  
Medinilha Pavan por ter me ensinado  
amar. Saudades sempre.*

Ofereço com gratidão a minha amada e  
companheira família: meu pai Orlando  
Pavan, minha mãe Neusa Rodrigues Pavan  
e minha irmã Alexandra Pavan.

## **AGRADECIMENTOS**

Refiro-me aqui a todos os amigos, companheiros, professores e colegas que vivenciaram e contribuíram para que este trabalho se concretizasse.

Sou grata:

- ❖ Primeiramente a minha querida e dedicada orientadora Inês, com quem tenho estado alguns anos de minha vida acadêmica e que já faz parte de minha vida pessoal, como amiga e companheira. Obrigada por ter me incentivado a pesquisa na área de Educação e a docência e principalmente por ter acreditado em mim. Derval, Carol, Camila e Caio, muito obrigada pela compreensão quando precisei da “super mãe”.
- ❖ A Universidade Estadual de Campinas, especialmente aos professores da Faculdade de Educação, que me mostraram vários caminhos para trilhar na pesquisa educacional.
- ❖ A CAPES, pela concessão da bolsa de estudo e recursos financeiros para o desenvolvimento de um sonho.

- ❖ A todos os meus familiares: madrinha, padrinho, tios, tias, primos, primas, avós – especialmente a minha avó Lourdes – por me apoiarem e terem se preocupado com o andamento da pesquisa e também com minhas viagens a Campinas.
- ❖ Aos membros da Banca Julgadora do Exame de Qualificação: Profa. Dra. Maria Carolina Bovério Galzerani e Prof. Dr. Guilherme Toledo Prado, por todas as contribuições e ajustes necessários para este “produto final”.
- ❖ Aos meus alunos e ex-alunos, da escola pública, que me motivam e emocionam, a cada dia mais, estar trabalhando para que sementes de mudanças estejam sendo plantadas na área de Educação no Brasil.
- ❖ Aos meus queridos colegas do grupo de orientação: Andréa, Carolina, Dulcelena, Mirian, Tânia, Marivaldo, Benedito, Celisa, Tacita, Flávia e Daniele, por todas as discussões e idéias que me deram durante esses três anos de caminhada para a tessitura do texto. Muito obrigada grupo maravilhoso.
- ❖ Aos alunos e professores dos grupos de pesquisa FORMAR e VIOLAR que me receberam de braços abertos durante do tempo em que estudamos juntos.
- ❖ Aos colegas do grupo GEPEC, que com sensibilidade se dispuseram a leitura desse texto e deram contribuições significativas para a finalização.

- ❖ Aos queridos professores da minha graduação, em especial: Magui, Célia, Sandra, Qualhada, Yara, Leda e Inês muito obrigada pelas oportunidades de pesquisa, em suas diferentes vertentes, para que eu pudesse realmente fazer minhas escolhas.
  
- ❖ As queridas amigas de sempre: Andréa Varsone Carreri (pensar em você é também lembrar do Rafa e do Enzo) e Roberta de Castro Navarro de Vargas, pelo carinho e pelo colo em qualquer momento que preciso. Ter vocês em minha vida e saber de fato o valor da palavra amizade. Muito obrigada por fazerem parte de minha vida.
  
- ❖ Ao querido amigo Aigo pelo amor e carinho.
  
- ❖ E ao meu amor Alexandre Fazanaro, que me mostrou a possibilidade de sentimentos verdadeiros e por me transmitir paz e alegria em todos os momentos. Espero estar sempre com você.

## **RESUMO**

Esse trabalho investiga as memórias de uma instituição universitária com tradição em formação docente no que se refere aos processos de reformulação curricular da última década. Para isso, foram entrevistados professores e professoras dos programas de licenciaturas em ciências, numa perspectiva metodológica afinada com a noção de rememoração e de narrativa em W. Benjamin. Os discursos produzidos durante a reconfiguração curricular das licenciaturas em questão, evidenciaram hibridismos produzidos nos campos disciplinares em disputa no currículo em transformação.

**Palavras-chave:** currículo, formação de professores, hibridismo, memórias e licenciatura em ciências.

## **ABSTRACT**

This work investigates memories of a university with tradition in teacher education about the curricular changes happened during the last decade. For this, professors of the science teacher education programs had been interviewed, in a methodological approach sharpened through the notion of remember and narrative by W. Benjamin. These speeches had evidenced hybridism of discourses produced in the disciplinar fields which dispute space during curricular change.

**Key-words:** Curriculum, teacher education, hybridism, memory, science teachers graduation.



## SUMÁRIO

<b>MEMÓRIAS HÍBRIDAS</b> .....	13
Inspiração .....	14
Tagarelar com sentido .....	15
Todos iguais .....	16
Coisas de Criança .....	18
O colo da tia .....	18
Girassol .....	19
Correria .....	19
As escadas .....	19
A lousa .....	20
Quanto professor! .....	20
O Rio .....	21
Amizade –parte I .....	21
Amizade – parte II .....	22
Conselhos .....	22
O Núcleo de Ciências .....	22
Jaleco Branco .....	23
O corredor .....	24
Um sonho .....	24
Saudades .....	24
Cheguei até aqui .....	25

<b>MAS, VISCONDE, O QUE É UMA UNIVERSIDADE?</b> .....	27
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	37
Formação docente na área disciplinar de ciências .....	37
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	45
Currículo – perspectivas teóricas da cultura .....	46
<i>Que discursos híbridos são produzidos no tornar-se professor (a) de ciências?</i> .....	51
Objetivos do trabalho .....	62
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	63
Princípio Metodológico – narrativa benjaminiana .....	63
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	69
Emília volta à cena .....	69
No portal de entrada .....	74
Emília é reconhecida – a fama do sítio corre por todos os cantos .....	75
Uma história contada por vários narradores .....	76
Visconde volta à cena .....	118
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	127
Discursos híbridos nas memórias de licenciaturas em ciências.....	127
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	139
<b>ANEXOS</b> .....	142



**Figura 1:** Ilustrações de Manoel Victor Filho (principal ilustrador dos livros de Monteiro Lobato), encontrada no site <http://www.memoriaviva.com.br/mlobato/index2.htm> e [http://www.infancia80.com.br/litafins/livros\\_sitio2.htm](http://www.infancia80.com.br/litafins/livros_sitio2.htm)



**Figura 3:** Ilustração de Manoel Victor Filho, que faz parte da capa do livro “O Poço do Visconde”, edição de 1993, pela editora Brasiliense.

## I. MEMÓRIAS HÍBRIDAS<sup>1</sup>

*“Tanto Emília falava em “Minhas Memórias” que uma vez Dona Benta perguntou:*

*– Mas, afinal de contas, bobinha, que é que você entende por memórias?*

*– Memórias são a história da vida da gente, com tudo o que acontece desde o dia do nascimento até a morte.*

*– Nesse caso – caçou Dona Benta – uma pessoa só pode escrever memórias depois que morre...*

*– Espere – disse Emília. – O escrevedor de memórias vai escrevendo, até sentir que o dia da morte vem vindo. Então pára; deixa o finalzinho sem acabar. Morre sossegado.*

*– E as suas memórias vão ser assim?*

*– Não, porque não pretendo morrer. Finjo que morro, só. As últimas palavras têm de ser estas: “E então morri...” com reticências. Mas é peta. Escrevo isso, pisco o olho e sumo atrás do armário para que*

---

<sup>1</sup> Assim como Walter Benjamim em *“Infância em Berlim – por volta de 1900”*, apresento MEMÓRIAS HÍBRIDAS através de mônadas para explicar algumas escolhas.

*Narizinho fique mesmo pensando que morri. Será a única mentira das minhas Memórias. Tudo mais verdade pura, da dura – ali na batata, como diz Pedrinho.*

*Dona Benta sorriu.*

*– Verdade pura! Nada mais difícil do que a verdade, Emília.*

*– Bem sei – disse a boneca. – Bem sei que tudo na vida não passa de mentiras, e sei também que é nas memórias que os homens mentem mais. Quem escreve memórias arruma as coisas de jeito que o leitor fique fazendo uma alta idéia do escrevedor. Mas para isso ele não pode dizer a verdade, porque senão o leitor fica vendo que era um homem igual aos outros. Logo, tem de mentir com muita manha, para dar idéia de que está falando a verdade pura.*

*Dona Benta espantou-se de que uma simples bonequinha de pano andasse com idéias tão filosóficas...” (LOBATO, 1994:7)*

### **Inspiração**

Inspirando-me em Walter Benjamin, começo a relatar minhas memórias desde a infância, pois nela reconheço o gosto pela ciência e pela docência, ou seja, minha motivação em ser o que sou hoje.

Em Benjamin, percebo a importância de se valorizar a memória e expor nossas recordações, com sentimento e sensibilidade para contar

experiências vividas. *“Infância em Berlim por volta de 1900”* carrega com detalhes de se admirar cenas da infância do autor, nos permitindo reviver nossas próprias memórias, nossas próprias experiências de infância.

Os brinquedos, as comidas, as situações estranhas que vivíamos com os adultos e não entendíamos, a escola, nossa ingenuidade, enfim é um texto a se voltar a todo o momento; é um texto que mexe, realmente, como o leitor, proporcionando um mergulho em nossas memórias.

### **Tagarelar<sup>2</sup> com sentido**

Ao pensar minhas memórias da infância, logo me recordei de uma personagem que sempre esteve presente: a Emília de Monteiro Lobato. Posso dizer que ela é uma boneca com atitudes, no entanto, sem saber o significado disso na época, me identifiquei com ela por conta de sua tagarelice.

Emília foi feita de pano pela tia Nastácia – a cozinheira do sítio do Pica Pau Amarelo – com olhos de retrós preto, vestidinho colorido feito de trapos e cabelo esbugalhado. A princípio era muda, até que engoliu a pílula da fala inventada pelo doutor Caramujo - do reino das Águas Claras - depois disso, me recordo que começou a falar como uma matraca aprontando muito.

Monteiro Lobato<sup>3</sup> a descrevia como uma filósofa, pois sempre estava questionando e observando tudo nos mínimos detalhes.

---

<sup>2</sup> Walter Benjamin refere-se a esta expressão para criticar os textos que seguem uma linha acadêmica, mas me refiro a esta expressão, que também é usada por Lobato, para explicar a curiosidade e ansiedade de Emília com relação a uma boneca viver como gente.

<sup>3</sup> Apesar de sabermos que Lobato em suas obras deixa transparecer questões relacionadas com eugenismo e preconceito racial, para este trabalho não estamos considerando essa sua faceta, mas o que nos chama a atenção são os personagens Visconde (cientista) e Emília (questionadora e sapeca). Portanto esses personagens que aparecem no texto não são mais integralmente os de Lobato, não estão mais exclusivamente carregados com suas marcas. Agora carregam minhas memórias, já os considero personagens híbridos.

Sou a primeira neta de meus avós maternos e paternos, portanto não tinha crianças com quem pudesse me relacionar. Tudo era feito para mim e assim vivemos alguns anos, eu e minha boneca Emília, acreditando que éramos as donas do mundo, como se fossemos uma só.

E é assim que pretendo continuar essa narrativa, transformando-me em Emília e através dela, contar uma história singular que poderá nos permitir entrar em contato com um tempo histórico e um espaço específico marcado por um contexto social, cultural e político mais amplo.

### **Todos iguais**

A criança benjaminiana é atenta, no entanto não hierarquiza objetos e pessoas, empregados e família, pois ainda não foi modernizada pelo sistema. Ela ainda não está marcada pela sociedade burguesa, onde tudo se torna mercadoria desde os brinquedos até a memória.

Em “*Memórias da Emília*” de Monteiro Lobato, podemos perceber essa situação, quando a boneca descreve seus sentimentos pelas “pessoas” do Sítio:

*“Considero todas as árvores do pomar como excelentes criaturas. Não falam, não saem do seu lugarzinho, não se intrometem na vida alheia, só tratam de preparar as flores e as frutas de todos os anos. Cada qual fabrica uma quantidade de frutas – e é o que mais admiro, visto que a terra do pomar é a mesma para todas. Apesar disso uma faz laranjas de umbigo, outras fazem laranjas tangerinas,*

*ou limas, e há até as que fazem os tais limões azedíssimos, que tia Nastácia corta em rodela para enfeitar os leitões assados”. (LOBATO, 1994:59)*

Na mônada “*Manhã de inverno*”, podemos perceber essa situação, pois nela Walter Benjamin compara sua importância enquanto pessoa com a chama do fogão:

*“... bem cedo, na manhã de inverno, as seis e meia, a lamparina se aproximava de minha cama, lançando ao teto a sombra de minha babá. Acendia-se o fogão. Como que presa numa gaveta muito pequena, onde mal podia se mexer pela quantidade excessiva de carvão, a chama logo olhava para mim. E, contudo era um poder enorme que começa a se criar ali, naquela imediação, algo menor do que para mim. Quando o fogão já estava abastecido, ela punha uma maçã para assar no forno. Daí a pouco, a grade da portinhola se desenhava no chão como um rubro bruxulear. E era como se, para meu cansaço, aquela imagem lhe tivesse dado o suficiente para o dia. Isso sempre se dava àquela hora; apenas a voz da babá perturbava a prática por meio da qual a manhã de inverno costumava me unir aos objetos em meu quarto.” (BENJAMIN, 1995:84)*



Benjamin nos ensina que o adulto deve se abrir ao mundo da criança, para que escreva e viva com sensibilidade.

### **Coisas de Criança**

Acredito ser preciso buscar o menino dentro de nós para que possamos escrever um texto vivido e lembrar detalhes, pois eles são importantes para a construção de um texto narrativo. É preciso não nos preocuparmos se o que estamos escrevendo é ou não é “coisa de criança”, se estamos falando ou pensando algo como criança, só é preciso reviver para darmos vida aos nossos próprios textos.

Confesso que para mim é tarefa difícil expor estes sentimentos, pois existem situações já naturalizadas dentro de nós e na academia.

Recordo-me da música de Milton Nascimento “*Bola de Meia, Bola de Gude*”, que nos diz sobre este resgate da memória infantil:

*“Há um menino, há um moleque, morando sempre no meu coração. Toda vez que o adulto balança ele vem pra me dar à mão. Há um passado no meu presente, o sol bem quente lá no meu quintal. Toda vez que a bruxa me assombra o menino me dá a mão...”* (NASCIMENTO e BRANT, 1988)<sup>4</sup>

### **O colo da tia**

Minha vida escolar começou muito cedo, com dois anos já freqüentava o maternal, pois minha mãe trabalhava e não tinha com quem brincar, ficava sempre entre adultos e isso era muito chato.

---

<sup>4</sup> Composição de Milton Nascimento e Fernando Brant no ano de 1999. Teve como intérpretes Milton Nascimento, 14 Bis, dentre outros.

Minha tia Sueli (irmã de minha mãe) era professora de uma escola infantil, então isso facilitou a decisão de me levarem a escola, sem “dó” por ser tão pequena, mas na verdade eu “passeava” por lá, nunca queria ficar na sala de aulas como as outras crianças, preferia ficar na secretaria, no escritório, na cozinha, no parquinho, no colo da minha tia, mas não me limitava a ficar na sala de aula por que não queria – que terror de menina.

### **Girassol**

Lembro-me que quando comecei a ler, minha curiosidade me aguçou a xeretar pastas de documentos de minha mãe, e para minha surpresa encontrei relatórios da escola falando sobre mim, a maioria deles dizia que era muito inquieta e falava demais durante as aulas, reclamava e reivindicava o que queria. Acho que é por isso que me apresentaram, e acabei me identificando com, a Emília.

### **Correria**

A escola sempre fez parte de minha vida. Minha mãe era professora de Geografia do ensino público, seus horários sempre foram complicados, lembro-me da correria que fazia para preparar o almoço para nós, cuidar da casa, me levar à escola ou a casa da vó e ainda ter que preparar aulas e corrigir provas. Ufa! Hoje vivo um pouco isso e não sei como consegui dar conta de tudo.

### **As escadas**

Durante a primeira e a segunda séries do primário<sup>5</sup>, estudei em um colégio de freiras, enorme para uma criança acostumada a ficar na casa da vó e na “escolinha”. Senti que trocaram meu mundo por um

---

<sup>5</sup> Hoje ciclo básico

muito maior, frio, cheio de escadas e que pouquíssimas pessoas me conheciam, tinha medo de me perder lá dentro e isso várias vezes aconteceu.

Por não me adaptar meus pais me colocaram em uma escola mais perto de nossa casa, e esta era pública, muito boa me lembro, fiz muitos amigos e ali comecei a sentir, efetivamente, minha vida escolar.

As lições de casa quem me ajudava a fazer era meu pai e às vezes sem paciência ficava muito bravo quando errava, sempre quis tudo perfeito.

### **A lousa**

A casa da vó era o momento de brincar. Brincava muito de escolinha, por isso meu avô fez uma lousa para nós. Assim eu colocar todas as minhas bonecas em cadeiras, e mais a minha vó e minha irmãzinha, para assistirem minhas aulas, pedia atenção, silêncio, elogiava e recebia os pais imaginários e me emocionava com os problemas que criava para eles. Lembro-me de ficar imaginando como seria o jeito de minha mãe dando aulas...

Era do que mais gostava de brincar.

### **Quanto professor!**

Já no 1º grau<sup>6</sup> comecei a sentir problemas com o ensino público, a falta de professores, a falta de material e de recursos para se trabalhar. Senti a diferença de quem estudava em uma escola pública e de quem estudava em uma particular. Junto com o 3º colegial<sup>7</sup> fiz um cursinho pré-vestibular, pois queria logo estar na faculdade. Foi um ano difícil cheio de indecisões, ainda não sabia ao certo o que gostaria

---

<sup>6</sup> Atual Ensino Fundamental

<sup>7</sup> Atual 3ª série do Ensino Médio

de ter como profissão. Nesta época, ano de 1995, estava com 16 para 17 anos, uma menina, cheia de incertezas, mas ao mesmo tempo com a grande responsabilidade de escolher uma profissão.

### **O Rio**

Nasci em Piracicaba, interior de São Paulo, vivo esta cidade intensamente, conheço muitos lugares incríveis que ela pode proporcionar: a beleza do verde, o rio, as áreas de lazer, as universidades e faculdades, os espaços culturais, os esportes, os eventos, as baladas, as pessoas... É muito gostoso estar respirando este ar. *“Piracicaba que eu adoro tanto, cheia de flores, cheia de encanto...<sup>8</sup>”*.

### **Amizade – parte I**

No cursinho conheci uma amiga muito querida hoje, a Andréa que me incentivou a estar fazendo um curso superior de Química. Queria fazer Farmácia, pois tinha em mente trabalhar como pesquisas na área de Cosmetologia, mas na época a área de Farmácia era muito concorrida e com medo de não passar, questionamos que seria mais viável estar prestando o vestibular para Química e depois fazer uma especialização ou então transferir o curso. Mas na realidade *“pura da dura”*, como diz Emília, é que a Andréa, irritada com minha indecisão, literalmente pegou minha ficha de inscrição dentro do manual da universidade e lá escreveu minha 2<sup>a</sup> opção para o curso de Licenciatura em Ciências – Habilitação em Química. E assim fomos, nós duas, na mesma faculdade, na mesma sala, estudar Química.

---

<sup>8</sup> Trecho do Hino de Piracicaba (1951), de autoria de Newton de Almeida Mello, que era professor e poeta. A primeira gravação foi feita por Cobrinha (Ângelo Cobra) em disco de vinil do selo “Columbia”.

Fiquei feliz pois, o curso tinha como chamariz o CRQ<sup>9</sup>, então o sonho de trabalhar em um laboratório poderia se tornar realidade.

### **Amizade – parte II**

Cursei a Licenciatura em Ciências com Habilitação em Química na Unimep. Foram anos maravilhosos, principalmente por ter reencontrado uma outra amiga, que se tornaria uma pessoa muito querida, a Roberta. Assim fizemos o curso de Química: eu, Andréa e Roberta - o “trio ternura” - assim apelidadas pela turma para explicar tão forte união, que até hoje mantemos.

### **Conselhos**

Que delícia recordar dos dias em que nos reuníamos para estudar na casa de uma de nós três. Cada casa tinha um jeito especial de receber que ficou em minhas memórias, me lembro que quando íamos à casa da Andréa tomávamos um café da tarde bem gostoso com sua mãe (a tia Célia) e ficávamos conversando, ouvindo os conselhos sobre a vida; na casa da Roberta o almoço era o melhor, como a tia Rosângela cozinha bem, tem dia que não agüento, ligo pra ela e corro lá para almoçar com eles; quando nos reuníamos em minha casa era inevitável, minha mãe preparava cachorro-quente com variados recheios.

### **O Núcleo de Ciências**

Durante minha graduação tive a oportunidade de estagiar, muitas vezes como bolsista, em diversos projetos de pesquisa em

---

<sup>9</sup> Que dá direito de exercer o papel de químico na indústria e não só de professor.

diferentes áreas do conhecimento químico, inclusive de experimentar a vida dentro de um laboratório como era meu sonho.<sup>10</sup>

No próprio NEC, trabalhei como voluntária muitas vezes quando não era agraciada com uma bolsa de pesquisa, pois a intenção era sempre estar conectada com os trabalhos desta área e além de tudo era um lugar muito especial, pois as pessoas (professores e alunos) sempre estavam integradas e vivendo intensamente cada acontecimento pessoal e acadêmico que acontecia. Por este motivo digo sem demagogias que foi o NEC, e as pessoas que nele estavam que me incentivaram a tornar professora.

### **Jaleco branco**

De 1997 a 1998 atuei como bolsista de Iniciação Científica, com o financiamento da FAPESP, no laboratório de Ecologia Isotópica do Centro de Energia Nuclear – CENA/USP, com o trabalho “*Estudos da Chuva Ácida na Bacia do Rio Piracicaba: Influência da queima de cana-de-açúcar*”<sup>11</sup> e fui orientada pelo Dr. Luiz Antonio Martinelli.

Que gostoso relembrar os tempos que passei com os pesquisadores do CENA.

---

<sup>10</sup> A partir do segundo semestre de 1996 trabalhei como bolsista de Iniciação Científica, com fomento da CAPES/CNPq no Núcleo de Educação em Ciências (NEC) – UNIMEP, com o projeto “*Experiência Piloto em Cursos de Licenciatura – Química e Biologia da UNIMEP*” com orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Guiomar Carneiro Tomazello, no qual desenvolvemos um vídeo didático “*Vira Clara – Vira Cana*”.

<sup>11</sup> PAVAN, Adriana Cristina; LARA, Luciene de Barros L., “*Ocorrência de Chuva Ácida na Bacia do Rio Piracicaba*”. 3º Encontro Científico dos Pós-graduandos do CENA/USP, p. 50. De 05 a 06 de novembro de 1997.

PAVAN, Adriana Cristina; LARA, Luciene de Barros L., “*Estudos da Chuva Ácida na Bacia do Rio Piracicaba: Influência da queima de cana-de-açúcar*”, 4º Encontro Científico dos Pós-graduandos do CENA/USP. De 23 a 24 de setembro de 1998, p. 26.

### **O corredor**

A UNIMEP, o NEC e o CENA me deram oportunidade de participações em congressos, seminários e eventos científicos, a grande maioria na área de Educação, onde tive a oportunidade de publicar minhas produções científicas e sentir efetivamente a vida acadêmica, me apaixonando por ela.

### **Um sonho**

No ano de 2000, cursei Pós-graduação Lato Sensu na área de Ensino de Ciências – *“Aprendizagem docente e ações pedagógicas inovadoras nos ensinamentos de Física, Química, Biologia e Matemática no ensino de Piracicaba e região”*, e pude curtir por mais algum tempo a UNIMEP.

Com este curso, surgiu a idéia de estar escrevendo um material didático alternativo de Química, com este propósito se formou um grupo de estudos de professores de química com o interesse de elaborar este material para o ensino médio, com a intenção de criar subsídios para professores construírem abordagens no ensino de Química, em uma perspectiva ambiental.

A idéia do grupo, a princípio, seria estar publicando este material na forma de livro, tratando de aspectos relacionados ao emprego de materiais pelo homem e questões ambientais contemporâneas. Mas por conta do tempo e de outros projetos, este sonho ainda não se tornou realidade.

### **Saudades**

Como professora, iniciei no magistério em 1998, desde então trabalhando em diferentes escolas da rede particular e pública. Minha

condição de ACT<sup>12</sup> me proporciona certa frustração, pois não é possível se continuar um trabalho no ano seguinte: envolvemo-nos, apaixonamo-nos, brigamos, reivindicamos, passeamos, choramos, mas ao passar o ano letivo tudo se acaba, fica a saudade ...

Durante os anos de 2001 à 2003 tive uma experiência diferente trabalhando com educação para jovens e adultos, no Centro Estadual de Educação Supletiva – CEES, onde tive a oportunidade de conhecer um lado da educação que muitas vezes apliquei só na teoria – atuei como professora orientadora<sup>13</sup>. Acredito que o professor orientador deve saber que sua formação é permanente, deve estar sempre atualizado, deve ser pesquisador, para formar cidadãos conscientes.

Ainda atuando nesta escola, tive a participação com apresentação de pôster intitulado “*Centro de Educação Supletiva: uma nova abordagem para o ensino de jovens e adultos*”<sup>14</sup>, no I Simpósio de Práticas Educativas na Educação Básica – A Ação Educativa no Centro das Reflexões, realizado pelo Instituto Educacional Piracicabano e ANPAE, com a intenção de divulgar nosso trabalho.

### **Cheguei até aqui**

Para não ser tão insolente como Emília digo que esta sou eu - “híbrida”<sup>15</sup> - carregando marcas de minha infância, de minha formação escolar, de minha formação acadêmica e de minhas práticas docentes.

E ao chegar até aqui, há mais de dois anos mobilizo-me em investigar memórias de licenciaturas em ciências as quais são parte das minhas próprias experiências e recordações. Investigo movimentos

---

<sup>12</sup> Professor admitido em caráter temporário.

<sup>13</sup> Atendimento individualizado que permitia um contato direto com as dificuldades de cada aluno.

<sup>14</sup> PAVAN, Adriana Cristina. “*Centro Estadual de Educação Supletiva: uma nova abordagem para o ensino de jovens e adultos*”. I Simpósio de Práticas Educativas na Educação Básica – A Ação Educativa no Centro das Reflexões. Colégio Piracicabano. 2003. Apresentação em C.D.rom

<sup>15</sup> Remeto-me ao termo já me inspirando em CANCLINI (2003).



de reformulação curricular experienciados na instituição onde estudei, onde me fiz professora, seja no currículo formal de graduação, seja nas vivências do Núcleo de Ciências.

Assim como Walter Benjamin e Emília acredito me tornar produtora de experiências vividas<sup>16</sup> ao escrever sobre minhas memórias e contar como cheguei até aqui...

O texto “*Infância em Berlim por volta de 1900*” permitiu-me reviver muitos acontecimentos e aflorar sentimentos. A Emília é uma doce lembrança que surgiu de forma consciente com essa leitura benjaminiana.

Por isso, é relevante repetir que passo nesse texto a me valer dessa personagem para contar histórias da universidade. Faço-o criando uma ficção que hibridiza imaginação e realidade, compondo a tessitura daquilo que pretendo investigar, através da transcrição (MEIHY *apud* GIANEI, 2006) que nos permite visualizar as narrativas compostas neste trabalho, como “algo ficcional” para tentar ambientar melhor o leitor com as experiências e cenas que foram narradas.

---

<sup>16</sup> Conceito de Walter Benjamin que deve ser usado para valorizar toda experiência vivenciada durante a vida do autor na escrita de seus trabalhos.

## **MAS, VISCONDE, O QUE É UMA UNIVERSIDADE?**



**Figura 1:** Ilustração de Manoel Victor Filho (principal ilustrador dos livros de Monteiro Lobato), encontrada no site <http://www.memoriaviva.com.br/mlobato/index2.htm>.

Com essa pergunta, Emilia começou a conversa com o Visconde, um tanto quanto irritada, pois seu amigo acabara de lhe afirmar que só na universidade é que se fazia ciência. A boneca estava embasbacada e começou a questionar:

- Mas ciência não era uma coisa dos homens, de todos os homens? Então, porque só nesse lugar chamado universidade, é que a ciência acontecia? Não era para qualquer homem?

Visconde tentou responder, mas Emília continuou impaciente...

- Então, Visconde, o que é esse negócio chamado Universidade? É uma cidade?

- Não, Emília, é uma instituição. Na verdade, é muito variada e complexa a história das origens de cada universidade. No fim da Idade Média já existiam 80 delas na Europa Ocidental. Sua primeira origem se deu na confluência espontânea de clérigos de várias origens para ouvir aulas de algum doutor famoso<sup>17</sup>. Naquela época, um exame universitário parecia muito com os de hoje: um interrogatório, no qual se pede uma definição e que se responda de acordo com o verbo do mestre. E como hoje, também naquela época os estudantes muitas vezes, recorriam aos mais extraordinários truques.<sup>18</sup>

- Truques, na universidade? Sinceramente, Visconde, estou cada vez mais confusa... ciência, truques, universidade... isso parece ser conversa de mágico! – retrucou Emília

- Bem, como você sabe da minha simpatia pelas Ciências da Natureza, vou começar a contar a história da universidade no Brasil, lembrando de acontecimentos relacionados, com a química, a ciência de que mais gosto...

- Ah, eu sei... Quantas experiências temos que suportar aqui no sítio, por causa desse seu gosto...- resmungou a boneca.

- As ciências se desenvolveram nas universidades brasileiras no início, de diversas formas, mas principalmente centradas nos cursos de Medicina e Agronomia. A química ficava guardada dentro desses cursos, como disciplina. Se voltarmos ao início dos anos 1800, quando aconteceu à chegada da Família Real Portuguesa no Brasil e a transferência da sede do governo para cá, veremos que aí começou a instalação dos cursos de Ciências da Natureza nos cursos de ensino superior do Brasil Colônia, inicialmente no Rio de Janeiro. Nessa época, as cartas régias, documentos que eram escritos como leis, criavam cadeiras ou disciplinas para os cursos e aí podemos ver logo o

---

<sup>17</sup> MANACORDA, M.A. História da Educação. Cortez Editora, 5ª. Edição, 1996.

<sup>18</sup> MANACORDA, P. 155

aparecimento das cadeiras de Anatomia, de Medicina Clínica e outras da área médica. Lá pelas tantas, na Bahia, resolveram criar um conjunto de disciplinas chamadas de Chimica Pharmaceutica... que deveriam ser ensinadas pelo Boticário do Hospital.<sup>19</sup> E isso deu forças para que em 1817, aparecesse na Bahia, a cadeira de Química, cujos objetivos não se restringiam aos estudos de apoio à Medicina, mas sim com a intenção de se formar profissionais que pudessem atuar em várias áreas. Nessa época, a concepção dessa disciplina no ensino superior brasileiro, era muito próximo à cadeira de Química na Universidade de Coimbra. Existem pessoas que contam que nessa época a cadeira de Química, não funcionou de fato na universidade, por pura falta de alunos....

- Eu imagino... - suspirou Emília.

- Já no Rio de Janeiro – continuou o Visconde - os conhecimentos de Química eram transmitidos numa cadeira chamada matéria médica... como já lhe disse, no curso de Medicina... Um começo difícil...

- Sim, muito difícil... - resmungou Emília.

- Bem, no início do século XX, em 1918, foi criado o Instituto de Química no Rio de Janeiro, como a primeira escola brasileira formadora de profissionais para a Indústria Química, na época ainda, bastante incipiente. Nesse mesmo ano, foi criado o curso de Química na Escola Politécnica de São Paulo, e aos poucos a pesquisa científica, a tal ciência, não é Emília?, começou a ser introduzida nesses lugares. A primeira instituição fundada com objetivos claros de formar químicos cientificamente preparados foi o Departamento de Química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, em 1934.

---

<sup>19</sup> FERRAZ. M.H.M. As Ciências em Portugal e no Brasil (1772-1822): o texto conflituoso da química. EDUC/FAPESP, 1997

- Sim, Visconde, mas você não está respondendo minha pergunta: e a universidade? - gritou a boneca.

- A Universidade, Emília, pelo menos no Brasil, é uma instituição muito inspirada no modelo alemão de instituição universitária, ou seja: foi criada para funcionar como produtora de conhecimento, como um conjunto de institutos de pesquisa, como o lugar onde se faz ciência. Ciência é um campo de conhecimentos especializados, diferentes de outros conhecimentos. No Brasil, as universidades públicas foram criadas com esse espírito.

No entanto, há também outras universidades, que herdaram outros modelos, com outras tradições, que valorizam muitas vezes, não prioritariamente a pesquisa, mas sim o atendimento social da comunidade. Há algumas universidades brasileiras oriundas de instituições americanas, por exemplo, que são assim. São instituições ligadas a entidades religiosas, a igrejas, entende?

- Ah! É? Por exemplo, qual?

- Por exemplo, as universidades metodistas...

- Metodistas... vem de método, é? Método para fazer o quê? - perguntou a boneca intrigada.

- Não, Emília, a palavra método vem da denominação Igreja Metodista. Essa Igreja tem como Missão um plano social de ações, onde a educação é parte muito importante. Assim, essa Igreja tenta oferecer às pessoas e à comunidade o entendimento da Vida e da Sociedade. As escolas Metodistas no Brasil foram fundadas a partir da segunda metade do século XIX. No Brasil, há universidades metodistas que abraçaram a causa da formação de professores, por exemplo, como meta social, visando o atendimento à comunidade. E formar professores, não é um negócio fácil não, sabia?

Eu sei... a Narizinho já me contou sobre as aulas que ela anda tendo lá naquela escola perto da cidade... - comentou Emília com preocupação.

Emília ficou alguns poucos minutos em silêncio com a mão no queixo, os olhos voltados para o céu, muito pensativa. Por fim, desabafou:

- Pois é... Visconde, você com essa história de universidade, ciência está me deixando tão maluca, que venho sonhando com tudo isso...

- Sonhou? Sonhou com o quê? - quis saber o sabugo científico.

- Sonhei, que eu era aluna de uma universidade... Nossa! Era um lugar muito bonito, prédios grandes, bem cuidados, cheio de jardins, uma biblioteca imensa com fileiras e mais fileiras de estantes. Essas estantes estavam lotadas de livros... Perdia-se de vista... Os alunos e alunas circulavam pelos seus corredores, conversando, com cadernos e livros na mão. Por vezes, eu via nos bancos alguém tocando um violão, cantando com os colegas... A conversa rolando... Entrei por uma porta de vidro... tinha um corredor imenso, que eu fui percorrendo devagar... passando os olhos de porta em porta. Eram as salas de aula... Lá, claro, vi professores próximos às lousas, escrevendo, falando, gesticulando, e os alunos nas cadeiras, ouvindo, anotando, ou alguns, conversando... Típicas cenas de sala de aula... Quando percebi, eu era aluna dessa escola, dessa universidade – não é assim que se fala Visconde?

- É, Emília... Mas como você percebeu isso?

- Percebi por que era um dia especial – continuou Emília - estava acontecendo um evento científico chamado de “Semana da Química”. Eu, como aluna do curso de Química, participava das atividades. Os alunos que estavam no último semestre organizavam a programação e faziam convites a profissionais de diversas áreas do conhecimento

químico. Neste dia do evento, estávamos em uma grande expectativa, pois iríamos conhecer uma professora muito importante que fazia pesquisas na área de Ensino de Química. Essa professora tinha seu nome reconhecido no país inteiro e diversas publicações, se titulou doutora por uma universidade da Inglaterra e eu já tinha lido vários de seus artigos. Na hora de sua palestra, estávamos lá: eu e meus colegas, no grande anfiteatro da universidade, ouvindo a professora que com firmeza e desenvoltura falava sobre os problemas do Ensino. Sua postura segura, seus olhos verdes faiscantes, sua voz firme me hipnotizavam... Eu não conseguia nem piscar... A palestra foi maravilhosa, me deu mais vontade de ser professora... Eu e meus colegas ficamos tão excitados, que inventamos um apelido secreto para ela: “quimicona”...

- O que é isso, Emília? Onde está seu juízo? E ela sabia que você a chamava assim? – perguntou o Visconde, embasbacado...

- Claro, que não, Sabugosa!!!! Era um apelido secreto... Depois de algum tempo de sonho, voltei a ver aquela professora... Na verdade, o que eu nem esperava: aconteceu. Esta “quimicona” foi minha professora quando eu estava no último ano do curso... e aí sim aprendi muito mais, pois em suas aulas discutíamos sobre diversos assuntos e as professoras sempre indicavam diversas literaturas referentes aos assuntos que iam surgindo pelos alunos... super diferente de outras aulas que eu tinha de forma tão tradicional.

- Mas Emília, você disse as professoras... por quê? Não era só esta tal quimicona?

- Não Visconde (com um olhar de desprezo), tinha uma outra também, que logo se tornou minha orientadora em um projeto de Iniciação Científica.

- Iniciação Científica???...- espanta-se.

- É... Iniciação Científica... você sabe o que é, né? - pergunta a boneca impaciente.

Visconde balança a cabeça em um sinal positivo e fica mais atento, pois nesta hora começa a se interessar mais ainda por este sonho de Emília, que continua:

- Eu era bolsista de um Núcleo de Educação em Ciências dessa universidade, e lá estava participando de um projeto sobre o tema “O Livro Didático como Mediador do ensino – uma idéia a ser problematizada pelo futuro professor de Química”, e esta outra professora que mencionei era minha orientadora, como já disse. Este Núcleo de Ciências trabalhava sempre conectado com os trabalhos da área do ensino e além de tudo era um lugar muito especial, pois as pessoas (professores e alunos) sempre estavam integradas e vivendo intensamente cada acontecimento pessoal e acadêmico. Através desta universidade e do Núcleo de Ciências, os alunos tinham a oportunidade de participações em congressos, seminários e eventos científicos, a grande maioria na área de Educação. Então eu tive a oportunidade de publicar minhas primeiras produções científicas e sentir a vida acadêmica, me apaixonando por ela. Por isso digo que foi o Núcleo, e as pessoas que nele estavam que me incentivaram a tornar-me professora.

- Nossa, Emília, que sonho!!! Tem certeza que era mesmo você?...Mas você estava fazendo uma faculdade de Química e não tinha aulas de laboratório? Xereta e atrevida do jeito que é imaginei que fosse a parte que mais iria gostar.

- Espera Visconde!!!! Eu não acabei... - berra Emília - Pois se enganou bobinho, lá tinha laboratórios sim e aos montes, de todos os tipos e cheiros. Lembro-me de um professor que usava jaleco branco e tinha muita habilidade em lidar com todas as vidrarias e reagentes, viu? Ele sabia sobre toda a parte técnica do laboratório, tudo que você



perguntasse, sobre qualquer tipo de equação, reagente, fórmula ou procedimento, ele respondia. Aposto que ele sabe muito mais que você, Visconde! – concluiu, mostrando a língua para o sabugo científico.

Logo continuou:

- Era ele, uma das pessoas na universidade, que nos incentivava muito em seguir a carreira de Químico, aquele Químico que trabalha nas indústrias. E isso era legal porque os alunos podiam conhecer várias áreas do conhecimento químico para escolher onde gostariam de atuar. Os laboratórios eram muito organizados, limpos e tinha tudo à mão, pois os professores tinham técnicos que os ajudavam a preparar as aulas para nada sair errado. Mas isso é que me incomodava. Nada poderia dar errado. Tudo tinha que dar exatamente como descrito nos roteiros entregue pelo professor e muitas vezes meu grupo de trabalho no laboratório não conseguia finalizar a experiência de forma satisfatória. Foi assim que aprendemos que poderíamos construir conhecimento através de nossos erros.

- Mas, Emília, qual foi o final de seu sonho?

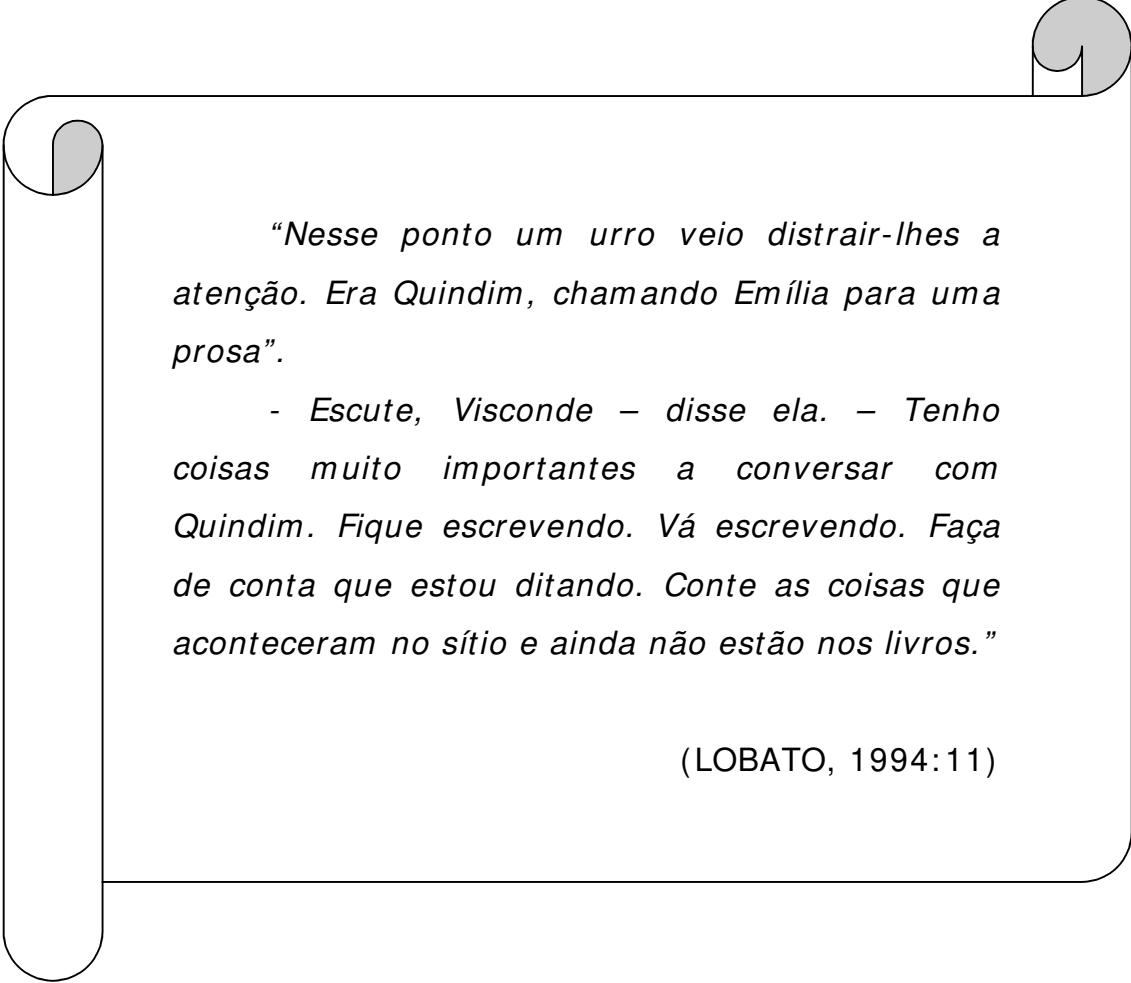
- Eu sonhei que me formei professora de Química e que a partir daí, fiquei ainda mais interessada em trabalhar com pesquisa na área de Educação. Mas o ruim é que acordei com a cabeça fervendo, com muitos questionamentos... Ai, Visconde será que dói a cabeça assim, quando a gente vira pesquisadora???

- Nossa Emília que legal! E você gostaria de estar estudando? Eu tenho muita literatura sobre educação, sobre formação de professores... tem vários autores que falam em diferentes perspectivas sobre... – Visconde começou a orientá-la e a pegar vários livros e artigos, mas neste momento veio um cheiro irresistível dos bolinhos da tia Nastácia e Emília se sentiu salva e saiu correndo, pois queria comer

e brincar com Quindim<sup>20</sup>, Narizinho e Pedrinho. Não queria estudar, mas antes disso ordenou que Visconde escrevesse sobre a formação de professores de Ciências, pois sua curiosidade sobre o assunto era muito grande...

---

<sup>20</sup> O personagem Quindim é um rinoceronte, que aparece pela primeira vez em "*Caçadas de Pedrinho*". É muito inteligente, falante e tem a importante função de ser guardião do sítio do Pica Pau Amarelo.



*“Nesse ponto um urro veio distrair-lhes a atenção. Era Quindim, chamando Emília para uma prosa”.*

*- Escute, Visconde – disse ela. – Tenho coisas muito importantes a conversar com Quindim. Fique escrevendo. Vá escrevendo. Faça de conta que estou ditando. Conte as coisas que aconteceram no sítio e ainda não estão nos livros.”*

(LOBATO, 1994:11)

## **CAPÍTULO 1**

Visconde nem se importava com a ordem de Emília, pois também estava bastante interessado em estudar mais sobre formação de professores e currículo.

Então, teve a idéia de fazer uma pesquisa para investigar como o currículo acontece em uma universidade, mas a idéia ainda era muito vaga, então precisava estudar.

Depois de muitas leituras e pesquisas “... *Visconde ficou de pena no papel, a pensar, a pensar. Por fim, começou:*” (LOBATO, 1994:12)

### **Formação docente na área disciplinar de Ciências**

Esta pesquisa pretende estar na fronteira de dois campos importantes da pesquisa educacional: formação de professores e currículo. No que se refere às discussões que vem ocorrendo no campo de formação de professores, a literatura exaustivamente aponta para problemas que se relacionam desde as características dos cursos

de formação, notadamente as licenciaturas, até as formas de ação docente no contexto escolar.

Ao entrarmos em contato com as pesquisas, principalmente da década de 90, voltados para essa questão da formação do professor, é possível encontrar trabalhos que tratam do currículo de formação docente e também centradas no cotidiano da escola (OLIVEIRA e ALVES, 2002, entre outros). As áreas de estudos de currículo e de formação de professores circulam em diferentes tendências e formas, através de várias produções, que muitas vezes, se distanciam da realidade, através do seu quadro teórico, da instituição escola, pois são voltados exclusivamente a uma racionalidade. (OLIVEIRA, 1998)

Discussões sobre saberes, práticas, conhecimento, racionalidade técnica, racionalidade prática, competências, entre outros, também vem sendo norteadas nas últimas décadas pela literatura de formação de professores, com maior frequência nas pesquisas desenvolvidas no Brasil, por autores como Geraldi, Fiorentini e Aguiar, 1998; Maldaner, 2000, Rosa, 2004, entre outros.

Parece que no século XX as preocupações com a formação de professores tornaram-se maiores no Brasil, principalmente em decorrência da constatação dos inúmeros problemas criados pelos processos de profissionalização baseados naquilo que D. Schön chama de racionalidade técnica, a partir da qual acreditava-se que “*a mera qualificação técnica de pessoal implicaria na solução de problemas de desenvolvimento econômico no país*” (ROSA, 2004, p.24).

Pensar a educação nos moldes da racionalidade técnica, ou seja, separando a teoria da prática, é estar hierarquizando os saberes e formando professores técnicos de suas práticas docentes. Nos cursos de formação, percebemos esta situação no modelo chamado de 3+1, que separa as disciplinas específicas das chamadas pedagógicas, criando um bloco “duro” de conhecimentos científicos como corpo principal do curso (geralmente três anos), que é “envernizado” por algumas atividades ou disciplinas chamadas pedagógicas, no último ano. Com esse verniz, formava-se um(a) professor(a). Schnetzler (2000) nos aponta que a grade curricular da maioria dos cursos de formação de professores trata as disciplinas ditas como pedagógicas, como unificadoras, ou seja, são elas que vão estar formando, realmente, o professor.

*“Isto significa que as disciplinas de conteúdo específico, propriamente ditas, seguem seu curso independente e isolado das disciplinas pedagógicas e vice-versa” (SCHNETZLER, 2000:14).*

Sobre este aspecto da formação de professores, Nunes (2003) escreve ao se tratar de acontecimentos da década de trinta:

*“... retirava-se do professor a instância mais prestigiada de consagração intelectual e esvaziava-se o significado da sua atuação. O professor não mais era*

*visto como pesquisador da sua prática, mas simplesmente como técnico a serviço do Estado”.*(NUNES, 2003:16)

Portanto, para formar um professor técnico era preciso somente capacitá-lo cientificamente, culturalmente e pedagogicamente, como a intenção de se assegurar o conhecimento e o conteúdo a ser ensinado – transmitido – com sucesso, ou seja, o professor era somente o instrumento de transmissão dos conteúdos.

Este quadro começa a mudar na década de noventa. Como já citamos, é possível perceber isso observando novos enfoques nas pesquisas acadêmicas. Trabalhos publicados no Brasil, como os de Tardif, Lessard, Lahaye (NUNES, 2003) e Schön (GERALDI, 1998, MALDANER, 2000, ROSA, 2004) que se dedicaram a propor outras discussões para compreensão dos saberes docentes. Fala-se agora em saberes docentes de forma plural, estratégica e desvalorizada. Fala-se agora em se superar a hierarquia de saberes que a racionalidade técnica causou.

E é repensando sobre as concepções da formação docente que outros discursos passam a circular no meio educacional, defendendo a priorização da multiplicidade dos saberes produzidos, que são construídos no coletivo, sendo necessário valorizar a experiência de cada um, suas vivências e saberes práticos. Treinar, reciclar, esclarecer não são mais práticas discursivas próprias para a formação docente. A escola deve ser o lugar de produção do conhecimento e não de transmissão.

Miguel Arroyo escreve sobre esta crítica ao professor, sobre o ofício de ser mestre, sobre o como querem que ele seja, aja e como querem transformá-lo:

*“Escreve-se muito sobre o professor que queremos, sobre como formá-lo e assumi-lo, como se estivéssemos diante de um profissional sem história. Um modelo novo a ser feito e programado. Um profissional que podemos fazer e desfazer a nosso bel-prazer, com novos traços definidos racionalmente pelas leis do mercado, pelas novas demandas modernas... Tracemos um novo perfil e ele se imporá como um modo de ser daqui para frente. Esses discursos e essas propostas entram em choque com o professor que a representação social nos diz teremos de ser. Parecem nos dizer: esqueçam o que são e sejam o docente que propomos, que arquitetamos e queremos...”*

(ARROYO, 2002: 34)

Outros trabalhos de diferentes vertentes e tendências contribuíram com a noção dos saberes docentes, mostrando a possibilidade da investigação-ação como principio formativo, com a epistemologia da prática, com as contribuições do campo da didática



para a formação docente. (GERALDI E OUTROS, 1998; TARDIF, 2000; ROSA, 2004; ELLIOT, 1998; MALDANER, 2000; FAVETTA 2002)

Nesse contexto de reformulações teóricas, em termos educacionais, surgem políticas que procuram regulamentar outras concepções de formação docente. Com a valorização da prática, da inserção mais intensa no campo profissional, da diluição de atividades relacionadas com a educação ao longo do currículo, começam a se delinear as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, em 2001. Na perspectiva dos documentos gerados a partir da definição dessas diretrizes, os cursos de licenciatura passaram a ter suas cargas horárias ampliadas: 1800 horas de conteúdo específico científico; 400 horas de estágio; 400 horas de práticas para formação de professores; 200 horas de atividade culturais (BRASIL, 2001).

Esses movimentos emergem, nesse trabalho, em forma de questões relacionadas com o campo do currículo, especificamente, com currículos de formação de professores. Nesse sentido, parece ser extremamente relevante trazer discussões próprias desse campo para pensar em formação docente, à medida que se problematiza aspectos importantes dos processos formativos, desnaturalizando-os. (MOREIRA, 1999).

A formação do professor parece se dar através de um processo que se inicia desde a sua própria formação escolar até sua experiência profissional, em todo o seu curso (MALDANER, 2000). Nesse contexto, todo o conjunto de atividades, sejam elas disciplinares ou não, de um

curso de licenciatura é responsável pela formação profissional do professor e, não somente as disciplinas ditas pedagógicas como a didática. Mesmo sabendo que usualmente os licenciandos, criam uma expectativa em relação às disciplinas de práticas pedagógicas, apostando nelas o seu tornar-se professor (FAVETTA, 2002) há uma preocupação, nesse trabalho, em não delimitar disciplinas específicas ou pedagógicas para a análise dos dados. Sendo assim, entrevistamos professores responsáveis por várias disciplinas do curso de formação de professores de Ciências de uma universidade particular confessional, inclusive as específicas, pois acreditamos que o professor não é formado só nas disciplinas de prática de ensino e nas de didática, mas ele é formado por todas as experiências vivenciadas.

Por estas razões apostamos em um trabalho com as memórias de sujeitos mergulhados em suas experiências, acreditando ser esta uma maneira de construir uma história que muitas vezes não está escrita nos textos com os quais dialogamos no decorrer da pesquisa. Em um trabalho com memórias, é possível reavaliar os processos de construção de forma subjetiva, do contexto da pesquisa em que estamos envolvidos, no caso a instituição universitária que aqui investigamos, a UNI<sup>21</sup>. Essa foi escolhida por sua reconhecida tradição em formação docente, pois é considerada nacionalmente como uma instituição particular que se preocupa com a formação de professores.

Sabemos que as memórias são construídas socialmente e que tem uma validade relativa, pois existem tensões entre a história e a memória. Entendemos a história como o escrito, como algo que

---

<sup>21</sup> Procurando ser fiel à noção de transcrição, em todos os momentos de ficção no texto, os nomes das universidades serão expressos em siglas fictícias.

hierarquiza, de constituição do conhecimento, algo validado pela academia. Já as memórias, são compreendidas numa perspectiva benjaminiana, como o reino do vivido, como percepção, como o ato de relação, que por sua vez só é constituída pelo ato histórico. A memória está relacionada à vida, a experiência vivida. Ela não é só fala, o oral, mas também a escrita. Nessa forma de lidar com a pesquisa, acreditamos que o racional deve estar presente, mas o sentimento também deve vir à tona.

## CAPÍTULO 2

Visconde escreveu o capítulo 1, com muito capricho, depois de muito ler e pesquisar, mas se lembrou que Emília iria ficar furiosa, pois nem sequer citou seus argumentos até então. Portanto resolveu esconder o texto para que a boneca não lesse, mas Emília entra neste exato momento em seu laboratório e o pega de surpresa:

*“Apavorado, escondeu as tiras.*

*- Quero ver isso! Gritou a boneca. – Já! ...*

*- E Eu não quero mostrar – respondeu o Visconde. – Não passa de simples borrão. Esta cheio de erros. Vou passar a limpo.*

*Depois mostrarei.*

*- Emília deu-lhe um peteleco e tomou-lhe as tiras. Leu-as. Ficou vermelhinha como romãs.*

*- Com que então, Senhor Visconde, está me sabotando as Memórias, hein? Risque já todas as impertinências e escreva o que vou dizer.*

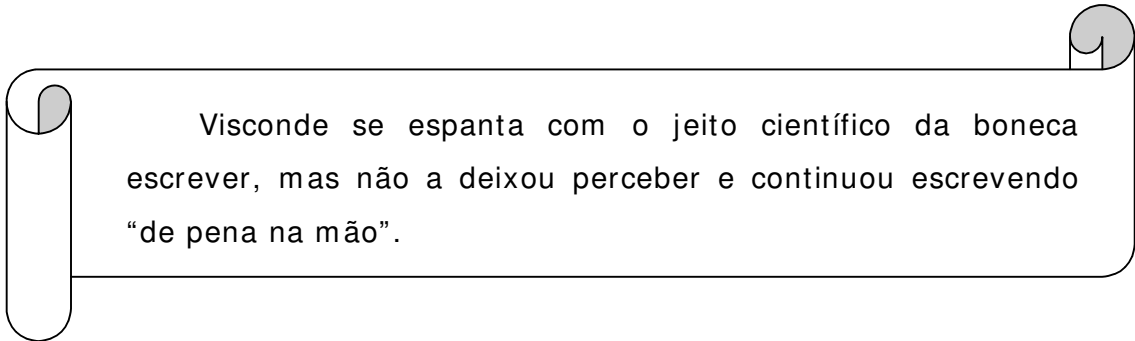
*O Visconde pegou da pena e com toda a humildade foi pondo  
no*

*papel o que Emília quis.*

*- E então – ditou ela ...” (LOBATO, 1994, p.57)*

## **Currículo – perspectivas teóricas da cultura**

Neste momento, parece importante salientar a proposta de investigação trazida nesse projeto, que, dialoga de diferentes formas com a minha própria história de vida profissional, pessoal e com as maneiras em que tenho construído minhas experiências e saberes a ela relacionada. Pela minha própria formação acadêmica, dentro de um programa de licenciatura em Ciências com habilitação em Química, por ter tido considerável contato com as discussões sobre diferentes temas relacionados com Educação em Ciências e também pela experiência como pesquisadora em nível de iniciação científica no Núcleo de Educação em Ciências, tive oportunidades de pensar sobre a complexidade dos problemas emergentes no campo da formação docente nessa área.



Visconde se espanta com o jeito científico da boneca escrever, mas não a deixou perceber e continuou escrevendo “de pena na mão”.

Assim, a participação em um projeto de pesquisa no interior do Núcleo de Educação em Ciências, que tinha como temática a questão dos livros didáticos e o conhecimento químico, marcou de forma bastante intensa a minha aproximação com a problemática relacionada com formação docente e o currículo. Já nessa época, foi possível

perceber a diversidade de vivências pelas quais passa o licenciando, futuro professor, no seu currículo de formação, levando à constituição de uma identidade complexa e multifacetada.

Entender a constituição profissional como um processo complexo e multifacetado, nos remete a uma perspectiva cultural da formação docente. Portanto, tornar-se professor(a) é se inserir numa cultura profissional peculiar, marcada por signos, por produção de significados e por práticas discursivas. Ser professor(a) de uma disciplina específica acentua ainda mais as particularidades dessa cultura, com traços que vão além da dimensão epistemológica (ROSA, 2006)

*“Emília parou nesse ponto, com os olhinhos duros fisgados no Visconde.*

*- Agora sim. Agora a coisa está direita, exatinho como se passou.*

*- Passou, nada! – disse o Visconde num resmungo. – Você nunca esteve em uma universidade<sup>22</sup>.*

*- Estive, sim – em sonho. E tudo quanto vi em sonho foi exatamente como acabei de ditar...” (LOBATO, 1994, p.57)*

Visconde fica horrorizado e diz que não vai continuar escrevendo, por que todo o trabalho de pesquisar a literatura na área de formação de professores foi dele e que não era justo Emília agir assim.

Mas a boneca, que não era boba, ameaçou e convenceu Visconde a fazer uma parceria com ela, pois também estava cheia de idéias e o sabugo teve que concordar que eram ótimas idéias.

Então Emília foi brincar e deixou o caminho livre para Visconde continuar a pesquisa...

Para Alice Lopes (2005), as disciplinas de uma maneira geral compreendem saberes com bases epistemológicas mais ou menos explícitas, mas não são essas bases que definem a concepção de disciplina escolar. Assim, a referida autora trabalha com quatro

<sup>22</sup> Adaptação minha, no livro originalmente esta escrito: “...nunca esteve em Hollywood...”

princípios teórico-metodológicos que configuram o entendimento da natureza da disciplina escolar. De acordo com esses quatro princípios, a disciplina escolar é: 1) uma construção sócio-histórica; 2) uma tecnologia de organização curricular; 3) um produto da recontextualização de discursos; 4) um híbrido de discursos curriculares (LOPES, 2005).

Desse ponto de vista, a disciplina escolar ciências é constituída também por marcas próprias dos textos didáticos, dos discursos científicos produzidos no interior das universidades, dos discursos produzidos no interior das escolas a respeito deste campo disciplinar, dos discursos produzidos em encontros de ensino/congressos e dos discursos produzidos no interior das faculdades de educação sobre ensino. Tais discursos, na constituição da disciplina escolar, são recontextualizados e hibridizados, reportando-nos aqui a conceitos inspirados em S. Ball, B. Bernstein e G. Canclini, que iremos discutir à frente, focando as contribuições desse último autor citado.

Considerando a constituição de uma disciplina escolar, como um processo que vai além da dimensão epistemológica e que passa também pela constituição dos sujeitos envolvidos, notadamente, os professores, é importante salientar que categorias do campo da cultura parecem nos animar na configuração de um quadro teórico que nos possibilite entender essa temática relacionada com formação docente, currículo e disciplina escolar.

Como bem nos aponta Macedo (2003), a relação entre escola (ou processos formativos) e cultura sempre foi muito forte. Toda vez que se diz ser o papel da escola transmitir a cultura, esta é entendida como uma coleção de práticas e objetos que, de alguma forma, são definidos como tendo valores estéticos, morais ou cognitivos. Em suas palavras:

*“Para alguns, tratava-se de uma coleção universal, admitindo-se apenas sua*



*variabilidade no tempo. Outros falavam em culturas diversas, lastreadas pelo território, pela tradição, pela etnia. Ainda que plurais, eram tidas como coleções puras, provas vivas das culturas de cada grupo.” (MACEDO, 2003: 126)*

Essa autora ainda nos lembra que a cultura é hoje um conceito multifacetado que vem assumindo diferentes sentidos. Ela pode ser entendida como o espaço simbólico em que se articulam identidades em meio a interações, lutas e hostilidades constantes. Assim, pensar o currículo como prática cultural significa compreendê-lo como espaço de poder em que identidades são negociadas. (CANCLINI, 2003; HALL, 1997)

Henry Giroux (apud MOREIRA 1998) considera que uma disciplina não é algo naturalmente derivado de uma determinada matéria, mas sim um campo que se constitui tendo por base estudos e práticas daqueles que dele participam. Sendo assim, ao assumir sua dimensão histórica, o campo pode ser marcado por demandas culturais, sociais e institucionais. Neste cenário, Moreira escreve:

*“... participar de uma disciplina implica fazer certas perguntas e não outras, usar determinados termos e não outros, bem como abordar um conjunto razoavelmente estabelecido de questões. Uma determinada proposição, portanto, somente pertence a uma disciplina quando se inscreve no horizonte teórico aceito por seus membros”. (MOREIRA, 1998:36)*

## **Que discursos híbridos são produzidos no tornar-se professor(a) de ciências?**

Tentaremos apontar agora, alguns aspectos de diferentes teorizações, para justificarmos nossa escolha com o tratamento do currículo na perspectiva da cultura e os diferentes discursos que podem ser produzidos na construção do mesmo.

A presença da palavra *teoria*, que precede o currículo<sup>23</sup>, discutida por Tomaz Tadeu da Silva em *Documentos de Identidade*, é o primeiro apontamento relevante que fazemos, pois, deve ser entendida no sentido de discurso e texto, e não se limitando descrever a realidade do currículo e sim de produzi-lo. Não seria uma representação, espelhando a realidade, um signo, uma imagem ou um modelo, mas sim lidar com uma série de discursos que produzem uma determinada teorização sobre currículo.

Nas discussões da vertente pós-estruturalista entende-se a teoria como algo que descreve um objeto já existente e o discurso seria a construção de um objeto através da linguagem. Portanto, um discurso, como teoria sobre o currículo, mesmo que pretenda apenas descrevê-lo tal como é realmente, o que faz é, produzir uma noção particular de currículo. “*A suposta descrição é, efetivamente, uma criação*”. (SILVA, 2003:12)

Portanto abordaremos o currículo neste trabalho, como discursos ou perspectivas.

---

<sup>23</sup> Aqui me refiro à usual expressão *teorias do currículo*, bastante presente na literatura dessa área.

*“Na perspectiva aqui adotada, que vê as “teorias” do currículo a partir da noção de discurso, as definições de currículo não são utilizadas para capturar, finalmente, o verdadeiro significado de currículo, para decidir qual delas mais se aproxima daquilo que o currículo essencialmente é, mas, em vez disso, para mostrar que aquilo que o currículo é depende precisamente da forma como ele é definido pelos diferentes autores e teorias. Uma definição não nos revela o que é, essencialmente, o currículo: uma definição nos revela o que uma determinada teoria pensa o que o currículo é.” (SILVA, 2003:14)*

O currículo seria então, um objeto a ser descrito, criado, descoberto, pelas diferentes teorias e campos de estudos a ele relacionados. O currículo é produção o tempo todo, ele é construído nas instituições – escola, secretaria da educação, universidades, por professores e pesquisadores.

Uma questão que está por trás de qualquer teoria do currículo seria o *conhecimento*<sup>24</sup> que deve ser considerado importante a ser ensinado. Para isso, as diferentes perspectivas podem recorrer a discussões sobre a natureza humana, natureza da aprendizagem ou natureza do conhecimento, discussões sobre cultura e sociedade.

---

<sup>24</sup> Para pensar sobre conhecimento, me remeto novamente a SILVA: *“Nas discussões cotidianas, quando pensamos em currículo, pensamos apenas em conhecimento, esquecemos de que o conhecimento que constitui o currículo está inextricavelmente, centralmente, vitalmente, envolvido naquilo que somos, naquilo que nos tornamos: na nossa identidade, na nossa subjetividade.” (SILVA, 2003:15)*

É relevante salientar o conhecimento, pois, na busca dos diferentes discursos sobre currículo, seria importante pensar nas pessoas que iriam segui-lo, ou seja, a cada tipo de teoria de currículo, corresponderá um tipo de conhecimento, um tipo de ser humano. Nas diferentes perspectivas, irão perceber que, sempre, estarão presentes questões de identidade ou subjetividade. Diante desta situação, podemos dizer que uma teoria define-se pelos conceitos que utiliza para conceber a realidade e a grande separação que percebemos entre as teorias tradicionais, críticas e pós-críticas é com relação às formas de poder exercidas nessas discussões.

Desta forma, traçaremos um panorama dessas perspectivas do currículo, para que possamos nos aprofundar na perspectiva curricular ligada a cultura durante a pesquisa.

De forma evolutiva, começaremos pela teoria tradicional, que tinha uma proposta conservadora. Sua imersão (1918) “*propunha que a escola funcionasse da mesma forma que qualquer outra empresa comercial ou industrial*”<sup>25</sup>. Dessa forma, foi através desta vertente que se iniciou os estudos e as discussões sobre currículo no meio educacional.

As teorias tradicionais concentram-se na técnica, não problematizam o que ensinam, tomam o conhecimento como inquestionável. A preocupação concentra-se no “*como ensinar*”, preocupando-se com quais seriam as melhores formas de organizar o ensino. As teorias tradicionais de currículo são teorias que se pretendem neutras, que tomam a ciência como inquestionável, são desinteressadas, preocupando-se somente com questões de organização.

---

<sup>25</sup> Ver SILVA, 2003 sobre o modelo de Bobbit, autor estadunidense da conhecida obra *The curriculum*.

Para o modelo tradicional, o estudante era o futuro trabalhador. A escola participava desse processo de construção do estudante com seu funcionamento, reproduzindo relações sociais capitalistas. As escolas dirigidas aos alunos que seriam trabalhadores subordinados ensinavam, a subordinação nas relações sociais. Já as escolas dirigidas aos estudantes com maior condição financeira, ou seja, os trabalhadores de alto escalão, favoreciam relações sociais que ensinavam a prática do controle da autonomia. No Brasil, por exemplo, experiências educacionais com esse caráter se manifestaram nos anos 1946 em escolas como as subsidiadas pelo Senac.

Nesta época a escola era vista como *“um reflexo da economia capitalista ou, mais especificamente, do local de trabalho capitalista”*. (SILVA, 2003:33)

Podemos pensar aqui a cultura como algo superior, teríamos até aqui, estudantes, futuros trabalhadores, “cultos” e “incultos”, no sentido trazido por Chauí, 1996; Veiga-Neto, 2003; Costa, Silveira, Sommer, 2003, de que a Cultura era para poucos, era trazida nestes currículos no sentido de refinamento, de se engrandecer o espírito, com a arte, a literatura, com o caráter e também com a índole de uma cultura dominante. Provocadas por esse cenário surgem às teorias críticas que responsabilizam as visões tradicionais de currículo pelas desigualdades e injustiças sociais.

A partir dos anos 70 com os *“movimentos de reconceptualização do currículo”*, as perspectivas tradicionais técnicas e progressistas começaram a ser contestadas.

As teorias críticas, basicamente, colocam sob suspeita os fundamentos das teorias tradicionais, vindo para questionar as formas dominantes do conhecimento. Elas nascem na sociologia e na psicologia, valorizam a economia e a ciência como conhecimento. Questionam os interesses das relações de poder que existem por trás

do currículo. Dão ênfase aos conceitos simplesmente pedagógicos de ensino e aprendizagem. Compreendem “o que o currículo faz”, e não o “como fazer o currículo”.

Autores com Althusser, Bourdieu e Passeron<sup>26</sup>, são exemplos de teóricos das perspectivas críticas, mas com bases a uma crítica radical à educação liberal. Para Althusser “*a escola atua ideologicamente através de seu currículo*”, colocando a idéia de ideologia em questão. Para Bourdieu e Passeron a educação é demonstrada como conceito de reprodução, dizendo que a cultura não depende apenas da economia, e sim funciona como uma economia – surge o conceito de capital cultural<sup>27</sup> e a cultura continua a ser tratada como forma de acúmulo de saberes a “alimentar o espírito”.

A cultura de valor social – como se pudesse medir – é a das classes dominantes, seus valores, gostos, artes, costumes, hábitos, comportamentos. Então quanto mais se adquire os fundamentos dessa cultura, mais vai se constituindo um capital cultural. A aproximação entre culturas continuava sendo tratada como um processo em que culturas mais fortes atuavam na destruição de outras menos poderosas. Os valores, costumes e hábitos de outras culturas – das classes consideradas dominadas - poderiam ser qualquer coisa, mas não era considerada Cultura.

Outros autores da teoria crítica, como o neomarxista Michael Apple, questionavam o conhecimento e o currículo com relação à cultura, mas muitas vezes seus convencimentos acabavam se

---

<sup>26</sup> Citados por Tomaz Tadeu da Silva em Documentos de Identidade

<sup>27</sup> Para BOURDIEU: “*A noção de capital cultural impôs-se, primeiramente, como uma hipótese indispensável para dar conta da desigualdade de desempenho escolar de crianças provenientes das diferentes classes sociais, relacionando o “sucesso escolar”, ou seja, os benefícios específico que as crianças das diferentes classes e frações de classes podem obter no mercado escolar, à distribuição do capital cultural entre as classes e frações e classes.*” (BOUDIEU, 2002:73)

transformando em hegemonia cultural<sup>28</sup>, pois a cultura dominante tinha o “papel social” de convencimento ideológico, para manter sua dominação.

Em diálogo com Tomaz Tadeu da Silva, podemos resumir essas teorias assim:

*“As teorias tradicionais eram teorias de aceitação, ajuste e adaptação. As teorias críticas são teorias de desconfiança, questionamento e transformação radical. Para as teorias críticas o importante não é desenvolver técnicas de como fazer o currículo, mas desenvolver conceitos que nos permitam compreender o que o currículo faz.” (SILVA, 2003:30)*

Em outras palavras, parece que as teorias tradicionais do currículo não pensavam a cultura como determinante dos processos educativos. Somente a partir das teorias críticas do currículo podemos ver o início de uma preocupação com aspectos relacionados com processos de hegemonia cultural.

As perspectivas pós-críticas continuam discutindo as questões já levantadas na vertente crítica referente às relações sociais, às relações de poder e à cultura, no entanto, com outras configurações teóricas. Basicamente, elas não acreditam no sujeito emancipado, valorizando a cultura e enfatizando o conceito de *discurso* em vez do conceito de *ideologia*, proposto pelas teorias críticas. Mas ainda nelas, o poder e o conhecimento são dependentes.

---

<sup>28</sup> Hegemonia cultural é um termo usado por Apple, formulado por Gramsci e desenvolvido por Raymond Willians, para mostrar o esforço das classes dominantes em impor uma ideologia para manter a dominação.

Sobre o poder, os pós-estruturalistas falam que selecionar um tipo de conhecimento, por exemplo, é demonstração de poder. Este seria um motivo que justificaria o campo do currículo ser um território tão contestado, pois há uma permanente luta em torno de uma hegemonia.

As teorias críticas e pós-críticas vão à contramão das teorias tradicionais, com o argumento de que nenhuma teoria é neutra, científica ou desinteressada, mas que está inevitavelmente implicada com relações de poder. Elas estão preocupadas com questões de saber, identidade e poder.

Seria partindo da perspectiva pós-crítica que o currículo na perspectiva da cultura surge.

Pensando nessa perspectiva, é preciso pensar a escola, como um espaço promissor, multicultural, como um lugar de sociabilidade.

Para a teoria pós-crítica, o currículo é uma prática discursiva que tem autoridade textual, tem uma natureza subjetiva e cultural, sendo que podemos ver isso na escola, por conta da diversidade.

Pensando o currículo desta forma, José Augusto Pacheco (2003) afirma que o currículo é uma construção cultural, que representa uma encruzilhada de práticas, sendo um lugar privilegiado para discutir o intercruzamento entre saber e poder. Tal encruzilhada ou entrecruzamento são compreendidos por muitos autores através da idéia de *hibridismo*.

Nesse sentido, uma autora que inspira o campo do currículo é Inês Dussel. Em seu texto *O currículo híbrido domesticação ou pluralização das diferenças?* vai estar justamente falando dessa mescla política, desses novos sentidos que são constituídos a partir do conceito de hibridização do currículo.



Conforme MACEDO (2003/2004) *são vários autores que falam do conceito de hibridismo para o campo do currículo, Yoang (1995) – práticas de racismo e sexismo, Willinsky (2004), Bakthin, H. Bhabha (2003)*, entre outros. No entanto, assumiremos aqui a idéia trazida por Nestor Garcia Canclini: o hibridismo significa mistura, conjunção, intercurso entre diferentes culturas, nacionalidades, etnias e raças.

O hibridismo é um termo usado por teóricos pós-colonialistas para mostrar a mistura resultante entre as culturas. Lopes (2005) e Macedo (2003) contribuem com seus estudos sobre hibridismo para destacar o emprego do termo no campo da educação em seus diferentes aspectos, tem se destacado nas ciências humanas e para explicar as relações de diferenças entre o eu e o outro.

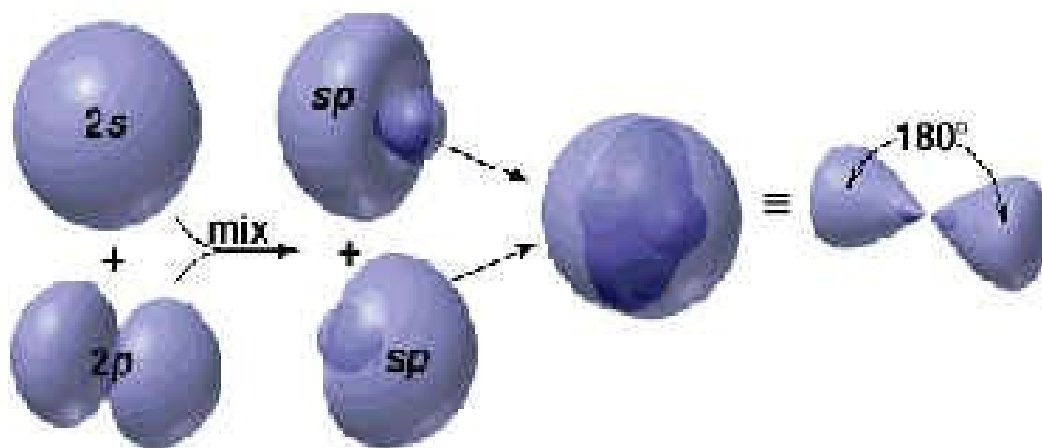
Este termo foi emprestado das ciências naturais, notadamente a Biologia, no ramo da Genética pelo monge australiano Gregor Mendel (1822 – 1884), que foi o descobridor dos mecanismos básicos da hereditariedade, para explicar o cruzamento de plantas de linhagens diferentes. Nesse campo ainda podemos encontrar a seguinte definição para o híbrido:

*“... descendentes de dois pais que diferem em uma ou mais características herdáveis, descendentes de duas variedades diferentes ou de duas espécies diferentes”.*(CURTIS, 1977:934)

Para Canclini, referindo-se a palavra híbrido: *“... ao transferí-la da biologia às análises sócio-culturais, ganha campos de aplicação, mas perdeu univocidade.”* (CANCLINI, 2003:XIX). Ainda para ele, devemos ficar atentos ao que *“levou alguns autores a advertir a sociedade e a cultura a esterilidade que costuma ser associada a esse termo”* (CANCLINI, 2003:XX)

Provocado por essa afirmação, não poderia deixar de, aqui, também ensaiar uma outra articulação para essa palavra. Imersa no campo cultural da minha própria formação profissional, trago a imagem do híbrido como forma de expressão da configuração daquilo que na Química são chamados de orbitais. Para a Química:

*“... a hibridação é o processo de mistura de duas ou mais orbitais atômicas não equivalentes, por exemplo, orbitais s e p. Assim sendo, as órbitas híbridas não são orbitais atômicas puras (ou seja, nativas). As orbitais híbridas possuem formas bastante diferentes das formas das orbitais atômicas puras” (CHANG, 1985:435)*



**Figura 4:** A figura mostra um orbital s e um orbital p hibridizados. Cada um dos dois orbitais resultantes é chamado orbital híbrido sp.

Nas ciências humanas, especificamente na antropologia e nos Estudos Culturais, a noção de hibridismo toma uma dimensão diferente, mas mantendo essa noção de “*mescla*”, que transforma os diferentes no mesmo, permitindo que o mesmo seja visto com diferença, ou seja, o novo que se forma carregando as marcas dos originais, porém com características próprias. “... *a hibridação não é sinônimo de fusão sem contradições...*” (CANCLINI, 2003:XVIII)

Nessa pesquisa, estamos nos inspirando em trabalhos como de MELLO e LOPES (2003/2004), para estar investigando nosso objeto de estudo: o currículo de formação de professores na Licenciatura em Ciências de uma universidade particular de origem confessional.

Para essa universidade particular e confessional (UNI), os cursos de formação de professores – as licenciaturas – estão dentro de uma questão social proposta em sua ementa. Os cursos se mantêm há anos, pois é um compromisso da universidade. A UNI é reconhecida nacionalmente como uma instituição particular que se preocupa com a formação de professores.

E o que de fato pretendemos fazer é estudar as reconfigurações das disciplinas desse currículo de formação de professores, através da leitura de narrativas de professores atuantes nas licenciaturas e também de documentos dessa universidade, que foram produzidos entre 1996 a 2005, bem como de outros documentos como programas de disciplinas.

As categorias culturais destacadas neste trabalho são indicativas dos movimentos que se pretende perceber nas memórias dos professores entrevistados, evidenciando o hibridismo de discursos produzidos na construção do currículo. É com esse olhar teórico, que

se pretende desenvolver a construção dos dados a partir das narrativas dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

Penso que, ver o currículo como espaço-tempo de transformação é compreender a produção de culturas híbridas, privilegiando as diferenças. Seria neste sentido que pretendo pensar o currículo neste trabalho, por isso assumo as idéias de MACEDO, LOPES e CANCLINI para dialogar.

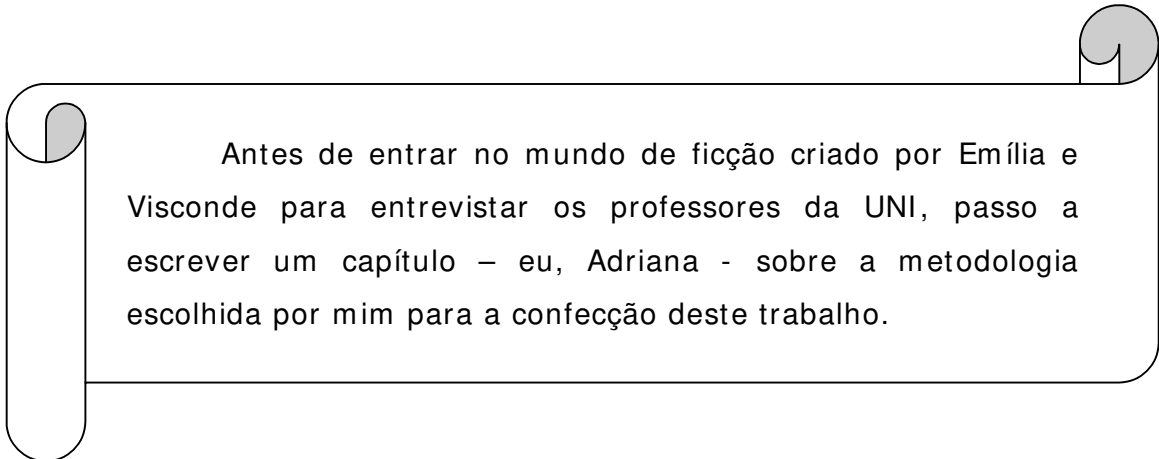
Em função deste cenário descrito, ao reconhecer o caráter cultural do currículo, presente nas narrativas dos entrevistados, sou mobilizada pelas seguintes questões de investigação:

*Qual é a trajetória de um currículo de formação docente em ciências em uma instituição universitária confessional com tradição no campo das licenciaturas?*

*Que hibridismos de discursos marcam tal trajetória?*

## **Objetivos do trabalho**

- ☞ Investigar a trajetória curricular de uma instituição universitária no período histórico compreendido entre 1996 e 2005, na perspectiva da cultura e das relações de poder existentes na configuração de um currículo de licenciatura.
  
- ☞ Articular elementos do campo do currículo, notadamente o conceito de hibridismo cultural, com as experiências narradas de formadores de professores de um curso de licenciatura em ciências.
  
- ☞ Investir na possibilidade de compreensão do currículo de licenciatura com um híbrido em transformação, através dos elementos que constituem os discursos provenientes das disciplinas de formação de professores.



Antes de entrar no mundo de ficção criado por Emília e Visconde para entrevistar os professores da UNI, passo a escrever um capítulo – eu, Adriana - sobre a metodologia escolhida por mim para a confecção deste trabalho.

### **CAPÍTULO 3**

*“Ela não está interessada em transmitir o “puro em si” da coisa narrada como uma informação ou um relatório. Ela mergulha a coisa na vida do narrador para em seguida retirá-la dele. Assim se imprime na narrativa a marca do narrador, como a mão do oleiro na argila do vaso.”*  
(BENJAMIM, 1994).

#### **Princípio Metodológico - Narrativa benjaminiana**

Discutir a metodologia foi um dos pontos mais relevantes para a confecção do texto, pois acredito que escrever deve ser um ato consciente e significativo para o autor, deve ser um mergulho no objeto com o uso da experiência.

Por isso o escritor deve experimentar seu tema com plenitude. E a linguagem narrativa é fruto daquilo que se viveu, desta forma entretém o leitor.

O Filósofo alemão Walter Benjamin permitiu-me revivênciar e resignificar todo o meu processo de formação como professora. Dentre

os diversos textos de Benjamin, tenho que voltar a destacar para esta escrita *“Infância em Berlim por volta de 1900”*, pois me mobilizou e instigou a procurar em minhas experiências vividas todo esse processo de formação, por isso passo a tecer meu texto partindo de relatos de minha infância.

*“Infância em Berlim – por volta de 1900”* é um texto com detalhes riquíssimos de sentimentos, de recordação, que até mesmo, nos permite revivermos nossas próprias memórias, nossas próprias experiências.

Outro texto importante que faz todo o movimento narrativo deste trabalho é *“O Narrador”*, que discuti muito sobre a perda da capacidade de narrar das pessoas na modernidade – as guerras eram um dos motivos desta perda, pois não se queria contar e lembrar de experiências desmoralizadoras, por conta de motivos sócio-culturais.

Pérez, fala do resgate à narrativa para Benjamin:

*“Walter Benjamin, vê no resgate da narrativa uma alternativa à barbárie produzida pela modernidade. Para Benjamin a arte de narrar está em extinção, pois a modernidade e o desenvolvimento da sociedade capitalista, ao alterarem os paradigmas técnicos e estéticos, alteram também a sensibilidade humana.”* (PÉREZ, 2003)

Acredito que a metodologia narrativa não está atrás somente do que as pessoas sabem sobre o assunto, mas sobre o que elas gostam, experimentam, odeiam sobre o assunto. Para esta escrita, apostamos na importância da emoção, da afetividade, da subjetividade, pois reviver o passado é fazer sentido para o presente e tentar transforma-

lo. A narrativa é a experiência que se faz refletir, por isso consegue se desenvolver por muito tempo depois, e ainda podendo se extrair vários sentidos dela.

*“Não se percebeu devidamente até agora que a relação ingênua entre o ouvinte e o narrador é dominada pelo interesse em conservar o que foi narrado.” (BENJAMIN, 1995)*

O texto narrativo possibilita pensarmos nos processos de reconstrução pessoal e cultural, pois através da linguagem falada e escrita, tanto individualmente como coletivamente podemos aflorar sentimentos com as memórias mais escondidas e trazer a tona essas memórias de forma recontextualizada com toda a bagagem adquirida.

Através do princípio metodológico da narrativa é possível investigarmos aspectos ocultos das vivências, sobre diferentes visões, através dos grupos entrevistados, portanto com as histórias rememoradas podemos construir novos sentidos e significações sobre o contexto abordado.

*“A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece. Dir-se-ia que tudo o que se passa está organizado para que nada nos aconteça. Walter Benjamin, em um texto célebre, já observava a pobreza de experiências que caracteriza o nosso mundo. Nunca se passaram tantas coisas,*



*ma a experiência é cada vez mais rara.”*  
(LARROSA, 2001)

Portanto, ao transformar o depoimento dos entrevistados em ficção ajuda-nos a apresentar um texto em que os próprios entrevistados fiquem protegidos com suas histórias, sendo que as mesmas trazem muita luta por poder e resistências, como será visto no próximo capítulo.

E para pensar nessa forma de trabalho um autor que muito nos inspirou é José Carlos Sebe Bom Meihy que trabalha com a idéia da transcrição (MEIHY *apud* GIANEI 2006). Desta forma acreditamos que ao percorrer o texto o leitor irá se remeter ao imaginário que ocupa relevante espaço na investigação deste texto.

Com a idéia de transcrição, existe a possibilidade de tecer um texto aberto a sensibilidade, à pluralidade, e ao mesmo tempo trabalhar de maneira profunda nos significados e brechas, trazidas pelos entrevistados e pelos documentos do currículo, do hibridismo e da formação de professores. A transcrição permite escrever histórias de um pequeno grupo, que muitas vezes não são ouvidos – pelo foco da narrativa. Como nos aponta GIANEI, 2006:

*“Meihy consegue transpor para a investigação a transcrição e executa com idéias, o que antes era possível com palavras. O re-fazer de um texto permite que se escreva uma entrevista considerando não apenas os elementos verbais, mas os não-verbais, que muitas vezes são mais importantes que as*

*palavras ditas e se perdem em uma transcrição.*

*A transcrição torna possível visualizarmos a entrevista como ‘algo ficcional’, valorizando-se a narrativa e recriando-se uma ambientação melhor.” (GIANEI, 2006:4)*

É interessante salientar que ao ambientarmos melhor, textualizando e criando um texto narrativo, corremos o risco de anularmos a voz dos entrevistados permitindo que o narrador apareça na tentativa de transmitir ao leitor todas as sensações e comportamentos, criando na apresentação textual uma atmosfera de sentidos vivenciada pelo autor no momento das experiências narradas.

E é neste sentido que componho esta pesquisa, construindo os dados da investigação, através das narrativas dos meus entrevistados, dos documentos acadêmicos e de minhas próprias experiências.

Ao entrevistar os professores da UNI, através de suas experiências vivenciadas que são únicas, pretendo encontrar brechas que me permitam mostrar como o currículo de formação de professores acontece – de forma a produzir discursos híbridos.

Para isso foi obtido um conjunto de sete entrevistas que são identificadas pelos seguintes nomes fictícios: Celina, Irina, Letícia, Mirian, Rosa, Soraia e Yolanda. No decorrer, da narrativa/ficção apresentadas no capítulo 4, as características profissionais e de formação de cada um dos entrevistados<sup>29</sup> são explicitadas.

---

<sup>29</sup> Todas as experiências foram narradas através de entrevistas individuais com professores e professoras que já atuaram ou ainda atuam nas licenciaturas. As entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas. Para suavizar marcas desnecessárias de oralidade, elas foram posteriormente textualizadas.

Além disso, no amálgama criado a partir dessa narrativa, há registros também de minhas próprias memórias como aluna nessa instituição.

## **CAPÍTULO 4**

*“Quando falo assim, Narizinho me chama de ‘filósofa’ e ri-se. Não sei se é filosofia ou não. Só sei que é como sinto e penso e digo.” (LOBATO, 1994)*



**Figura 5:** Ilustração de Manoel Victor Filho, encontrada no site : [www.infancia80.com.br/litafins/livros\\_sitio2.htm](http://www.infancia80.com.br/litafins/livros_sitio2.htm)

### **Emilia volta à cena**

Com todo o material que já possuíam para a pesquisa e juntando com o sonho de Emília como aluna de uma universidade, todos no sítio ficaram muito envolvidos com o assunto. Não se falava em outra coisa,

e questionavam como poderia constituir-se um currículo disciplinar para formação de professores de Ciências.

Mas, não achem estranho que tal boneca, que só havia conhecido uma universidade por sonho, e que muitas vezes tenha atitudes infantis, fique falando sobre assuntos tão acadêmicos, pois conviver com Dona Benta, Visconde de Sabugosa e outras figuras ilustres<sup>30</sup>, que já apareceram lá no sítio, fez com que Emília, ficasse cada vez mais filosófica, curiosa, sabida e intrometida em qualquer assunto.

Visconde mesmo - tão sábio - de tanto ser passado para trás pela boneca chegou, num desabafo, a retratá-la em seus textos:

*“Emília é uma tirana sem coração. Não tem dó de nada. Quando tia Nastácia vai matar um frango, todos correm de perto e tapam os ouvidos. Emília, não. Emília vai assistir. Dá opiniões, acha que o frango não ficou bem matado, manda que tia Nastácia o mate novamente – e outras coisas assim... Emília é uma criaturinha incompreensível. Faz coisas que até espantam a gente de tão sensatas. Diz asneiras enormes, e também coisas tão sábias que Dona Benta fica a pensar. Tem saídas para tudo. E em matéria de esperteza, não existe outra no mundo...”* (LOBATO, 1994:48)

Quando Emília leu o que o Sabugo tinha escrito sobre ela, mesmo muito brava, só restou concordar, pois sabia que era exatamente desse jeito. Então justificou:

---

<sup>30</sup> Emília, juntamente com a turma do sítio, já esteve, por exemplo, no “País da Gramática”, no “País dos Números”, já viajou para o Espaço e para a Grécia Antiga, tudo com muito faz de conta, imaginação e pó de pirlimpimpim.

*“- É isso mesmo. Sou tudo isso e ainda mais algumas coisas. Pode ficar como está. Cada um de nós dois, Visconde, é como a tia Nastácia nos fez. Se somos assim ou assados, a culpa não é nossa...”*

(LOBATO, 1994:50)

Mas diante de tantas discussões, pesquisas, leituras e de ouvir histórias de Dona Benta sobre a universidade, Visconde e Emília estavam a pensar como iriam fazer para tentar responder às questões que mais os intrigavam sobre a formação de professores de ciências e o currículo. Somente o acesso à vasta literatura de que dispunham não estava respondendo a tantos questionamentos.



**Figura 6:** Ilustração de André Lê Blanc, encontrado no site oficial de Monteiro Lobato - [http://lobato.globo.com//Images/infantis/Emilia\\_AndreLeBlanc\\_.jpg](http://lobato.globo.com//Images/infantis/Emilia_AndreLeBlanc_.jpg)

Neste momento, Visconde teve uma idéia brilhante: fazer uma expedição. Como aquela em que fizeram para a Grécia Antiga para resgatar tia Nastácia das garras do Minotauro<sup>31</sup> há algum tempo atrás.

Emília vibrou:

- Perfeito senhor sabugo! É isso mesmo que iremos fazer. - e continuou aflitivamente - Vamos continuar minha pesquisa em uma universidade que tenha como compromisso a formação de professores, assim ficará mais interessante a minha pesquisa. Vamos para uma universidade metodista, daquelas que você me explicou como funciona.

Visconde, depois de todo seu trabalho em pesquisar sobre a história das universidades, sobre toda literatura da área de formação de professores e principalmente sobre as teorias do currículo, não se conforma e diz indignado:

- “SUA” Pesquisa?

- É Visconde: minhaaaaaaaaa pesquisa - berra Emília.

Visconde e Dona Benta se entreolharam como quem diz: “*não adianta discutir*”, mas tinham que admitir que Emília desta vez estivesse tão interessada no assunto que iria fazer um belo trabalho, mesmo que ordenando muitos afazeres ao sabugo cientista, como quando inventou de escrever “*Memórias da Emília*”.

*“- Faça o que eu mando e não discuta.  
Veja papel, pena e tinta.  
Visconde trouxe papel, pena e tinta.  
Sentou-se. Emília preparou-se para ditar.  
Tossiu. Cuspiu e engasgou. Não sabia  
como começar – e para ganhar tempo veio  
com exigências.*

---

<sup>31</sup> LOBATO, Monteiro. *O Minotauro*. Editora brasiliense, 27ª edição, 1996, São Paulo.

*- Esse papel não serve, Senhor Visconde. Quero papel cor do céu com todas as suas estrelinhas. Também a tinta não serve. Quero tinta cor do mar com todos os seus peixinhos. E quero pena de pato, com todos os seus patinhos...”* (LOBATO, 1994:8)

Visconde já sabia o que o esperava, mas estava ansioso para a expedição. Só haviam de esperar que Dona Benta os autorizassem a fazer a viagem.

Diante de todo entusiasmo:

*“Dona Benta teve de concordar com a idéia da expedição. Não havia outro remédio. Em vista disso, começou a dispor tudo para uma longa ausência...”* (LOBATO, 1996:7)

Ao amanhecer os dois se despediram da turma do sítio, pegaram os bolinhos que tia Nastácia tinha preparado para levarem e se fartaram com pó de pirlimpimpim, que era um pó mágico, usado para transportar as criaturas a qualquer ponto do espaço e a qualquer momento do tempo. E assim foi a viagem, como em um túnel colorido em forma de espiral que cada vez mais diminuía, diminuía, diminuía...





**Figura 7:** Ilustração de capa, do livro Peter Pan de Monteiro Lobato, feita por Manoel Victor Filho e publicado pela editora Brasiliense, edição de 1993.

### **No portal de entrada**

- Chegamos Emília. – disse Visconde – esta é uma universidade metodista, mais conhecida como UNI.

Estavam diante do portal de entrada da universidade, no horário em que havia muitos alunos passando e isso causou estranhamento às pessoas que ali estavam. As pessoas diziam: “- *Corram, Corram! Venham ver dois fenômenos. Uma boneca e um sabugo de cartola...*” (LOBATO, 1994:51)

Emília não escondendo seu deslumbramento diante de uma arquitetura tão diferente disse:

- Mas, Visconde, você tem certeza que aqui tem cursos para professores de Ciências? Veja lá, hein? Quero que aqui seja igualzinho

ao meu sonho, com todos os laboratórios de Química, Física, Biologia, Anatomia...

- Emília, Emília, não fantasie. Sonho é sonho, agora estamos aqui de verdade.

- Pois eu tenho certeza que é tudo igualzinho como sonhei. O pó de pirlimpimpim nunca falha. E quer saber mais, não preciso de você por ora, vai acabar me atrapalhando. Vá a procura de documentos escritos, desses que você diz que tem valor, para que depois possamos comparar com as entrevistas que farei com os professores dos cursos de licenciatura em ciências.

Visconde se espantou com a sugestão, que mais parecia uma ordem, de Emília e disse:

- Entrevistas? Que boa idéia! Acredito que com essas entrevistas poderemos ver a construção dos currículos através de outra perspectiva, através de várias histórias que os professores irão narrar, que devem estar impregnadas de lutas, conflitos e ideais.

- Então, pode ir caminhando Visconde. Eu mesma quero conhecer e entrevistar os professores. Para fazê-los falar sou muito melhor que você.

### **Emília é reconhecida – a fama do Sítio corre por todos os cantos**

Quando a boneca chegou ao imenso corredor em que ficava a Faculdade de Ciências, viu uma sala cheia de gente, onde havia uma mesa grande rodeada de cadeiras e por trás dela, uma estante de escaninhos que tomava a parede toda. Nas cadeiras, estavam sentados os professores. Não havia só a mesa, havia também um conjunto de sofás, em torno de uma mesa de centro, com um tapete, como se fosse uma espécie de sala de visitas. Na porta da sala havia uma placa

com a inscrição: “Sala dos Professores”. Chegou à porta, viu uma funcionária vestida com uma espécie de uniforme da universidade, pediu licença e lhe perguntou:

- Preciso falar com os professores dos cursos de licenciatura. Eles estão aí?

Logo a funcionária olhou-a com surpresa, deu-lhe um terno abraço e sorrindo disse:

*“Eu sabia que você acabava chegando aqui. Ainda ontem disse à mamãe: “Qualquer coisa está me dizendo que Emília não tarda”*

*Quem se admirou daquelas palavras fui eu.*

- *“Então... então já me conhecia? – perguntei.”*

*“Ora, Emília! Quem não conhece a Marquesa de Rabicó?...” (LOBATO, 1994:51)*

E foi chamar Soraia, uma jovem professora - de cabelos encaracolados e usando óculos em forma de meia lua - que se aproximou de Emília sorridente, querendo saber o que desejava.

### **Uma história contada por vários narradores**

Quando Soraia chegou próxima à boneca essa indagou: - Você é professora do quê?

A essa pergunta inusitada, ela abriu um sorriso e respondeu: *“Sou professora de Química Analítica Quantitativa e Qualitativa e também de uma disciplina chamada Métodos Instrumentais de Análise, desde 1986”.*

- E esse tempo todo que você está por aqui, que mudanças você vem percebendo no currículo das licenciaturas?

Soraia, a professora que também era coordenadora do curso, foi relatando a Emília algumas mudanças, segundo sua ótica, no currículo da licenciatura em Química:

*“A transformação do currículo é uma história longa. Na verdade foram quatro anos para implementar o curso novo. Desde 86 que nós estamos pensando em mudar isso. Em 91 ou 92, não lembro a data direito, teve uma tentativa, que a administração geral, a reitoria barrou e aí, nós não conseguimos. Quando foi em 2001, em função da LDB, das Diretrizes, começou a sair a nova regulamentação. Então o que aconteceu? Desde 2001 que nós estamos trabalhando na implementação desse curso novo... Sempre o conselho trabalhando e não só o conselho, se por exemplo, a gente tinha que discutir uma determinada disciplina, de uma determinada área que não tinha nenhum professor no conselho, a gente chamava o professor ou algum da área para discutir junto com o conselho... E quando não tinha ninguém da área a gente pedia auxílio para alguém de fora...”*

- Ah! Então são todos os professores que trabalham junto para compor o currículo?

*Tudo mistura, não foi um que fez, não tem a cara de um. “Não é a minha cara ou a cara dele ou a cara do outro: é um apanhado de tudo.”*

- Apanhado de tudo? Não entendi... Quem manda aqui afinal? – perguntou Emília.

Soraia riu e respondeu:

*“Não tem um que manda, são muitas tendências, muitas idéias, muitas cabeças e...”*

De repente, soou um alarme, um sinal. Soraia desculpou-se, tinha que ir para a aula, não poderia mais conversar naquele momento.

Depois de seu relato, Emília ficou tão atônita com aquelas informações, que resolveu pensar um pouco sobre elas, antes de prosseguir. Agradeceu sua conversa e despediu-se. Voltou para o corredor, andando lentamente nele, passando todas as portas e vendo as aulas dentro das salas acontecendo, começou a pensar naquilo que Soraia havia acabado de lhe contar. Que história complicada! – pensou.

Desde que teve aquele sonho e começou a estudar com Visconde sobre a universidade, vem percebendo que o currículo da licenciatura está mudando, mas em que direção, que forças o levam? Que disputas ocorrem para se decidir o rumo desse currículo? Continuou a percorrer o corredor, pensativa. Lembrou que a professora Soraia mencionou um Conselho. Conselho... devia ser um grupo de pessoas que podiam dizer sobre o rumo do curso. Resolveu investigar quem eram essas pessoas.

De volta a sala dos professores, a funcionária deu-lhe vários nomes de docentes que já tinham pertencido ao Conselho que não faziam mais parte e ainda outros que permaneciam nele. Pelo menos, dois nomes chamaram atenção de Emília, porque quando a funcionária os pronunciou, tinha um sorriso nos lábios: professoras Yolanda e Letícia. Logo, perguntou à funcionária: “Elas estão aqui, agora, na universidade, trabalhando?”

A funcionária respondeu que a professora Yolanda, sim, estava num intervalo de aulas. Já a professora Letícia voltaria no dia seguinte.

Voltou para a sala dos professores e pediu para que a professora Yolanda fosse chamada. Ela veio até a porta: uma senhora bonita, muito elegante e simpática, que era a professora de biologia

dos cursos de Química e Biologia e também havia sido coordenadora. Logo perguntou a Emília o que desejava. A ela respondeu: - “Sou aluna dessa universidade<sup>32</sup>. Eu gostaria de entender como nos últimos anos vem acontecendo aqui os currículos de licenciatura em ciências. Você poderia me ajudar?”

Yolanda começou sua narrativa:

*Bem, em relação à minha experiência aqui... Posso começar a dizer que nesses últimos dois anos.. Bom, para eu falar da mudança que aqui aconteceu, eu tenho que falar um pouco do currículo novo para comparar o velho com o novo. Eu estou vivendo agora um currículo novo no curso de Biologia e não no curso de Química... Porque na Química: bem, ai me “expulsaram” – disse rindo muito – com o currículo novo, pois diminuíram os créditos das disciplinas que eu dava e acabei deixando para outro professor... Bem, assim eu poderia começar dizendo que realmente o currículo é uma questão política. E aqui, também, na universidade, foi uma questão política. Não política no sentido que a gente fala de currículo, mas foi de uma política partidária, de um grupo, de uma facção intelectual, vamos dizer, contra uma outra facção intelectual. Isso tudo levou à mudança que culminou com a mudança do projeto pedagógico... Não vou dizer nem mudança, mas uma construção sistemática do projeto pedagógico dos cursos. Os dois currículos (de Biologia e de Química) aconteceram ao mesmo tempo, mas no caso da Biologia ele foi mais dramático porque quando veio toda a reestruturação da UNI veio junto à necessidade da construção de projetos pedagógicos para os diferentes cursos, não só para o nosso, mas para todos. Abriu-se uma discussão muito grande na Biologia, porque das licenciaturas da área de ciências da natureza ela era a única que estava fora. Não estava com a Química e Matemática neste momento. Ela estava fora, estava na área da saúde, com os outros cursos da saúde. E nós do Núcleo de Ciências entendíamos que a licenciatura de Biologia, por ser licenciatura, tinha que voltar para*

---

<sup>32</sup> Emília já se sentia parte da universidade como uma aluna e além de tudo era muito introneteada.

*ficar junto com as outras duas; desde quando ela foi formada era assim, numa outra antiga reestruturação.*

*Então, junto com essa discussão de onde vai a Biologia, nessa reestruturação da universidade, se ela fica junto na área da saúde ou se ela vai junto para as licenciaturas das áreas naturais, a gente teve que construir um novo projeto pedagógico da área da Biologia. E essa construção desse projeto foi num clima de muita tensão, porque a coordenadora na época era adepta da idéia de que a Biologia tinha que virar um bacharelado e, portanto tinha que ficar junto com a área a saúde, que a vocação dela era mais próxima da saúde do que das licenciaturas, e nós achávamos que não, que ela tinha que voltar para o lugar de onde ela veio, junto com áreas das Ciências Naturais. Nós tínhamos a intenção, também, de ter o curso de Física para fortalecer essa área, e assim poderíamos inclusive propor o mestrado na área de Ensino de Ciências.*

*Bem, então, esse clima de tensão foi muito terrível, mas enfim nós construímos um projeto pedagógico e, portanto um currículo de Biologia nesse nível de tensão. Esse projeto pedagógico tem que passar por todas as instâncias da universidade para ser aprovado, e lógico, essa historinha que estou contando para você circula por todos os corredores da universidade e as pessoas que leram que foram dar o parecer para esse projeto, conheciam essa história e esse projeto não foi aprovado, porque ele transparecia esse nível de tensão. Alguns pedaços do projeto foram escritos por nós, por uma facção, e outros pedaços do projeto foram escritos por outros e óbvio que tinha um nível de tensão ali.*

*Esse projeto não culminou na questão de mexer na grade curricular, entendeu? Que parece ser, às vezes, o produto final quando se fala em currículo. Quer dizer, qual é o produto final? Qual é a ação concreta do currículo? É a ação da sala de aulas, do relacionamento das disciplinas, dos conteúdos, dos objetivos das disciplinas, dos objetivos gerais do grupo de professores. Então acho que seria este um currículo meio em ação ali. Essa outra coisa seria talvez, o currículo, mais oculto, que fica. Quando você lê*

*um projeto, você não vê, mas ele acontece, é ele que muitas vezes dirige aquele projeto que você lê. Então eu estou contando algo que você não vai ler nos projetos, só para que saiba.*

Neste momento, Emília lembrou do Visconde e entendeu a importância do trabalho em que ele estava fazendo, em resgatar toda a documentação, ementas novas e antigas, projetos pedagógicos...

*Bem, e aí graças a Deus esse projeto pedagógico não foi aprovado, porque nesse meio de tempo, a universidade não dependia só de o curso dizer se ele queria ficar aqui ou ficar lá. Também tinha uma comissão geral da universidade que decidiu para onde que o curso iria. E essa comissão geral da universidade decidiu que o curso de Biologia sairia da saúde e ficaria com as duas licenciaturas, e assim nós formamos uma Faculdade, e para nós foi um ganho, uma maravilha, foi super legal.*

*Mas aí a gente tinha, de novo, a tarefa do projeto pedagógico, de construir o currículo da Biologia de novo, agora já com dareza de que a nossa missão e vocação eram para a licenciatura, sem a tensão do bacharelado. Então, foi muito gostoso, foram três anos de construção. Essa historinha que eu estou contando, das tensões foi em 97 e 98. Em 2002, a gente volta a discutir, porque a partir de 99 nós reestruturamos a universidade, então é daí que o curso de Biologia se desloca da área da saúde e vai para lá junto com a Química e a Matemática. E esses três cursos ficam juntos na área de ciências. Antes a Química e a Matemática, também, estavam juntos com o pessoal da Informática, que eram as ciências exatas.*

*Aí, nós pudemos construir um projeto pedagógico mais com a nossa cara. E veio um grupo de professores também, vamos dizer da área específica de Biologia, muito bom, interessado mesmo no curso e que ajudou a transformar aquele projeto que não tinha uma cara muito definida, em uma cara definida de licenciatura. E com isso, nós combinamos essa discussão com a questão da grade curricular. Ao mesmo tempo dessa necessidade interna, veio à necessidade externa, pois em 2002 o MEC baixa uma resolução que as licenciaturas tinham que ter 300 horas de estágio. Depois a gente pegou uma fase que ela*



*tinha que ser ampliada para 400 horas, e em seguida para 800 horas, que é o que a gente tem agora, 800 horas, sendo 400 horas de estágio supervisionado e 400 horas de práticas pedagógicas. Então o currículo da Biologia, como teve este atraso no meio do caminho por conta dessas tensões políticas, quando a gente foi mexer na grade curricular pegamos com toda essa modernidade aí, com toda essa exigência das 800 horas, diferente um pouco da Química e da Matemática.*

*A Matemática está com três currículos, de 2000 até agora, porque ela fez as modificações primeiramente e resolveu que não seria mais da área de Ciências, ela seria da área da Matemática pura. E então, seria curso de licenciatura em matemática, eles não formam mais professor de Ciências como forma a Química... Mas a Química ainda continua com essa dupla habilitação. A Química teve que fazer uma segunda mudança curricular nos termos de estrutura de grade curricular por contas das 800 horas, eles tinham feito uma adaptação por conta das 400 depois vieram as 800. Então eles estão tendo que fazer essa modificação.*

*Bom, eu estou vivendo agora, uma turma da Biologia com currículo velho ainda, que é uma estrutura curricular onde o estágio supervisionado está no final do curso, no 6º e 7º semestre, tudo apinhocado lá. Eu estou vivendo com essa turma que está entrando (na Biologia) uma estrutura já nova, nesse projeto, já com um curso que está encampando esse processo pedagógico novo... Eu estou achando super interessante, porque na área pedagógica, tudo aquilo que a gente concentrava lá no estágio que era tudo espremido: vinha o estágio e a parte teórica e a gente tinha que dar conta de tudo... Agora essas discussões estão sendo permeadas ao longo do curso. Então, isso para reflexão da formação do professor eu acho muito interessante, em termos de currículo também. A gente conseguiu induzir uma disciplina, que digamos assim, ela é emergente, na área pedagógica, que é a Didática das Ciências. Eu estou com ela neste semestre na Biologia e o Marcos está na Química...*

*Eu acho que para nós, no caso da Biologia, não vou dizer no caso da Química, essa discussão do projeto pedagógico, portanto essa discussão sobre a questão curricular aproximou muito os professores da área específica com os professores da Prática de Ensino. E a gente não sente no curso de Biologia uma total separação, de um estar trabalhando de um lado e o outro do lado de lá, estamos bem integrados.*

*O que eu entendo e o que eu sinto desta discussão sobre o currículo, e que ele tem muitas tensões políticas mesmo. Existem algumas regras a seguir, algumas diretrizes a seguir dependendo do curso onde estamos, mas dependemos muito da cabeça das pessoas que constroem este currículo, porque como toda regra você pode, às vezes, dar a volta por cima dela e puxar isso para um jeito que acha que é mais interessante. É eu acho que é assim que se aprende a viver na vida: nunca iremos fugir das regras e das diretrizes. Tem gente que abandona a discussão porque já vem tudo pronto, porque já vem uma diretriz que manda fazer assim - às 800 horas, às 400 horas - e aí deixa de qualquer jeito.*

*Dentro do rigor das leis e das resoluções você pode fazer aquilo ficar bom para você, ou abandonar e deixar que o outro tome conta.*

*Então é isso, é uma guerra.*

*No caso da Química, a guerra foi maior, porque quando alguém, nós da área pedagógica, não estávamos presentes às reuniões que decidia, se tirava carga horária. Por exemplo, a Didática das Ciências foi uma disciplina muito tensionada na Química. Quando estávamos participando das reuniões, tinha Didática das Ciências, quando não tinha nenhum de nós, tinha dias que eles falavam: "olha não deu, não encaixou" (risos). Essa discussão, de que se põe aqui e lá, demora, não é em uma reunião que se decide. Quando às vezes nenhum de nós estava lá, ou diminuía carga horária ou ela tinha mudado de lugar, ou achavam que ela não era importante. Foi meio complicado...*

Preocupada por estar tomando muito seu tempo, Emília agradeceu a grande atenção que recebeu de uma professora tão importante e envolvida com os problemas dos cursos e foi encontrar

com outros professores, pois percebeu que as histórias estavam se completando com aquilo que já tinham lido na literatura da área.

As narrativas estavam mostrando as tensões e as relações de poder que tinham na formação do currículo. Mostravam também conflitos e grande preocupação com os alunos que iriam se formar professores de ciências.

Caminhando pelos corredores, percebeu que a UNI estava recebendo alguns pesquisadores de outras universidades para um evento científico, igualzinho aquele com que sonhou, e neste momento zombou de Visconde, lembrando que o mesmo havia duvidado da veracidade de seus sonhos.

Entrou em uns dos anfiteatros e se deparou com a palestra de uma professora que se mostrava muito ativa, com uma postura de se invejar e que Emília logo se identificou. Não tirava os olhinhos de retrós das palavras de Irina que era uma pesquisadora de outra universidade mais que – segundo informações – já foi por algum tempo professora da UNI. Assistiu a sua apresentação e percebeu que era muito importante para área de educação, pois publicava artigos e livros na área de formação de professores e currículo e seu perfil seria muito interessante para sua pesquisa.

Quando acabou a sessão foi até ela, e acreditem nem precisou se apresentar, pois Irina já a conhecia de outras aventuras. Então perguntou ansiosa:

- Conte-me sobre as disciplinas que você atuou na UNI, conte das trajetórias e mudanças que percebeu no tempo em que esteve por aqui no currículo das licenciaturas?

*Eu entrei na UNI em 1995, e comecei lá como substituta na Prática de Ensino de Química no curso de Ciências – Habilitação em Química. Na verdade era uma situação bem provisória, porque quando existiam alunos suficientes para formar duas*

turmas eles me chamavam. Quando não davam duas turmas os alunos ficavam alocados em uma única turma que ficava para uma professora já falecida chamada Lila.

Mas o curso de Licenciatura em Ciências – Habilitação em Química teve alguns picos durante alguns anos em que o número de alunos cresceu. Então no ano de 95 e 96 fui chamada para ser professora da segunda turma. Logo que entrei, obviamente dei de cara com o programa da disciplina, toda uma orientação com relação a referências bibliográficas e que tipo de discussão fazer com os alunos. Essa segunda turma de Prática de Ensino, sempre era ocupada por substitutos. Então, têm pelo menos dois colegas meus, aqui da UNIM<sup>33</sup>, que ocuparam esse lugar antes de mim em 95. Então muito do programa, da forma como ele vinha, tinha as marcas dessas pessoas que passaram também por lá tendo atuação nessa segunda turma. Lembro que em 95 se esperava na disciplina de Prática de Ensino de Química, uma discussão muito forte de algumas concepções que eram consideradas concepções importantes para se discutir a formação de professores, por exemplo, no caso de Química trabalhar a concepção de experimentação no ensino, trabalhar a concepção de ensino e aprendizagem. Então em relação à bibliografia, eu lembro que tinha a presença muito marcante de textos do Hodson, que trabalha com experimentação. Tinha um texto também sobre história e filosofia das ciências e, de uma maneira assim que vinha crescendo, o construtivismo em 1995. Em 96 aconteceu à entrada de uma professora nova no programa de pós-graduação da universidade, que é uma professora que é bastante importante no campo da Educação em Ciências no Brasil. Um nome mesmo... Ela veio para o programa de Pós-Graduação em Educação, compor junto com uma outra professora que já estava lá há algum tempo. As duas saídas da UNIM... e aí nós começamos a viver nas licenciaturas, nas reuniões dos colegiados, nas discussões que se fazia sobre a elaboração das disciplinas, nós começamos a viver uma influência bastante marcante das leituras que essas professoras traziam. Essas professoras são a Rosa e a Roberta. Não existia assim

---

<sup>33</sup> Nome fictício da atual universidade da professora Irina.

um espaço muito grande para elas, em termos de aulas nos cursos de licenciatura. Existia uma divisão muito clara do programa de pós-graduação e da faculdade que tinha as licenciaturas em ciências, mas existia uma influência teórica, até porque muitos de nós que estávamos ali trabalhando com as Práticas de Ensino ou trabalhando com as disciplinas de formação de professores. Éramos de um jeito ou de outro, meio que discípulos da Rosa e da Roberta e de tudo que elas representavam em termos de discussão no ensino de ciências. Mas assim sendo mais clara, no grupo que trabalhava nas licenciaturas, eu tinha acabado de conduzir o mestrado orientado pela Rosa e tinha começado o doutorado. A Yolanda tinha sido orientada da Roberta, a Celina tinha sido orientada pela Roberta. Depois mais à frente, a Letícia foi orientada pela Rosa, então as pessoas que estavam trabalhando com Prática de Ensino eram todas, vamos dizer assim, dessa escola que vinha da faculdade de educação da UNIM onde circulava muito forte, discursos sobre o construtivismo, principalmente meados dos anos 90 para frente. Se quando eu entrei em 95, existia já uma literatura calcada em concepções de experimentação, história e filosofia das ciências, concepções de ensino aprendizagem, foi crescendo nos anos subsequentes, a perspectiva do construtivismo. Então, a visão de que a mente do aluno não é tabula rasa, de que era preciso levantar as concepções alternativas dos alunos, de que o ensino se dava sempre com o professor assumindo um papel de mediador nas relações da sala de aula. Essas discussões apareciam muito nítidas nas nossas reuniões. Também nas reuniões de colegiado, as conversas não eram só epistemologia, ou seja, elas não estavam só circulando num campo de conhecimento, mas elas tinham também um conotação de disputa e relações de poder mesmo. Então o grupo que era influenciado pelo construtivismo no ensino de ciências e que tinha um discurso que vinha da faculdade de educação da UNIM, sempre entrava em um confronto direto com o grupo das disciplinas, vamos dizer assim, do núcleo duro do curso. Então, por exemplo, quem trabalhava com Química Geral, com Química Orgânica, com Bioquímica, com Físico-Química, geralmente eram essas pessoas que não tinham essas reflexões do

*campo de educação do ensino de ciências, Então na configuração do currículo, na discussão das disciplinas, ou mesmo nas discussões das ações que eram encaminhadas dentro dos cursos, sempre tinha esse confronto entre o pessoal de educação em ciências e o pessoal que não é de educação em ciências. Por isso talvez até dê para explicar, porque a professora Rosa nunca teve um espaço muito grande dentro do curso de Química, porque, vamos dizer assim, já era demais suportar “os filhotes” e tinha que suportar a mãe das filhotes (risos). Era uma briga muito dura. E nessa briga muito dura foi se disseminando um discurso junto aos alunos na programação das disciplinas, nas aulas, de que o construtivismo era uma grande saída para se pensar a formação do professor de Ciências de uma maneira geral. No caso dessa universidade, notadamente essa discussão chegava na Habilitação em Química e na habilitação em biologia.*

*- Perfeito! – disse Emília toda atenciosa – Continue...*

*Um outro embate que aparecia bastante é que essa luta, essa disputa, ela estava mais clara nos momentos iniciais. Começando lá em 1995, era a disputa entre Didática Geral e Didática Específica. Porque este grupo que veio da Faculdade de Educação da UNIM, através das duas orientadoras do Programa de Pós, tinha uma marca muito nítida de defender a Didática Específica no currículo. Muito pautada naquela premissa de que ensinar é um ato que supõe o conteúdo, de que quem ensina, ensina alguma coisa para alguém. Essa frase até é do Paulo Freire. Então, esse ensinar alguma coisa a alguém, esse alguma coisa se era Química ou se era Biologia, tinha que ter um formador que entendesse da área de Química que entendesse da área de Biologia. Então, esse discurso que começou a entrar aqui na UNI com muita força de 95 para frente, ele também bateu de frente com os educadores que defendiam a Didática Geral.*

*Então nas várias reuniões de reformulação de licenciaturas que começam nos meados dos anos 90 em todas as universidades do Brasil e também nessa universidade, os pactos, as negociações, para ter uma configuração de currículo que desse espaço para*

*Didática Geral e para Didática Específica, esses pactos, essas negociações foram se tornando cada vez mais intensos.*

*Só para você ter uma idéia, quando eu saí dessa universidade em 2001 e que estavam sendo aprovados os currículos novos das licenciaturas em ciências, dá para gente ver de uma forma assim mais clara, que em alguns currículos as negociações tomaram determinados rumos. Por exemplo, no caso da Biologia, existe no currículo uma disciplina chamada Didática das Ciências, que foi uma didática conquistada em todo esse embate dos discursos a favor do construtivismo no ensino de ciências da especificidade, da articulação entre um conteúdo que se ensina e as maneiras de ensinar. No caso do curso de Química, como as negociações se deram de outro jeito, com a Faculdade de Educação, existem duas disciplinas de didáticas, a Didática Geral e a Didática Específica. Então, porque que em um dos currículos tem Didática Geral e no outro não? Não dá para justificar isso epistemologicamente, quer dizer, em termos de uma lógica de conhecimentos, porque as duas licenciaturas são licenciaturas de ciências. Mas quando a gente vai tentar recuperar todas as situações que aconteceram com o grupo da faculdade de educação e com o grupo do departamento de química, ou da época da faculdade de ciências matemáticas da natureza, coordenação de química, dá para gente ver que houve uma concessão de um lado e uma concessão de outro. No caso da Biologia não, o grupo da disciplina de Didática Específica ganhou.*

*Então eu fui vivendo tudo isso, nesses anos todos que eu fui ficando como professora de Prática de Ensino de Química aqui, de 1995 até 2001...*

*O que também começou a acontecer à medida que esse grupo que sofria a influência do pessoal da faculdade de educação, à medida que esse pessoal foi se titulando, foi se especializando, o próprio discurso desse grupo foi mudando. E se nos meados dos anos noventa, o discurso era muito mais calcado nas questões do construtivismo na relação professor aluno, na situação de ensino em sala de aula, quando*

*a gente chega à virada de 2000, dá para recuperar essa discussão através das bibliografias...*

- Ah! Deixei o Visconde fazendo isso para mim, ele está resgatando toda essa parte de bibliografias, documentos, ementas...

- Legal! Perfeito! Sua pesquisa vai ficar linda, Emília – disse Irina, a incentivando e continuou:

*Então, a gente passa a ter uma literatura que, tudo bem, tem ainda marcas do construtivismo, da relação do ensino, mas passa a ter mais a marca de obras de escritos do campo de formação de professores. Eu acho que um divisor de águas foi quando esse grupo, que trabalha e trabalhava com as disciplinas de formação, passou a ler um livrinho, eu digo livrinho não por conta do conteúdo dele, mas assim pela estrutura física dele, é um livro pequeno da Cortez, de uma série que chama Questões da Nossa Época, um livro da professora Anna Maria Pessoa de Carvalho que chama “Formação de Professores de Ciências”. Esse livro se tornou quase que a cartilha, a bíblia, do curso. Quando tinha ações de extensão, por exemplo, quando nos trabalhamos no FAPESP Pró-Ciências, com professores da rede, foram adquiridos vários exemplares para doar para os professores, porque esse livro era tido como muito importante. Acontece que nesse livro... eles já começam fazer uma transição no próprio discurso, não é um discurso exclusivo de construtivismo, que aborda exclusivamente as questões de ensino e aprendizagem, mas é um discurso que vai falar também da formação do professor. E aí a Anna Pessoa de Carvalho, vai introduzindo uma outra expressão que depois passou a fazer parte das expressões adotadas dentro das disciplinas de licenciaturas dessa universidade que é a expressão “necessidades formativas”. Então, por exemplo, a Rosa começou a trabalhar com essa idéia. Nesse livro a autora vai levantar esse conceito...é uma discussão sobre o construtivismo não focada no aluno mas sim no professor, o que o professor tem que ter, tem que ser, para trabalhar desse jeito. É interessante que a partir de 98, 99, na pós-graduação, nos cursos de licenciatura, a professora Rosa sempre tinha a partir do falecimento da Lila, uma turma de Prática de Ensino de Química, que ela*



*dividia comigo – então a gente passa a ter essa discussão das “necessidades formativas”, muito forte.*

*Então é isso que eu queria ressaltar aqui: no começo, lá em 95, as coisas parecem que vinham, assim, mais dispersas, com relação os temas trabalhados. Discutir experimentação, discutir o construtivismo, discutir o papel da linguagem, discutir história e filosofia da ciência. Com a entrada mais forte do grupo da UNIM, mesmo que não seja uma entrada em termo de carga horária, como eu falei pra você, a Rosa e a Roberta não tinham muita aula na graduação. O grupo lá da faculdade de ciências matemáticas da natureza inclusive barrava, mas elas tinham a voz delas, na voz das orientandas delas. É como se elas tivessem uma escola lá dentro da licenciatura em ciências.*

*Então a gente vai tendo a partir de 98, 99 e 2000, uma discussão teórica que não mais de temas tão esparsos, mas tem uma trama mais fechada. E essa trama representada pelo quê? Entre outras coisas ela é representada pela Anna Maria Pessoa de Carvalho, com a idéia das “necessidades formativas”, que a Rosa logo incorporou, e passou inclusive a discutir isso com seus pós-graduandos nessa universidade e, como já disse, pelo menos três dos seus pós-graduandos eram professores das Práticas de Ensino nos currículos de licenciatura em ciências aqui. Ela tinha inclusive uma disciplina na Pós que chamava Necessidades Formativas dos Professores.*

*Nessa discussão teórica sobre as necessidades formativas, os temas que antes eram esparsos, eles passaram a ser articulados, passaram a ser discutidos todos juntos, tendo como núcleo a profissionalização do professor.*

*Então eu acho que de um lado, na história das disciplinas, das licenciaturas, no caso das Ciências, a gente tem essa articulação. Então quando chega o final do meu período lá, em 2001, a discussão das “necessidades formativas”, era o primeiro plano, era o mais importante, tanto na Biologia, com a Letícia e com a Yolanda, tanto comigo na Química.*

*E eu acho, mas estou falando do lado de fora, no caso da Matemática, talvez essa influência não seja muito forte, porque os professores de Prática de Ensino de Matemática, não eram do grupo da Rosa, vamos dizer assim, como orientandos, não tinha tanto essa influência. Eu na realidade não sei como a Matemática trabalhava.*

*Agora outra coisa que dá para gente ver nessa transformação dos discursos, é que o início do período que você está focalizando que é o ano de 96, é essa disputa entre Didática Geral e Didática Específica. E quem é que é o grupo da Didática Geral? É a faculdade de educação, não a Rosa, mais claramente o grupo que tem formação inicial de Pedagogia...por medo da perda de espaço na faculdade de educação... Então você vê que na configuração do currículo a negociação entre grupos, ela foi muito determinada pelas pessoas que ocupavam os cargos de coordenação na época. Então aquelas pessoas que acreditavam mais num grupo que no outro, acabaram dando certo rumo para história. Aquelas pessoas que queriam ficar mais em cima do muro, que não queriam grandes estranhamentos, grandes estremeimentos, o rumo da história foi diferente.. o currículo se configurou no embate das relações de poder...*

*E aí você pode ver outra frente de batalha... departamento de química, departamento de ciências biológicas, de professores das disciplinas duras, versus, nós da Didática Específica. Quantas vezes foi necessário nos currículos, em atribuição de aulas ou nas discussões das disciplinas, reafirmarem o espaço dos formadores que eram químicos, biólogos e tinham pós-graduação em educação. Muitas vezes isso foi necessário fazer, com a mudança das cargas horárias essas tensões se acalmaram.*

*O interessante é que essas tensões não aconteciam só entre os grupos da Didática Geral e da Didática Específica. Nas disciplinas conhecidas como conhecimentos específicos científicos, as disputas ocorriam também. Lembro que a primeira vez que a Faculdade me atribuiu aulas de Química Geral, foi no curso de licenciatura em Biologia. Fiquei muitos anos ministrando essas aulas: Química Geral I e Química Geral II. Tinha também nesse currículo de Biologia, a Química Orgânica, que era atribuída à professora*

Ana Clara. Essa professora Ana Clara, uma pesquisadora muito dedicada da área de bioquímica, sempre elogiava a maneira como os alunos vinham preparados das “Químicas Gerais”. Parecia que havia uma certa base que os alunos adquiriam no começo do curso em relação à química, que facilitava as coisas depois quando Ana Clara ia trabalhar com eles a Química Orgânica e mesmo as Bioquímicas. Na reformulação do curso de Biologia, o próprio pessoal do colegiado mais ligado à área específica do curso, começou com discursos de que “era muita química” num curso de Biologia. Que não havia necessidade de uma carga horária desse tamanho para a Química dentro da Biologia. Não dava para entender muito bem o que estava por trás desse discurso: um anti-acadêmico das áreas básicas ou uma mera disputa pragmática mesmo a respeito das cargas horárias, de espaço dentro do currículo? Depois que sai daqui e fui trabalhar na UNIM, soube por colegas que afinal o colegiado do curso de Biologia, havia optado por uma fusão de disciplinas. As químicas básicas, a orgânica desapareceram e no lugar delas, veio uma disciplina que (essa sim pode ser chamada de um negócio híbrido) passou a se chamar Química para Biólogos e já no 2º semestre teria a Bioquímica. Nos currículos novos das outras licenciaturas, essas disciplinas básicas começaram a desaparecer e reaparecer com nomes do tipo: Física para Biólogos e Matemática para Biólogos. Qual é o significado disso? O que a química deixa de ser como química, para ser “dos biólogos”??? o que sustenta isso? Uma recontextualização, uma simplificação, uma banalização??? Não está claro isso! Olhando rápido, dá impressão que é uma questão de disputa de carga horária mesmo, como eu já disse. Isso se confirma também quando percebemos que o acadêmico nas áreas específicas da Biologia se acentuou, então os alunos/licenciandos passaram a ter muito mais aulas de Botânica, Ecologia e outros. A Química para Biólogos parece ser uma disciplina que ainda está muito mal resolvida... um desfile de temas introdutórios que depois os alunos vão articular mais à frente com outros conteúdos do currículo.

Outra coisa que penso ser estranha aconteceu. Por exemplo: no curso de Química, essa disputa de carga horária e certo oportunismo para tentar atender as Diretrizes

*Curriculares Nacionais para Formação de Professores, levaram à situação de que uma disciplina chamada Fundamentos da Química, com 2 horas semanais, fosse considerada como Prática Pedagógica. Tudo bem, se estivesse em jogo uma reconfiguração criativa do conteúdo da disciplina, mas só que não era isso que estava acontecendo: ela continuava com a mesma ementa relacionada com a história da química e uma base epistemológica sobre a ciência, não tem nenhuma discussão de ensino, de educação. Dá impressão assim: se a disciplina se aproxima mais das humanas, ela pode ser considerada pedagógica. Isso era interessante para que ela não sumisse do currículo, e fossem preservadas as relações de atribuição de aulas dentro da Faculdade.*

- Nossa professora, que luta constituir um currículo!

Emília despediu-se novamente e foi à procura da professora Rosa, que Irina tanto falou. Foi caminhando pelos corredores da universidade, que eram muitos, até encontrar o bloco onde se localizava a Pós-Graduação. Neste corredor foi procurando pelo nome da professora nas portas, até que chegou a sala de Rosa, e teve a maior das surpresas.

Emília encontrou uma professora de pele clara, cabelos castanhos e olhos verdes faiscantes. Logo a reconheceu, pois era a “quimicona” do seu sonho. E disse:

- Quando falo que meus sonhos são reais e que sempre fazem sentido, todos no sítio acham que sou uma “*inventadeira*”<sup>34</sup>, mas aí está a prova, a professora Rosa, que era minha professora de Prática de Ensino de Química, no sonho.

Pediu licença para entrar e pensou: Narizinho iria se orgulhar disso, explicou sua pesquisa e perguntou se Rosa poderia ajudá-la. A professora a convidou para sentar, pois a história era longa...

*Bom, eu vim para cá em 1997. Eu me aposentei na UNIM no final de 96 e vim para cá, prestei o concurso, no programa de pós-graduação. Na época a estrutura da*

---

<sup>34</sup> Termo usado por Monteiro Lobato em suas histórias.

*universidade implicava em você se vincular a algum departamento. Então eu tinha duas opções, ou me vincularia à Educação ou ao departamento de química. E eu vim para cá com a idéia de me vincular ao departamento de química e trabalhar na pós... Mas me vincular ao Departamento de Química, porque para mim estava cada vez mais claro que a universidade (de forma ampla) tem uma responsabilidade fundamental na formação de professores e que alguma coisa precisava ser feita nessas licenciaturas. E fundamentalmente eu queria trabalhar um pouco na área da química, porque para mim estava muito claro que não adianta só o lado pedagógico, o lado da educação, promover mudanças se a parte de conteúdo específico, que é o grosso da grade curricular, continua nos moldes tradicionais.*

*Mas só que eles fizeram um “abaixo assinado”, e em outras palavras diziam que eles iriam ficar muito felizes se eu não me vinculasse lá, entendeu? Que o meu perfil era para educação... Os químicos não queriam saber de mim. No entanto, o tempo passa e depois eles precisaram de mim (risos).*

*Em 97, a disciplina disponível para mim era a Prática de Ensino, e naquela época o curso era noturno e eu me lembro que eu compartilhei com a Irina um tempo a disciplina de Prática, mas a gente pensava um pouco com a questão dos estágios..*

*Este ano é o segundo ano que estou dando uma disciplina que se chamam Práticas Pedagógicas para o Ensino de Química I e II e são disciplinas iniciais, para o 1º e 2º semestre. Então esse é o meu segundo ano no curso vespertino.*

*Há dois anos, não existe mais o curso de Química noturno... já começou com esse currículo novo. Então essa disciplina foi pensada em termos, de uma coisa que eu chamo de terceiro eixo, que são aquelas 400 horas. Em acréscimo, neste sentido, a esta universidade está adiada, porque parece que o ano de obrigatoriedade deste currículo é o ano que vem... Mas essa disciplina sendo Práticas Pedagógicas já entra nessa nova perspectiva de aumentar o número de horas de prática na licenciatura. Então eu tenho essas duas experiências, a da Prática de Ensino, que durou, portanto de 98 a 2003...*

*Eu particularmente estou bem satisfeita de ter largado a Prática de Ensino e ter ficado com essas Práticas Pedagógicas do Ensino de Química, porque eu acredito, pode ser que esteja sendo ingênua, mas honestamente pegar os alunos saindo da universidade, me fazia sentir, de fato, incapaz de estar propiciando, promovendo, possibilitando alguma mudança.*

*Qual o ponto seríssimo no ensino de Química? É a condição necessária, mas não suficiente de domínio do conhecimento químico. A literatura está “careca” de apontar que o fator impeditivo maior de qualquer introdução de inovação na sala de aulas é a insegurança com o conteúdo. O professor só introduz inovações, ele até pesquisa sobre sua prática, se de fato ele se sentir seguro, minimamente, no conteúdo do ensino... Isso era uma coisa que eu já notava na UNIM que era um curso integral... Eu ficava com eles (na UNIM) três semestres... Aqui eu ficava um semestre, à noite, sexta-feira, o pessoal saindo da universidade e aí você percebia aquele buraco enorme. Como é que você vai discutir alternativas de ensino, ensino de alguma coisa e essa alguma coisa, de Química, é totalmente fragilizada...*

*Eu já quero falar o princípio, o que está por trás desta minha docência. Quando pensamos em formação de professores, a mudança da prática pedagógica ela se dá por duas coisas fundamentalmente. Ninguém muda a prática pedagógica sem ter d'areza das críticas ao ensino tradicional. Isso é parte do problema, mas é preciso colocar o sujeito para vivenciar e experienciar novos modelos de ensino. Então, não dá para ficar só criticando o ensino tradicional, falar de “n” outras possibilidades, mas isso não é suficiente, o camarada até sai da universidade, formado professor, sabendo que ele não deve ser um professor tradicional, no entanto ele fala assim: E como é que eu faço? Eu sei o que não devo fazer, mas o que eu deveria fazer?*

*Então, a formação tem que dar conta dessas duas coisas. É por isso então que nessas disciplinas iniciais, estou centrando muito mais na crítica ao ensino tradicional, apontando muito as concepções de ensino de aprendizagem, de conhecimento químico, de*

laboratório, o que significa o laboratório, e ao mesmo tempo, contactando com outros modelos. Uma visão mais sócio-interacionista, uma articulação teoria-prática muito mais adequada, uma concepção de química muito mais contemporânea, essa ligação com as coisas da vida, o movimento CTS. Então isso aí eu trabalho no primeiro semestre. No segundo semestre eu tento colocar os alunos numa situação de conhecer e de viver um pouco novas abordagens de ensino. Sabe o que eu estou fazendo? Estou adotando um livro. Aquele projeto da Andréa e do Mortimer “Química para o Ensino Médio” que tem o livro do professor que eles chamam de assessoria pedagógica. E porque adoto aquele? Porque concordo como as propostas, com as concepções deles, e cada aluno trabalha um capítulo do livro, quer dizer, todo mundo trabalha, mas cada um fica responsável por um. Fazemos como se fosse uma espécie de seminário, de uma docência, mais ou menos simulada. Que é o jeito de matar dois coelhos com uma cajadada só, ou seja, aprende química e experimentar um outro jeito de ensinar. E se tem uma coisa que eu acho que está funcionando, é que nesse chamamento das discussões, das concepções de aprendizagem eu sempre vou para o campo da química, eu não fico falando da aprendizagem no vazio...

Eu acredito que um professor não adota modelos de ensino que lhe foram ensinados, mas sim aqueles que foram utilizados com ele. Quer dizer essa coisa do vivenciar, do experimentar é muito forte. Outros chamam isso de modelagem...

Não é à toa que a área de Educação Química da Sociedade Brasileira de Química vem desde 1978 batendo nesta tecla, dizendo que precisa haver uma mudança nas disciplinas específicas. Na hora do “vamos ver”, as disciplinas mais importantes são as disciplinas da Química, não são as pedagógicas. Quando tem prova, faltam às aulas pedagógicas porque tem prova de Química.

Eu acredito em mudanças nas licenciaturas em química, porque muita gente que está se tornando professor universitário nesses últimos anos, gente jovem, fez licenciatura, pelo menos eles têm uma preocupação, não sei se conseguem fazer diferente, mas tem uma preocupação...

*Essa idéia é muito antiga, dos anos 70, aliás era meu orientador que falava muito isso, que se cada professor das disciplinas de conteúdo específico de química, ao longo do currículo, da grade curricular, deixasse 10% das suas aulas para discutir como os conceitos fundamentais daquela sua disciplina e tratar da reelaboração conceitual do ensino médio, a turma sairia melhor... Mas isso não é feito...*

Encantada com tudo o que a professora Rosa trouxe de informações e posicionamentos, Emília só conseguiu dizer, um tanto atônita: - Muito obrigada por suas contribuições, professora Rosa. – E saiu correndo para encontrar Visconde e contar sobre todas as histórias que ouviu. Pensava, a todo o momento, em como era difícil se constituir um currículo.

No dia seguinte continuou sua visita a algumas professoras que ainda faziam parte da sua lista, que inicialmente foi sugerida pela funcionária que trabalhava naquela imponente sala dos professores. E assim foi à procura da professora Letícia que era coordenadora do curso de Biologia.

Encontrou Letícia com os cabelos molhados, pois havia acabado de fazer uma aula de natação. Essa professora gostava muito de nadar, como testemunhou à Emília. Contou a Emília que sua disposição e beleza vinha dos esportes que praticava. Emília achou o máximo e pensou em um dia querer estar junto com os professores da UNI trabalhando.

Que boneca atrevida e sonhadora!

Assim começou sua entrevista:

- Eu gostaria que contasse sobre as disciplinas que atua, ou já atuou, desde quando esta na UNI e se você sentiu que essas disciplinas mudaram no decorrer do tempo que está aqui, se elas sofreram modificações com relação ao currículo e tal.



*É uma pena que a primeira disciplina que estou atuando, do currículo novo, é agora no 5º semestre, então não tenho um resultado ainda.*

*Mas posso falar um pouco também, deste currículo novo, que agora nós temos Prática Pedagógica para o Ensino de Ciências que eu estou atuando na Biologia no segundo semestre, depois é a Yolanda que atua no terceiro semestre e daí tem Didática das Ciências e daí começa a Prática de Ensino e Estágio Supervisionado que começa no 5º vai para os 6º, 7º e 8º semestres.*

Emília mais informada sobre as ementas, dialogou o tempo todo com Letícia:

- Antes era só no último ano não é?

*Só no último – 6º e 7º semestres.*

- E com relação à matéria, as influências das políticas - sejam elas acadêmicas ou de fora daqui – teve uma história? Você sentiu isso?

*Ah, eu senti que com relação às propostas curriculares, quando eu comecei, elas eram bem evidentes, ainda mais porque eu saí da Delegacia de Ensino, da monitoria, e vim para cá. Lá eu tinha estudado muito, tinha dado cursos, então isso influenciou minha prática. Eu era muito ligada nas políticas públicas – que são as propostas pedagógicas. Depois as táticas pedagógicas que vieram contrariar a proposta.*

*Depois com o passar do tempo eu fui me desligando um pouco e fui partindo pra uma literatura mais específica, mas aí por minha própria auto- formação, pelo meu doutorado, fui me distanciando um pouco das políticas públicas e indo mais para uma área mais específica de professor pesquisador, reflexivo. Aí, com o PCN a gente resgatou um pouquinho – em 98 por exemplo, foi difícil das Diretorias de Ensino incorporarem o que era o PCN o que todo mundo tinha que trabalhar. Aí fomos requisitados para dar cursos e palestras para os diretores e coordenadores de escola, que não sabiam o que era o*

*PCN, eles perguntavam se era obrigado utilizar, se todos tinham que fazer igual o planejamento. Ai a gente trabalhou, eu me lembro bem, com os temas transversais. Então acho que isso influenciou um pouco a minha trajetória, as questões das políticas públicas no início da minha formação.*

*Hoje o PCN é um complemento na prática de ensino, não fico só ligada nas questões das políticas públicas, mas os alunos tem que conhecer esse material até para saber se vai usar ou não, o que é bom e o que não é, até com um olhar reflexivo. Eles têm que saber, tem que manusear, preparar aula com vistas no PCN até para poder avaliar né?*

- E a própria política aqui da universidade, você acha que entra na sua prática, influencia a sua prática?

*Sim, a política das licenciaturas que contempla mais o olhar de formação do cidadão. Então quando a gente vai para escola não estamos só preocupados com o conhecimento específico da área do saber, mas sim a formação do cidadão dos valores morais éticos. No fundo é a mesma linguagem, o que a política da UNI, a política acadêmica que as licenciaturas pregam com o que o PCN prega com o que está na sala de aula.*

*Então aí eu acho que um grande baque com o enfrentamento da realidade porque eu estou percebendo que a cada ano o Estado está mais complicado.*

*Esse semestre, por exemplo, se não fossemos nós estarmos assumindo todas as aulas de ciências os alunos iriam estar sem aula.*

- Aonde?

*Na escola pública. Durante o estágio assumimos...*

- Só para gente deixar registrado, diz quando você começou a dar aulas na UNI?

*Em 1992 na Prática de Ensino até 2003 na Química, depois eu fui para Biologia e para Matemática, mas hoje é só na Biologia.*

- E no meio dessas mudanças todas de currículo ou mesmo nas reuniões acadêmicas, você sempre participou das mudanças? Você tinha voz nas discussões?

*Sim, sempre tive voz na construção do currículo, pois eu era do conselho do curso e depois quando o currículo foi aprovado e implantado – a inovação curricular – eu já estava na coordenação da Biologia. Eu participo do GT do Fórum das Licenciaturas, toda essa questão das licenciaturas, das políticas públicas, das reuniões eu participo do GT de política de ensino da universidade.*

- E são muitas idéias diferentes que surgem ou dá para caminhar sem crise nas adaptações do currículo?

*Dá sim.*

Mas, não são discursos diferentes?

*Dá para trabalhar junto sim. O olhar é mais ou menos similar. O que a gente está preocupado agora é a questão do governo querer implementar cada vez mais disciplinas no currículo. Por exemplo, agora eles querem LIBRAS, vamos ter que adequar nos cursos de licenciatura até 8 anos após 2006. Depois a do AFRO DESCENDENTE. Então vem isso e a gente fica preocupada porque o aluno vai sair sabendo linguagem de sinais, mas e o conteúdo específico? Já que a carga horária das Práticas é grande também. Então essa é uma discussão que a gente tem feito e que preocupa.*

*Preocupa também uma legislação nova, onde o aluno que tiver cumprido 12 créditos, na escola básica como professor, ele é dispensado das Práticas de Ensino, e aí a gente fez uma norma que determina como vai ser essa dispensa. De acordo com ela, o aluno teria que se regular mesmo, não como professor eventual: ele teria que assumir*

*essas aulas durante um ano. Então nós estamos nessa discussão de fazer um regulamento, um regimento para ver como nós vamos poder dispensar esse aluno...*

*Então a partir do choque com a realidade, depois do aluno ver todas essas discussões sobre os currículos, tentar modificá-lo dentro do que é possível para você*

*Ok!?*

Emília despediu-se meio sem entender direito o que a professora Letícia queria dizer e foi ao encontro de outros professores que faziam parte do Núcleo de Ciências da UNI, o qual vários de seus entrevistados já haviam mencionado. Assim foi em busca de Mirian, Marcos e Celina.

No departamento de Física encontrou Mirian, uma professora muito compenetrada, rodeada de alunos bolsistas, orientando-os. Nesse momento, a boneca logo percebeu que estava diante de um laboratório de formação de professores e ao se identificar com aqueles alunos, passou a agir como se já estivesse trabalhado lá, lembrando novamente de seu sonho.

Abordou Mirian, a abraçando muito, que com muito carinho a atendeu e logo já foi lhe narrando como tudo aconteceu em sua trajetória... Emília com os olhinhos de retrós fixos na beleza e desenvoltura da professora ouvia:

*Na verdade eu comecei toda minha carreira na engenharia e nos cursos de engenharia é outro perfil, eu dava uma física mais matematizada. E quando eu vim para as licenciaturas, eu comecei em um projeto, em 1995, que foi o primeiro projeto mandado para a CAPES e que a UNI acabou recebendo recursos. A partir daí, nós montamos então um núcleo que, na verdade ainda não era o Núcleo de Ciências atual...*

*E atuando nas licenciaturas, eu vim com essa idéia da engenharia, onde a gente era muito cobrada para dar o conteúdo. e Então a minha preocupação era muito*

*centrada em conteúdo... E eu achava lindo aquilo – a valorização do conteúdo - , até porque meu doutorado foi em Energia Nuclear, muito técnico, muito cálculo...*

*Quando eu cheguei na licenciatura (1985) eu lembro que ainda não tinha uma discussão de currículo, era aquela coisa mesmo de conteúdo, como se dividia esse conteúdo no semestre para você atuar. Era currículo como conteúdo, e eu reforçava isso trazendo os discursos da Engenharia. Mas eu me lembro quando eu estava na área, formando o Núcleo de Ciências, eu comecei a ler revistas da área de educação e revistas na área de educação em física. Eu comecei a assinar algumas revistas, a Revista Brasileira de Física, a Revista Catarinense*

*Como eu já estava envolvida nesse grupo que tinha a Celina, eu comecei a assinar revistas e comprar livros na área de Educação e Educação em Ciências. Algumas coisas eu lia e dizia: Meu Deus é isso! Olha como eu tô! (conteudista)*

*Eu me lembro uma vez que eu li um artigo do Marco Antonio Moreira sobre currículo que ele publicou na Revista Catarinense e me deu um choque, porque ele mostra assim as várias ênfases que se pode dar no currículo, que de certa forma desmistifica aquela coisa de que currículo é conteúdo. O currículo é uma proposta de ensino, você tem um conjunto de atitudes, de habilidades, que você quer juntamente com aquele conteúdo.*

*E as várias ênfases curriculares, então, por exemplo, um currículo mais tecnológico, um currículo mais CTS. E eu, no Núcleo... Uma vez nós demos um seminário e apresentei o que eu entendia por currículo, quer dizer, o currículo não mais como uma somatória de conteúdos, mas vamos dizer assim, uma somatória de intenções, ou seja, colocar além de conteúdos, atitudes, valores, habilidades, ou seja, saber que alunos você quer formar e o que você quer passar. E junto com isso, veio a questão da política acadêmica da UNI que está preocupada em formar o cidadão. Eu me lembro que eu li o documento chamado Política Acadêmica e aí eu dizia assim: “puxa onde está aqui a formação do cidadão no curso de física? Em que momento?” Essas coisas me levavam muito a pensar em como modificar a sala da aula. Então, eu sempre achei que houve*

*sempre mais discurso do que realmente prática, porque as aulas você percebia que eram as mesmas, os professores davam as mesmas coisas, as mesmas provas, avaliações, era um repetir... mesmo mudando os discursos, o projeto pedagógico do curso.*

*O que aconteceu comigo? Eu comecei, depois de certo tempo, a valorizar não só o conteúdo. Mas ainda eu fico muito aflita quando eu percebo que vai acabar o ano e eu ainda não dei alguns conteúdos, pois acredito que isso está culturalmente em mim (risos). Mas por outro lado, algumas coisas que eu acho que eu ensinei bem já me satisfazem mais. Quando eu faço uma questão e os alunos conseguem aplicar aquilo, se eu percebo que eles entenderam, me satisfaz muito.*

*E se você pegar uma prova minha anterior a essa época, é uma prova só com fundamentos de cálculo. Agora eu resolvo induzir umas questões mais de cálculo porque eu acho que uma prova de Física ainda tem que ter a matematização. Ele tem que chegar a calcular uma aceleração, uma força, ou seja, saber calcular, saber fazer uma equação.*

*Mas eu fiquei muito mais interessada em saber se ele entendeu. Agora eu tenho feito nesses últimos anos, uma pergunta assim: “Como você trabalharia isso na escola?” Eu quero saber como eles trabalhariam aquele assunto, se ele fosse trabalhado em uma 8ª série, por exemplo. É interessante porque depois a gente discute as respostas, eu pego algumas questões que aparecem mais e vou trabalhando... Eu acho que estou mais preocupada hoje em fazer o aluno compreender e saber fazer ensinar, tanto é que eu tenho produzido em minhas aulas uma atividade que eles preparam o tema, montam uma prática e vem com uma questão problema, em grupo. E eles simulam um desenho da prática, mostrando como eles fariam, que questões eles aplicariam. Então estou mais preocupada em fazer com que eles aprendam a ensinar. Mas esse é um processo lento...*

*Agora outra coisa que eu estou procurando fazer e estou preocupada é introduzir a questão ambiental, e isso está sempre de forma natural por causa de minhas leituras. Se você pegar o projeto pedagógico a questão ambiental é o eixo integrador, a coluna vertebral dos cursos de Ciências da UNI... E eu não vejo isso, não acho que isso*

*acontece, acho que é só discurso do projeto pedagógico. Ainda não chegou nessa mudança. Agora por exemplo diminuiu, nós temos outra grade curricular, antes tinha Física I, II e III, agora tem Física I e II.*

*Quando a gente foi discutir o currículo, eu dava aula ainda no curso de Matemática. Isso ficou muito marcado para mim: eu me lembro que eu comprei vários livros sobre currículo, porque a gente estava discutindo um novo currículo para Matemática e eu pensava como eu vou discutir sobre currículo se eu não li nada sobre? Então me preparei... Porque a gente iria transformar o currículo da Matemática em um novo curso, mas a idéia que os professores tinham, eu me frustrava, por que eles punham na lousa o semestre e ficavam discutindo carga horária, crédito... Eu ficava decepcionada... As colocações que eles faziam ali não tinham nada haver com o que eu tinha lido sobre currículo. Então eu acabei até me retirando do conselho do curso de tanto atrito... Sabe, eu falava uma coisa e era como se não estivesse lá, não tinha ressonância. Eu falava que a gente tinha que ter um conjunto de disciplinas no semestre que façam sentido, que a gente conseguisse fazer um trabalho no semestre..*

*Então, o que eu percebia no curso de Matemática é que havia uma visão ali, quase que generalizada, de currículo como conteúdo, e eu estava tentando me livrar daquilo. E eu me esforcei para discutir, mas talvez eu não seja muito jeitosa e política, então eu vou perdendo a paciência, porque essa coisa da seqüência: Cálculo I, Cálculo II e Cálculo III... Eu queria romper, eu queria que tivesse outros jeitos para fazer sentido no assunto naquele semestre e não só fazer seqüência para as disciplinas que tinham que vir...*

*O que aconteceu por fim, foi que eles mudaram o conteúdo do currículo, mas o que se pensava de currículo eu acredito que não batia comigo e eu fico muito angustiada com isso. Então olho para meu planejamento e falo assim: "Quem está dando aula nesse semestre?" Porque eu quero conhecer os professores e tentar até fazer uma relação com as*

*disciplinas, eu e o Marcos já tentamos fazer isso... Traçar alguns objetivos comuns, mas os professores não entendem assim...*

*É aquela coisa. Se você olhar a proposta curricular do curso tem uns discursos ali... Eu acho que até é o Sacristán que fala de ter um currículo idealizado e interpretado pelo professor... porque tem o currículo do papel, com todas as suas intenções e também tem o currículo que o professor interpreta. E tem o currículo mais real, que é o que ele trabalha em sala de aula. E outra coisa que imprime uma marca muito forte no currículo e de forma seqüencial é o livro didático...*

- E no curso de Química e Biologia? Você participa das reuniões?  
- indagou Emília.

*Na Química eu participo do colegiado, mas as reuniões são burocráticas, são para decidir questões outras, mas questões mais curriculares e pedagógicas isso não aparece... Mas eu me lembro: quando fomos montar o currículo, foi uma verdadeira guerra. No curso de Matemática, por exemplo, era um tal de colocar Didática I e Didática II e eu defendia que fosse uma disciplina específica da Matemática, mas eu fui voto vencido lá... tanto é que fizeram um currículo que eles mesmos dizem que tem pouca matemática, tem muito pedagogo dando aula lá... Como você pode dar uma aula de didática sobre o ensino de... se você não sabe sobre o quê... Isso foi uma briga muito grande, mas nós tivemos que acatar... Por exemplo, a Física II ficou uma junção da II com a III. Então em termos de conteúdo os alunos foram prejudicados...*

*Então para qualquer mudança, a gente consegue atingir um pessoal mais novo, porque alguns ali são refratários a qualquer mudança. Até não sei se há um preconceito pelo fato da gente ser do Núcleo de Ciências, já olham meio assim: com preconceito... Como diz a Yolanda, eles acham que a gente sempre está querendo impor ou pelo menos mudar e isso incomoda. Incomoda você ter um grupo sempre perturbando e falando que tem que repensar, mudar...*

*Eu acho que o que caracteriza a gente ali no Núcleo de Ciências são as várias e diferentes áreas. Se você me perguntasse há 15 anos atrás sobre a Biologia, eu diria que*



*ela não era muito importante, agora eu acho FUN-DA-MEN-TAL a presença da Biologia em um curso de Química, por exemplo. E por quê? Por que eu respeito a Yolanda, eu trabalho no Núcleo de Ciências com ela e essa dinâmica de trabalho com outras áreas abre seu campo de visão...*

*Você começa a ver que o que liga uma área à outra são coisas básicas. E isso pouco acontece agora na UNI e o Núcleo pode proporcionar isso, porque agora nem departamento tem mais lá... Então fica uma coisa solta, cada um faz o que quer, fica fragmentado... Aquela coisa quem não deu para Pesquisa vai para Educação (risos) – preconceito não é?*

*Com o pessoal da área de física, eu não sinto tanto preconceito porque na verdade eu sou da área dura. Então quando eu falo, eles até me ouvem, mas eles acham que isso vale para colegial e que na Engenharia tem que saber e acabou...*

*Em resumo, eu acho que não tem um modelo, acho que tudo é uma questão de sensibilidade, de leitura...*

- Nossa professora Mirian, como você é dedicada para com os cursos... Muito obrigada por me confiar a sua história. Outra coisinha, você poderia me informar onde posso encontrar o professor Marcos e a professora Celina?

Com um olhar preocupado, Mirian respondeu:

- Olha, Emília, não sei... Acho que vai ser difícil você conseguir falar com o Marcos. Essas histórias mexem muito com as pessoas e faz pouco tempo que ele está aqui...

Mas, Emília como é teimosa, mesmo assim procurou o tal professor e pôde ter essa confirmação pessoalmente: Marcos não queria falar sobre sua história e isso deixou a boneca muito chateada...

- E a professora Celina... – continuou Mirian – Você está com sorte, ela está na cafeteria<sup>35</sup> agora... Acredito que terá muito prazer

---

<sup>35</sup> Cafeteria é o lugar onde muitos professores e professoras e também aluno(a)s se reúnem para tomar lanche, café e ter conversas sobre o dia-a-dia da universidade.

em lhe atender, mas infelizmente ela não é mais professora aqui da UNI. Mas por conta de todo o tempo em que esteve conosco, com certeza lhe trará grandes contribuições.

Novamente agradeceu e se despediu com um terno abraço.

Na cafeteria, sentou-se com Celina, uma jovem senhora loira, muito chique e com uma postura impecável.

Para sua surpresa, iria entrevistar uma socióloga, que intensamente se dedicou, durante seus anos de UNI, para os cursos de licenciatura em Ciências. E assim Emília, tentando ser toda chique de perninha cruzada, começou a se impor para questioná-la:

- No período em que você trabalhou aqui, eu gostaria que contasse sobre a sua ótica como professora, a trajetória da disciplina que atuou aqui na UNI. Você pode me contar essa história?

*Então, para eu poder contextualizar a minha disciplina é que eu acho interessante nós olharmos um pouquinho antes, o que estava acontecendo quando eu fui em 1991 para os cursos de licenciatura. Eu sempre trabalhei com a disciplina Métodos Técnicos de Pesquisa (MTP) e Sociologia na universidade, só que no âmbito dos cursos de licenciaturas em Ciências só MTP.*

*Eu entrei para dar minhas aulas na licenciatura quando uma colega, que dava essa disciplina, coincidentemente prestou um exame na UNP<sup>36</sup>, saiu, e aí meu concurso em 91 para tempo integral previa o meu envolvimento com o Núcleo de Educação em Ciências e disciplinas nos cursos de licenciaturas. Por sorte, as aulas ficaram vagas, então aí meu compromisso pode ser solidificado. Quer dizer, eu trabalhava com o pessoal, mas não era professora do curso e foi a partir de 91 tanto com o Núcleo de Ciências como com aulas na graduação, que minha caminhada se tornou mais consistente.*

*Agora, fazendo parte de um grupo de ciências e também tendo assim junto com a minha área de Ciências Sociais um entendimento sobre a disciplina MTP para os cursos*

---

<sup>36</sup> Nome fictício de outra universidade.

*universitários, procurei buscar um caminho em que eu pudesse lidar não só na concepção de ciências, de pesquisa, mas de formação de professor. Porque sempre eu buscava entender, devido minha formação, o divisor de águas entre a formação de um sociólogo e a formação de um professor da área das ciências.*

*Então essa minha trajetória, até antes mergulhar de fato nas licenciaturas, foi me dando dareza para trabalhar minha disciplina. Eu nunca pensei minha disciplina - pensando nas licenciaturas - como cumprimento de um programa de MTP, porque eu estava impregnada de leituras e de reflexões sobre as importâncias dessas ciências, enquanto chamado núcleo duro da formação, e além da importância dela, da importância dessa dimensão minha social e política para ajudar nesse meu trabalho. Então eu digo que foi um ganho meu, acima de tudo e profissionalmente falando que não só de aprender caminhos e como melhor ensinar, mas de minha compreensão dessa divisão de águas de saberes que do lado das Ciências Sociais teve sempre e ainda mantém-se uma forte tendência macro social, macro dos fenômenos e de repente, numa área das ciências experimentais e matemáticas, você perceber esse recorte micro. Então, para isso a minha própria formação de doutorado me levou às leituras que me ajudaram demais nas disciplinas de MTP. Existia uma política acadêmica, um esforço da década de 90 para cá, em relação aos projetos pedagógicos. Mas a minha disciplina não foi uma disciplina que eu tivesse trabalhado dessa maneira nos anos anteriores. Afinal eu entrei na UNI em 72, estou tanto na Sociologia como MTP, desde 91 e até agora muita coisa mudou.*

*Mas especialmente para as licenciaturas foi muito importante a minha opção de carreira em fazer um doutorado na área, porque eu precisei ir fundo para entender questão epistemológica das ciências experimentais e das matemáticas ao lado das ciências humanas.*

Emília transbordando de curiosidade e cheia de atenção, interrompeu a professora perguntando:

- Você acha que sua disciplina se configura diferente a partir de seu doutorado?

*Então, o doutorado que foi me dando os suportes teóricos, até para explicar o que uma socióloga estava fazendo na área de educação e metodologia do ensino – eu era uma estranha no ninho – mas eu já tinha as minhas certezas de que estava no caminho certo porque meu envolvimento com um projeto – o SPEC - em 81, 82 e 83, quando começamos a vencer os editais e a encaminhar os projetos, tínhamos aprovações, e aí esse envolvimento não era só com nosso grupo da UNI, eu ia para US, para UNIM... Então nós tínhamos um diálogo muito grande.*

*Então foi uma realização pessoal muito forte, no sentido de resgatar coisas que eu não estava dando conta, eu tinha intuição de que eram áreas essenciais. Eu tinha feito científico, mas somente no decorrer do doutorado e nos anos de 91 para cá é que eu fui entender melhor aonde é que estava esse marco divisor. Não só na complexidade da construção do conhecimento, mas a praticidade, aquela coisa mais empírica, fórmulas e algoritmos que davam a marca... Vamos dizer da “competência” do conhecimento das ciências da natureza e matemáticas. Quer dizer, porque elas eram tão miúdas? Porque eram extremamente simplificadas como ainda hoje são no processo do ensino. Então foi essa a minha aprendizagem. Eu dizia assim: eu tenho a dimensão política e social em tempo-sistema, as relações sociais, vejo os problemas nacionais e internacionais, locais, mas o meu foco dentro da sociologia era muito amplo e muito geral.*

*Com essa minha aproximação nas ciências matemáticas e da natureza eu fui tendo e tenho até hoje cada vez mais a certeza de que o Morin está certíssimo<sup>37</sup>. Você nessa disciplinaridade e nessa divisão perde a visão do todo, do mais global, dos fatos dos fenômenos e deixa as coisas em pedacinhos. Então para mim foi uma felicidade na vida profissional, ter me permitido entender essas áreas para me ajudar como socióloga, porque eu estava contente como socióloga – tinha feito mestrado em sociologia rural, mas eu percebia que o tempo todo parecia que eu já dava uma explicação, bem amarrada, o problema já estava compreendido e não era isso que eu queria. Essa área, aqui (ciências),*

---

<sup>37</sup> Aqui, a professora Celina se refere ao sociólogo francês Edgar Morin.

*do saber para mim foi uma grande âncora para eu perceber que primeiro as áreas tem que se reaproximar, inevitavelmente, para que físicos, químicos, biólogos e matemáticos entendam essa dimensão social e política. Mas essa dimensão social e política minha por si só, sem ancorar em algo mais específico, também perde um pouco mais da sua relevância.*

*Então, aí a disciplina MTP para mim foi um caminho, um canal de um aprendizado novo para fazer essas aproximações. Esse é o bacana da minha disciplina, eu poder chamar o pessoal da disciplina dura, e da pedagógica. Além de eu ter que estar buscando a melhor forma, porque os alunos também tinham que entender um pouco a minha proposta. Porque a disciplina MTP dentro da universidade, para muitos cursos, basta ensinar a metodologia do trabalho científico, normas da ABNT, como se faz a monografia. Mas, ela como proposta do grupo de ciências sociais, tem um momento inicial para colocar a questão da ciência, da neutralidade da ciência, um pouco da história da ciência. Então, há cursos que resistem a isso, e eu tentei, exatamente, fortalecer esta colocação inicial para os alunos saberem discutir sobre as ciências, o que é o conhecimento de senso comum, o que estamos falando quando falamos em ciência. O método científico vai contribuir para que você tenha uma compreensão do mundo e interpretar os fenômenos e de 91 até agora o meu crescimento foi em direção à história da ciência nos trabalhos de projeto de pesquisa e um pouquinho com a teoria da complexidade. Eu comecei a ampliar porque eu fui percebendo que os alunos dentro da forma como se colocava sua abordagem, trazendo a realidade daquela área de conhecimento, eles estavam abertos em conhecer o novo o diferente.*

*Então essa disciplina para mim nesses cursos foi o que gerou, no meu próprio interior, grandes rupturas não só da prática de ensino minha, mas da concepção do ensino, da concepção do conhecimento que vai trabalhar.*

*Colocando meu trabalho com essa disciplina em um contexto mais amplo, eu sempre participei dos colegiados de curso, sempre me comprometi com os projetos*

*pedagógicos e sempre fiz parte dos fóruns de licenciatura. Então a formação do professor para mim sempre foi o grande foco de tudo que eu fui fazendo. Eu estou falando da prática de ensino dessa disciplina que a mim só fez bem, e aos alunos, segundo os meus retornos, também fez bem. Ela não saiu perfeita, mas eu tinha uma identidade mais clara dela, da minha área inicial com essa área.*

*Entfim, foi um envolvimento até afetivo de saberes na minha formação profissional, mas o que me levou a cada vez mais procurar o melhor caminho e textos e discussões e produções dos meus alunos, fosse a iniciação científica, fosse trabalhos em sala de aula, foi esse meu compromisso, que é um compromisso que vem desde o início da minha carreira, com a formação do professor. Porque ela é até para gente uma coisa assim natural e quase que mecânica. Mas eu gostava de ensinar e achava que a gente podia melhorar, mas não tínhamos uma concepção de formação de professor como chegamos a ter nesse momento. Não fosse, vamos dizer assim, meu envolvimento, essa minha crença que é simples – sempre no coletivo de colegas que também estava procurando o melhor possível pra mudar um modelo de prática e de referenciais teóricos que pudessem deixar mais claro a nós, o que estamos buscando com isso. Não fosse isso eu também não teria pensado diferente a disciplina MTP.*

*Então é nesse sentido que digo a você, e eu gosto muito do Tardif<sup>38</sup>, ele é sociólogo também, e ele mostra o quanto as crenças, os valores dos professores são determinantes em relação com aquilo que faz na prática de um currículo em sala de aula. Não é só ele que diz isso ... Essas coisas são muito claras em mim com relação a ciência, eu tenho uma formação em antropologia muito forte em relação as relações simbólicas. Mas veja: tudo isso você pode trabalhar em nível de discurso. Você pode falar sobre isso, outra coisa é incorporar isso e procurar ir mudando para tentar se aperfeiçoar. Então, sempre houve esse esforço do nosso grupo. Claro que sabemos que a conquista de partes foi alcançada, mas os alunos que tiveram bem próximos a nós, no Núcleo, os de iniciação científica, e os*

---

<sup>38</sup> Maurice Tardif, sociólogo canadense.

*outros que não tiveram, vamos dizer esse privilégio, mas que entenderam e perceberam que o nosso grupo estava caminhando com a formação do professor da área de Ciências e de Matemática de uma forma diferente. E a relação dessas disciplinas, da minha particularmente, com os outros colegas mais específicos, por exemplo: da Química, da Biologia e da Matemática. Eu acho que no curso de Matemática foi dado uma autonomia e ponto, ou seja: faça o que fizer esta bem feito. Na Química, foi assim, olha pode fazer! Uns (colegas) queriam ver um pouco mais alguns temas pra fazer trabalhos comuns. E na Biologia também da mesma forma.*

*Entre 91 e a minha saída agora em 2006 eu digo a você foi um trabalho de uma busca em primeiro lugar me deixar mais consciente daquilo que eu estava levando para os meus alunos na formação deles. E certamente, não só resolvendo um problema social mais um problema que era do grupo, mais acho que cada um vai descobrindo da sua forma. Eu fiz um trabalho dentro da minha própria percepção, mas o diálogo era sempre intenso nos conselhos de curso e nos núcleos de pesquisa, eu sempre participei. Então eu trazia um pouco disso e levava..*

*A disciplina MTP, de 2000 para cá, ela se tornou institucionalizada, é uma disciplina obrigatória, mas taticamente ela era sempre foi obrigatória e o departamento de Ciências Sociais sempre foi o responsável por essa disciplina. Acho que tinha cinco cursos na instituição que não tinham a disciplina, mas com a institucionalização ela mudou o nome, mais recentemente nesses últimos 4 anos e ficou, Introdução a Pesquisa Científica (IPC). Então houve os novos currículos da UNI e MTP foi substituído por IPC. Agora a carga horária não foi afetada, 4 créditos, 4 horas-aula semanais. Mas teve uma mudança, e com essa mudança, houve caso em que ela passou a pertencer ao curso e não mais às Ciências Sociais. A Matemática fez questão de se apropriar da carga e é um professor de matemática que dá a disciplina IPC. Em compensação, a Química e a Biologia me preservaram. Então, ficou assim meio que personalizado por causa do diálogo que tínhamos dentro dos cursos e os colegas comigo e eu com os colegas, enfim, eu*

*sempre me senti parte desde que fui me envolvendo nesses cursos como uma igual, mesmo sendo diferente por ser das Ciências Sociais. Então foi uma opção da Matemática, mas eu fiquei feliz pela Química e a Biologia terem me preservado, porque eu pude dar continuidade a um trabalho que era o único espaço possível.*

*O que aconteceu nesses últimos anos, diria assim de 6 a 7 anos no máximo, no processo de construção dos projetos pedagógicos, assim como MTP se transformou em IPC como disciplina obrigatória, a Sociologia também entrou bem como Filosofia, Ética, etc. E sempre foi esse meu sonho e eu não consegui realizar...*

Nesse momento, Emília ficou assustada em ver que Celina se emocionou contando sobre sua experiência na UNI. Percebeu que ser professor(a) é envolver-se pessoalmente com todos os acontecimentos, com a vida dos alunos, com os planos e projetos. Percebeu a dor de Celina em ter que deixar a universidade, em ter que deixar seus projetos, seus colegas, seus alunos, pois os mesmos já estavam diretamente ligados com sua vida pessoal.

A boneca percebeu então que ser professor(a) é se inserir intensamente no contexto do trabalho, sendo praticamente impossível separar da vida pessoal.



**Figura 8:** Ilustração de Manoel Victor Filho encontrada no site [www.memoriaviva.digi.com.br](http://www.memoriaviva.digi.com.br)



E continuou, também emocionada, e segurando em sua mão a ouvir:

*Eu nunca entendi como você podia discutir a questão da gestão escolar sem discutir as relações sociais. Ninguém se convencia que a Sociologia era importante, precisou vir de cima para baixo. E nós das Ciências Sociais escrevemos um documento dizendo que finalmente, enquanto os cursos todos foram agindo negativamente por causa de carga, como você falou vai tirar carga disso vai tirar essa disciplina do currículo... Nós estamos dando agora perfumaria? Então enquanto eles discutiam isso, nós das Ciências Sociais aplaudimos, porque finalmente então a mudança do currículo seria agora.*

*Então ficaria certinho, IPC ficaria com o curso ( de Matemática) e eu daria Sociologia, mas aí fico tomada mais pela emoção, porque o tempo que leva para fazer um currículo se constituir e conseguir se fazer entender nessas áreas experimentais! Como isso é importante para formação do professor, mas ainda com risco, porque você não sabe a forma como a pessoa vai aplicar e ensinar, em sala de aula a Sociologia.*

*Mas desde o dia que eu cheguei nas licenciaturas, eu sempre discutia a importância de ter a Sociologia com enfoque da Sociologia da Educação.*

*Sempre tentei mostrar aos alunos, na minha disciplina, que eles são obrigados a ir além daquilo que é específico. O Morin diz mesmo que a especialização empobrece e te deixa cego com relação ao mundo e essa especialização ela pode ser em qualquer área do conhecimento.. E essa das ciências experimentais e das matemáticas e que eu fui estudando nesses últimos 20 anos, alguma coisa que eu sei daquilo que a literatura traz, mas eu tenho doreza que o objeto de estudo dessas ciências é diferente das ciências humanas. Mas o mundo, o planeta como um todo, como diz o Morin, é uma coisa complexa e única, quer dizer não tem nessa globalidade, nessa totalidade, não as somas das partes, mas as partes como um todo, cada uma com suas características específicas, aquilo que lhe é específico. Então, mesma coisa, a formação de um professor que vai ser*

*conteudista, de às vezes nem é, porque às vezes um bom professor conteudista se ele fizesse coisas boas..., mas ele cumpriu a prática de um programa solidado e não tem, parece, um envolvimento, um compromisso com aquilo que faz. Então as ciências humanas viriam para somar, e neste sentido, adotaria como obrigatório...*

*Então, para nós das Ciências Sociais, que apesar de sempre estávamos brigando, e eu aí sempre me vi como porta voz, mas no meu envolvimento e um pouco mais do conhecimento das causas e dos cursos eu me permitia brigar com contundência, mas sempre me remetia aos meus colegas que gostavam.*

*Então, apesar da minha emoção, na organização da inovação curricular dos projetos pedagógicos, eu participei intensamente de todos eles. Só da Matemática que eu me demiti porque ali o diálogo foi ficando difícil. Então eles tiveram que aceitar as imposições e não fizeram conta, talvez, de um mediador das Ciências Sociais, pois é um matemático que vai trabalhar as disciplinas da Sociologia porque afinal agora elas são obrigatórias. Mas, eu consegui deixar isso de contribuição e me deixa tranqüila, mas agora quem vai ser o mediador disso e trabalhar concretamente este currículo eu já não sei. O ementário eu consegui fazer, a proposta de uma ementa, trazendo algumas questões para não serem esquecidas no trabalho da Sociologia nesse curso de formação.*

*Na verdade, mesmo ensinado MTP e ainda com o novo título da disciplina IPC, eu nunca deixei de fazer um trabalho na perspectiva sociológica. Essa perspectiva eu fui sempre mantendo ao lado de outras áreas como a história das ciências e a questão ambiental como eixos de referência e os trabalhos dos alunos eu sempre procurei trazer temáticas das áreas deles para poder ver a educação, a sala de aulas, o livro didático, o saber específico, mas numa abrangência maior dentro das Ciências Sociais.*

*Então, eu fui mesclando o meu conhecimento com aquilo que vinha para ser discutido nas reuniões pedagógicas. Porque eu estava com meu problema resolvido enquanto paradigma mesmo, quer dizer pela complexidade e pela necessidade de um resgate de saberes, foi condição para eu saber trabalhar com os colegas.*

Depois do longo café com a professora Celina, Emília estava com a cabeça borbulhando de idéias e ao mesmo tempo, maravilhada com a experiência demonstrada pela professora em sua história nos cursos de licenciatura em ciências. Agradeceu muito a sua disponibilidade de conversar, e despediu-se indo ao encontro do sabugo científico, que já estava demorando.

Depois de ouvir aquelas histórias das professoras (Soraia, Rosa, Irina, Letícia, Mirian, Celina e Yolanda) queria ver logo os resultados da pesquisa do Visconde junto aos documentos. Assim, caminhando, pensou: - “Será que aquele sabugo percebeu algo nas ementas?”

Encontrou Visconde na biblioteca: “que óbvio, né?” – pensou. Ele estava sentado em um confortável sofá lendo toda documentação que conseguira. A boneca perguntou se havia encontrado algo que se parecesse com a ocorrência de discursos híbridos, na construção das ementas das disciplinas das licenciaturas em Ciências e ele atônito lhe respondeu:

- Nossa Emília, como sabe sobre *discursos híbridos*?
- Ora Visconde, eu li o que você escreveu nos capítulos 1 e 2, ou acha que confio em você, tanto assim, a ponto de deixar a literatura exclusivamente sobre sua responsabilidade.
- Leu mesmo? - respondeu admirado.
- Claro que li. Ande vá fazer outra coisa que continuo escrevendo, vá descansar.

Mas quando começou a espalhar aquela papelada no chão, foi ficando cansada, com fome, com vontade de brincar e sem vontade de continuar...

Então Emília:

*“Juntou a papelada do chão. Bocejou.  
Examinou os dedos.”*

*- Como cansa escrever! Estou com a mão doendo. O melhor é continuar com a munheca do Visconde.*

*Foi à janela. Chamou:*

*- É hora, Visconde! Venha correndo!*

*O Visconde veio correndo.*

*- Já estou com os dedos doídos de tanto escrever – disse ela. – Continue as Memórias.*

*- Em que ponto está?” (LOBATO, 1994:55)*

Mas Emília nem responde, saiu correndo para brincar e conhecer outros lugares da universidade.

## Visconde volta à cena

Visconde tinha em mãos as ementas das disciplinas que os professores, entrevistados por Emília, citaram e assim foi lendo tanto os ementários antigos como os atuais<sup>39</sup>, e comparando-os escreveu:



**Figura 1:** Ilustração de Manoel Victor Filho (principal ilustrador dos livros de Monteiro Lobato), encontrada no site <http://www.memoriaviva.com.br/mlobato/index2.htm> e [http://www.infancia80.com.br/litafins/livros\\_sitio2.htm](http://www.infancia80.com.br/litafins/livros_sitio2.htm)

Podemos perceber que os discursos se misturam, por exemplo, nas licenciaturas (Química, Biologia e Matemática) as disciplinas de **Química Geral** (Tabela 1), seguiam o mesmo conteúdo e carga

<sup>39</sup> Vale lembrar o período investigado nesta pesquisa que é de 1996 a 2005.

horária, eram mais voltadas para o campo específico da Química. Nas ementas de 2004, percebemos uma mistura com discursos do campo da educação, que antes não tinha.

Nessa disciplina oferecida para a licenciatura em Matemática, ainda se mantém o discurso específico da Química nas ementas atuais, não se observando a menção de noções, conceitos ou aspectos relacionados com o campo da educação.

No curso de Biologia, acontece algo diferente que é a junção de várias disciplinas específicas da Química, como Química Geral, e Orgânica, em uma só que ficou sendo a **Química para Biólogos**. Em outras palavras, discursos e conteúdos acadêmicos relacionados com a Química foram recontextualizados e hibridizados para, ao em vez de serem discutidos em três semestres, poderem ser abordados somente em um.

Vale a pena ainda notar que essa recontextualização e hibridização que resultou na configuração da nova disciplina Química para Biólogos traz também marcas de discursos relacionados com questões pedagógicas sobre o ensino.

As narrativas das professoras Yolanda, Irina e Mirian nos contam sobre situações e contextos nos quais parece que há uma grande tensão nos desdobramentos entre **Didática Geral** e **Didática Específica** (Tabela 2). Esse aspecto parece se confirmar no exame das ementas dessas disciplinas, pois antes o discurso do construtivismo era muito forte, falando do campo da educação genericamente.

Nos processos de disputa que permearam as histórias de reformulação curricular dessas licenciaturas, foi criada a disciplina Didática das Ciências nos três cursos de licenciatura em Ciências.

As diferenças nos textos das ementas das disciplinas Didáticas das Ciências ou Didática Específica para o Ensino de... parecem guardar as marcas de híbridos peculiares, frutos das disputas e das

recontextualizações discursivas surgidas nas decisões curriculares dos colegiados dos diferentes cursos de licenciatura em Ciências.

Outra disciplina que também aparece na narrativa da professora Irina é a **Fundamentos da Química**, que originalmente era relacionada com o bloco de conhecimentos específicos do currículo e que após a reformulação curricular passou a configurar como parte da carga horária das disciplinas pedagógicas, camuflando-se para não sair do currículo. A Ementa atual propõe: *“Importância da História no contexto das ciências. A aurora do conhecimento humano. As primeiras doutrinas filosóficas. Alquimia. Experimentação alquímica. Renascimento e o aparecimento da Química. A Iatroquímica. A teoria do flogisto. Química científica. Leis fundamentais da Química. Aparecimento dos diferentes ramos da Química. Química Moderna.”*

As disciplinas de Prática de Ensino de Ciências e Estágio Supervisionado, ainda mantêm as mesmas ementas, considerando o período investigado neste trabalho. O que muda com relação a esta disciplina é somente a carga horária e a disposição das mesmas nos semestres. A Ementa então dispõe: *“Elaboração, execução e avaliação de unidades de ensino – Técnicas e Estratégias de ensino – Avaliação de textos – Aulas Simuladas – Organização de programas de Ciências.”*

Outra disciplina que aparece marcada com mudanças no currículo é a de **Métodos e Técnicas de Pesquisa (MTP)**, cuja evolução Celina detalhadamente narrou.

Nos ementários atuais esta disciplina aparece com um novo nome **Introdução à Pesquisa Científica (IPC)** e também se reconfigura nos conteúdos trazendo algumas questões antes não abordadas, como mostradas na Tabela 3. Nestas disciplinas parece que a mudança do nome só ocorreu devido a reformulações de âmbito acadêmico.

<b>Reconfigurações para a disciplina <u>Química Geral</u></b>		
	<b><u>Ementário Antigo</u></b>	<b><u>Ementário Novo</u></b>
<b><u>Matemática</u></b>	<i>“Introdução ao estudo da Química – Estrutura corpuscular da matéria – Ligações química – Funções química.”</i>	<i>“Introdução ao estudo da Química – Estrutura corpuscular da matéria – Ligações química – Funções química.”</i>
<b><u>Química</u></b>	<i>“Introdução ao estudo da Química – Estrutura corpuscular da matéria – Ligações química – Funções química.”</i>	<i>“A natureza do conhecimento químico. Articulando entre os níveis macroscópico, microscópico e representacional. Atributos do conceito de transformação química. Quantidade de matéria: massa e mol. Rapidez das reações. Modelos atômicos e moleculares e a relação com as propriedades das substâncias. Enfoque ambiental.”</i>
<b><u>Biologia</u></b>	<i>“Introdução ao estudo da Química – Estrutura corpuscular da matéria – Ligações química – Funções química.”</i>	<p><b><u>Química para Biólogos</u></b></p> <i>“A natureza do conhecimento químico. Articulação entre os níveis macroscópicos, microscópicos e representacionais. Atributos do conceito de transformação química. Modelos atômicos e moleculares e a relação com as propriedades das substâncias. Dinâmica das transformações químicas. Transformações energéticas nas reações. Introdução à química dos compostos de carbono. Enfoque ambiental.”</i>

**Tabela 1:** Possíveis reconfigurações de discursos para a disciplina de Química Geral nos cursos de Licenciatura em Ciências da UNI. As ementas podem ser melhor conferidas e analisadas nos anexos.


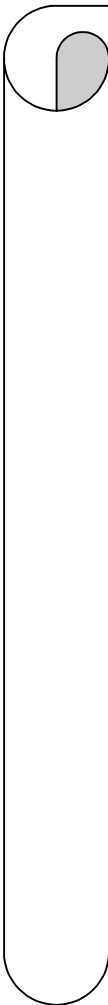


<b>Reconfigurações da disciplina <u>Didática Geral</u></b>			
	<b><u>Ementário Antigo</u></b>	<b><u>Ementário Novo</u></b>	
		<b><u>Didática</u></b>	<b><u>Didática Específica</u></b>
<b><u>Matemática</u></b>	<i>“Educação e didática – O educador – Técnicas de ensino – Técnicas de projetos – Planejamento didático – Orientação da aprendizagem – Trabalho em grupo – Avaliação da aprendizagem”.</i>	<i>“Projeto político-pedagógico da escola e do professor: dimensão política, ética, histórica e pedagógica. Organização do trabalho docente. Planejamento curricular e avaliação educacional. Processo de formação de professores: inicial e continuada.”</i>	<b><u>Didática Específica para o Ensino de Matemática</u></b> <i>“Análise e discussão dos procedimentos metodológicos e de avaliação no ensino de Matemática (PCNs, propostas curriculares, propostas alternativas, etc). Planejamento e execução de projetos e planos de aulas e de ensino relativos ao conteúdo de Matemática. Exercício da transposição didática quanto ao planejamento, execução e avaliação do processo de ensino e de aprendizagem.”</i>
<b><u>Química</u></b>	<i>“Educação e didática – O educador – Técnicas de ensino – Técnicas de projetos – Planejamento didático – Orientação da aprendizagem – Trabalho em grupo – Avaliação da aprendizagem”.</i>	<i>“Projeto pedagógico da escola e do professor; dimensão política, ética, histórica e pedagógica. Organização do trabalho docente. Planejamento curricular e avaliação educacional. Processo de formação e de professores: inicial e continuada”.</i>	<b><u>Didática para o Ensino das Ciências</u></b> <i>“História do ensino das ciências. Concepção de ciências/ambiente. Estudos das propostas de ensino das ciências naturais para o ensino fundamental e médio. Análise e discussão de procedimentos metodológicos e de avaliação dos ensino das Ciências Naturais. Revisão crítica de livros didáticos. Leitura e discussão de textos recentes sobre questões relativas ao ensino – aprendizagem das ciências. Levantamento de temas e problemas para elaboração de projetos.”</i>
<b><u>Biologia</u></b>	<i>“Educação e didática – O educador – Técnicas de ensino – Técnicas de projetos – Planejamento didático – Orientação da aprendizagem – Trabalho em grupo – Avaliação da aprendizagem”.</i>	<i>“Fundamentos da didática: conceito, evolução, tendências. Diferentes abordagens educacionais no estudo de objetivos, conteúdos, procedimentos, recursos e avaliação. A práxis pedagógica: caracterização e problematização dos elementos didáticos (alunos, professor, conhecimento)...”</i>	<b><u>Didática das Ciências</u></b> <i>“Fatores que influenciam o processo ensino-aprendizagem em Ciências. Concepções alternativas dos alunos. Desenvolvimento de modelos teórico-experimentais para a elaboração de projetos de ensino. Projetos pedagógicos para atividades científicas que contribuam à formação do cidadão crítico, reflexivo e participante. O professor reflexivo/pesquisador.”</i>

**Tabela 2:** Reconfigurações da Disciplina Didática Geral. Para maior detalhes é possível fazer outras análises nos anexos.

<b>Reconfigurações da disciplina <u>Métodos e Técnicas de Pesquisa em Iniciação a Pesquisa Científica</u></b>		
	<b><u>MTP</u></b>	<b><u>IPC</u></b>
<b><u>Matemática</u></b>	<i>“Pesquisa bibliográfica – O método nas Ciências – O positivismo e o materialismo dialético – Os mitos da neutralidade científica – Técnicas de pesquisa e relatórios de pesquisa.”</i>	<i>“Considerações sobre a Ciência, Método Científico e o significado teórico e social da pesquisa. As questões metodológicas da pesquisa quantitativa e qualitativa. A produção científica na Universidade. Fundamentos teóricos – metodológicos para a construção do trabalho científico.”</i>
<b><u>Química</u></b>	<i>“Pesquisa bibliográfica – O método nas Ciências – O positivismo e o materialismo dialético – Os mitos da neutralidade científica – Técnicas de pesquisa e relatórios de pesquisa.”</i>	<i>“Considerações sobre a Ciência, Método Científico e o significado teórico e social da pesquisa. As questões metodológicas da pesquisa quantitativa e qualitativa. A produção científica na Universidade. Fundamentos teóricos – metodológicos para a construção do trabalho científico.”</i>
<b><u>Biologia</u></b>	<i>“Pesquisa bibliográfica – O método nas Ciências – O positivismo e o materialismo dialético – Os mitos da neutralidade científica – Técnicas de pesquisa e relatórios de pesquisa.”</i>	<i>“Considerações sobre a Ciência, Método Científico e o significado teórico e social da pesquisa. As questões metodológicas da pesquisa quantitativa e qualitativa. A produção científica na Universidade. Fundamentos teóricos – metodológicos para a construção do trabalho científico.”</i>

**Tabela 3:** Mostra as mudanças sofridas pela disciplina MTP para IPC.



Depois de ter registrado suas primeiras impressões sobre a análise dos documentos articulada com as narrativas dos professores, Visconde queria muito mostrar à Emília o que tinha começado a concluir. Mas ela estava muito ansiosa em voltar ao Sítio do Pica Pau Amarelo e ele tinha de concordar também, que Dona Benta já deveria estar preocupada com tantos dias de ausência das “criaturinhas científicas e filosóficas” do sítio. Até mesmo Narizinho poderia estar com muita saudade de sua boneca.

Então o sabugo, muito sabiamente, usou suas táticas para convencer Emília a deixar seus registros e achados para que eu, Adriana, autora dessa dissertação, pudesse organizar conclusões (ainda que provisórias) a respeito das memórias dessas licenciaturas em Ciências. E assim foi feito: para a surpresa do Visconde, Emília gostava muito de mim, Adriana, pois há tempos nos conhecemos...Portanto, daqui para frente, tentarei concluir a pesquisa, que foi confiada a mim por Emília e Visconde.

Despeço-me aqui da minha personagem Emília, parte da criança que fui e da infância que vivi. Despeço-me desse movimento híbrido de personalidades narradoras: eu/Emília/Visconde. Despedimo-nos num afetuoso abraço... eu/criança e minha boneca Emília.



**Figura 8:** Acervo pessoal – fevereiro de 1981.

Depois desse abraço, percebi que Visconde separou um pouco de pó de pirlimpimpim para Emília e outro tanto para ele, e com as mãos dadas fecharam os olhos com força e começaram a viagem de volta como se estivessem caindo em um precipício:

*“...Ficaram um minuto assim. Quando de novo abriram os olhos... estavam no sítio outra vez, perto da porteira! Dona Benta respirou aliviada e assoprou várias vezes, como quem está ressuscitando...”* (LOBATO, 1993:163)

- Como demoraram? Que falta fizeram? - disse Dona Benta ainda nervosa.

Emília correu para o quarto de Narizinho, deu-lhe um terno beijo, sentou-se e escreveu:

*“Acabo de contar as folhas de papel já escritas e vejo que são muitas. Vou parar. Este livro fica sendo o primeiro volume das minhas Memórias. O segundo escreverei depois que ficar velha”.  
Antes de pingar o ponto final quero que saibam que é uma grande mentira o que anda escrito a respeito do meu coração. Dizem todos que não tenho coração. É falso. Tenho, sim, um lindo coração – só que não é de banana. (...) Acho que o único lugar do mundo onde há paz e felicidade é no sítio de Dona Benta. Tudo aqui corre como num sonho. A criançada só cuida de duas coisas: brincar e aprender. (...) Bom. Vou acabar com estas Memórias. Já contei tudo quanto sabia; já disse várias asneiras, já dei minhas opiniões filosóficas sobre o mundo e as minhas impressões sobre o pessoal aqui da casa. Resta agora despedir-me do respeitável público. Respeitável público, até logo. Disse que escreveria minhas Memórias e escrevi. Se gostaram delas muito bem. Se não gostaram, pílulas! Tenho dito...”* (LOBATO, 1994:57, 58 e 60)

## **CAPÍTULO 5**

*... eu posso dizer que não sou exclusividade nem peça única, capaz de fazer o que fazia, cada professor tem suas marcas e crenças. (Celina)*

### **Discursos híbridos nas memórias de licenciaturas em Ciências**

A trajetória de um currículo seja ele qual for, parece estar sempre relacionada com um conjunto de forças que de alguma forma, agem movimentando diferentes campos de conhecimento. A delimitação desses campos se dá através de jogos políticos de grupos disciplinares, que se organizam, tendo como referência não só a base epistemológica, mas também as relações de poder.

Como Lopes baseada em Goodson nos aponta, a disciplina escolar é uma construção sócio-histórica (LOPES 2005). No processo dessa construção sócio-histórica:

*”o debate curricular, segundo Goodson, deve ser interpretado em termos de conflitos por status, recursos e território entre as disciplinas.”*  
(LOPES, 2005:265)

Nas narrativas das nossas personagens-professoras das licenciaturas, muitas vezes, é possível perceber esse cenário de conflitos:

*“Bem, assim eu poderia começar dizendo que realmente o currículo é uma questão política. E aqui, também, na universidade, foi uma questão política... de uma política partidária, de um grupo, de uma facção intelectual, vamos dizer, contra uma outra facção intelectual. (...) Então é isso, é uma guerra. No caso da Química a guerra foi maior, porque quando alguém, nós da área pedagógica, não estava presente às reuniões que decidia, se tirava carga horária. Por exemplo, a Didática das Ciências foi uma disciplina muito tensionada na Química. Quando estávamos participando das reuniões, tinha Didática das Ciências, quando não tinha nenhum de nós, tinha dias que eles falavam: “olha não deu, não encaixou”. Essa discussão, de que se põe aqui e lá, demora, não é em uma reunião que se decide. Quando às vezes nenhum de nós estava lá, ou diminuía carga horária ou ela tinha mudado de lugar, ou achavam que ela não era importante. Foi meio complicado...” (Yolanda)*

*“...nas reuniões de colegiado, as conversas não eram só epistemológicas, ou seja, elas não estavam só circulando num campo de conhecimento, mas elas tinham também uma conotação de disputa e relações de poder mesmo. Então o grupo que era influenciado pelo construtivismo no ensino de Ciências e que era um discurso que vinha da Faculdade de Educação, sempre entrava em um confronto direto com o grupo das disciplinas, vamos dizer assim, do núcleo duro do curso.” (Irina)*

É nesse sentido que Goodson nos ajuda quando afirma que as disciplinas são amálgamas mutáveis de sub-grupos e tradições, onde os grupos envolvidos se utilizam de recursos ideológicos e materiais para permanecer no currículo.

As finalidades em jogo no processo podem ser visualizadas ou percebidas nas brechas oferecidas pelas nossas narradoras na ficção vivida por Emília e o Visconde na universidade. Nossas entrevistadas contaram

fatos e cenas, como experiência vivida (BENJAMIN, 1994) que nos deixaram entrever o jogo das forças na trajetória curricular de formação de professores de Ciências naquela universidade. Nessas brechas, foi possível principalmente entrever:

1. o debate entre grupos portadores do conhecimento científico específico (Matemática, Física, Química e Biologia); o debate entre grupos portadores do conhecimento científico específico (Matemática, Química e Biologia) e o grupo portador dos conhecimentos do campo educacional ou das ciências humanas;
2. o debate entre os grupos responsáveis pelas didáticas: de um lado, a tradição da Didática Geral; de outro, a Didática das Ciências (específica).

A manutenção de determinadas disciplinas ou a fusão de duas ou três numa única – como o caso das de Química Geral e Orgânica, transformando-se em **Química para Biólogos** - vão mostrando formas como os professores se organizam em grupos, como orientam seu trabalho, como suas atividades e a de seus alunos podem ser trabalhadas. Com qual programa? Com qual ementa? Com qual tipo de avaliação? O currículo disciplinar se vale desse tipo de controle, por isso a disciplina pode ser compreendida como uma tecnologia de organização curricular (LOPES e MACEDO, 2002).

Para MACEDO:

*“o entendimento da disciplina escolar como um híbrido de textos provenientes de diferentes contextos abre a possibilidade de se investigar os discursos hibridizados em sua constituição, e, principalmente, as finalidades em jogo nesse processo.” (MACEDO, 2003/2004)*



No debate entre disciplinas do campo científico, as finalidades em jogo se relacionam nessa pesquisa, com certo apagamento da natureza acadêmica original de campos disciplinares como a Química, a Física e a Matemática. Nas reuniões de colegiado, onde as disputas ocorreram promovendo a reconfiguração das disciplinas houve um entendimento de que a abordagem acadêmica original desses campos não era mais interessante para a formação do(a) professor(a) de Biologia. Assim, como híbridos de discursos, nascem as disciplinas **Química para Biólogos**, **Física para Biólogos** e **Matemática para Biólogos**.

Que traços novos esses híbridos carregam na sua nova configuração?

No caso da disciplina **Física para Biólogos**, aparece uma expressão nova em sua ementa “*O trabalho e o calor. As forças na natureza. Fenômenos cíclicos.*” Em **Matemática para Biólogos**, detecta-se a expressão “*Aplicação à área biológica, através de questões práticas que envolvam aspectos quantitativos e situações relacionadas aos fenômenos da natureza*”. Por último, em **Química para Biólogos**, aparece: “*Transformações energéticas nas reações... enfoque ambiental.*”

Se por um lado, do ponto de vista pedagógico, tais reconfigurações são interessantes, pois se aproximam das discussões diretamente pertinentes à formação do biólogo, por outro, esse hibridismo de discursos sinaliza a diminuição do espaço das áreas acadêmicas originais – matemática, física e química.

Tomando como exemplo, o caso da disciplina **Química Geral**, vale aqui um questionamento que pode também ter ressonâncias nas outras duas disciplinas em questão (Física e Matemática). Até que ponto essa disciplina deixa de ser controlada pelos químicos, quando se hibridiza com o campo da biologia? Até que ponto essa disciplina não pode ser compreendida como uma introdução à bioquímica, campo no qual tanto químicos como biólogos transitam com fluência?

Em relação ao debate entre conhecimento específico científico e as áreas pedagógicas e de ciências humanas, três processos me chamam atenção: a reconfiguração da disciplina **Fundamentos da Química** agora entendida como Prática Pedagógica; a inserção da disciplina **Sociologia** e a conseqüente perda da disciplina **Métodos e Técnicas de Pesquisa** por parte dos sociólogos no curso de Matemática e, por último, a pedagogização da ementa de **Química Geral**.

Celina, Miriam, Soraia, Letícia, Irina, Rosa e Yolanda contam sobre essas tensões, criando amálgamas no entendimento dos campos no currículo, através de negociações.

O que se entende por *pedagógico* num currículo de licenciatura pode ser ampliado, estendido, recontextualizado e hibridizado com vários discursos, se isso for uma necessidade dos grupos em disputa. Por vezes, essa disputa fica mais evidente, como é possível perceber na história contada por Irina:

*“Outras coisas que penso serem estranhas, aconteceram. Por exemplo: no curso de Química, essa disputa de carga horária e certo oportunismo para tentar atender as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores, levou à situação de que uma disciplina chamada Fundamentos da Química, com 2 horas semanais fosse considerada como Prática Pedagógica. Tudo bem, se estivesse em jogo um rearranjo criativo do conteúdo da disciplina, mas só que não era isso que estava acontecendo: ela continuava com a mesma ementa relacionada com a história da química e uma base epistemológica sobre a ciência, não tem nenhuma discussão de ensino, de educação.”*

Como já sinalizei, em outros casos movimentos de transferência de controle das disciplinas, por determinadas áreas, foram percebidos. Um exemplo disso é a chamada Métodos e Técnicas de Pesquisa (MTP), cuja ementa de 2001, período em que a reformulação estava em pleno andamento, traz: *“a questão da ciência, do método e de sua historicidade. O*

*significado teórico e social da pesquisa. O lugar da pesquisa na Universidade...*” e era controlada exclusivamente pelos sociólogos da instituição.

Na licenciatura em Matemática, essa disciplina original foi transformada em Introdução à Pesquisa Científica (IPC) com ementa da qual cito extrato: *“Considerações históricas sobre a ciência. Método Científico e o significado teórico e social da pesquisa. As questões metodológicas e epistemológicas da pesquisa quantitativa e qualitativa. A produção científica na Universidade...”*, sendo agora controlada exclusivamente pelos matemáticos, como nos relata Celina:

*“...então houve os novos currículos da UNI e MTP foi substituído por IPC. Agora a carga horária não foi afetada, 4 créditos, 4 horas-aula semanais. Mas houve uma mudança, e essa mudança que agora foi bem lembrada por você quando fez a pergunta, é que essa mudança passou a pertencer ao curso e não mais às Ciências Sociais. E a Matemática fez questão de se apropriar da carga e é um professor de matemática que dá a disciplina IPC. Em compensação, a Química e a Biologia me preservaram. Então ficou assim meio que personalizado por causa do diálogo que tínhamos dentro dos cursos e os colegas comigo e eu com os colegas. Enfim, eu sempre me senti parte desde que fui me envolvendo nesses cursos como uma igual, mesmo sendo diferente por ser das Ciências Sociais. Então foi uma opção da Matemática, mas eu fiquei feliz pela Química e a Biologia terem me preservado, porque eu pude dar continuidade a um trabalho que era o único espaço possível.”*

Continuando na discussão a respeito do debate entre conhecimento específico científico e as áreas pedagógicas e de ciências humanas, é possível perceber um outro processo onde o movimento parece produzir “vencedores” a favor da formação de professores. Reporto-me aqui ao caso específico da disciplina Química Geral que, na sua ementa de 1996, traz: *“Introdução ao estudo da Química; estrutura corpuscular da matéria; ligações químicas; funções químicas.”*

Na narrativa de Rosa, é possível perceber processos de inserção complicados de uma química híbrida/doutora em educação no departamento de química no qual pretendia ser alocada quando chegou a UNI.

*“...eu vim para cá com a idéia de me vincular ao Departamento de Química, trabalhar na Pós, mas me vincular ao Departamento de Química, porque para mim estava cada vez mais claro que a universidade tem uma responsabilidade fundamental na formação de professores e que alguma coisa precisava ser feita nessas licenciaturas. E fundamentalmente eu queria trabalhar um pouco na área da Química, porque para mim estava muito claro que não adianta só o lado Pedagógico, o lado da Educação, promover mudanças se à parte de conteúdo específico, que é o grosso da grade curricular, continua nos moldes tradicionais. Mas só que eles fizeram “abaixo assinado”, e em outras palavras diziam que, em outras palavras, que eles iriam ficar muito felizes se eu não me vinculasse lá, entendeu?” (Rosa)*

No entanto, apesar de todas as resistências e lutas, o discurso pedagógico do qual Rosa era uma das maiores representantes na instituição, passa a compor a disciplina **Química Geral**, entendida nos processos de reformulação curricular, como fundamental para o currículo de formação de professores de ciências.

*“...mas existia uma influência teórica, até porque muitos de nós que estávamos ali trabalhando com as Práticas de Ensino ou trabalhando com as disciplinas de formação de professores. Éramos, de um jeito ou de outro, meio que discípulos da Rosa e da Roberta<sup>40</sup> e de tudo que elas representavam em termos de discussão no ensino de Ciências...” (Irina)*

A ementa mais recente dessa disciplina (2002), traz: *“A natureza do conhecimento químico; articulação entre os níveis macroscópico, microscópico e representacional; atributos do conceito de transformação química... enfoque ambiental.”*

---

<sup>40</sup> Lembro aqui que Rosa e Roberta eram docentes vindas de uma Faculdade de Educação de outra universidade e foram orientadoras no doutorado de Irina, Letícia, Yolanda e Celina, respectivamente.

O discurso de Rosa aparece por via indireta no currículo, seja na disciplina de **Química Geral** que passa a incorporar nos programas mais recentes conceitos próprios da Educação em Ciências, seja no aparecimento de disciplinas ditas pedagógicas articuladas ao conhecimento específico, como as Práticas Pedagógicas.

Yolanda, que foi orientada por Roberta no doutorado, percebe também as marcas dessas disputas, que afinal, acabam criando híbridos de discursos para a configuração do currículo de acordo com as relações de poder vigentes.

*“... existem algumas regras a seguir, algumas diretrizes a seguir dependendo do curso onde estamos. Mas dependemos muito da cabeça das pessoas que constroem este currículo, porque como toda regra você pode, às vezes, dar a volta por cima dela e puxar isso para um jeito que acha que é mais interessante... Dentro do rigor das leis e das resoluções, você pode fazer aquilo ficar bom para você, ou abandonar e deixar que o outro tome conta.” (Yolanda)*

Essa mistura/híbrido de discursos que vai sendo criada para justificar a permanência ou não de determinadas disciplinas no currículo, a expansão ou não de determinados campos, é permeada durante todo o tempo, por marcas de poder e de resistência.

Como nos aponta DUSSEL:

*“A hibridação então opera através da mobilização de distintos discursos dentro de um âmbito particular. Articula modelos externos e, (...) e também articula diferentes tradições e discursos. Nessa nova montagem de conceitos e de figuras, nessas novas séries e equivalências discursivas, cria novos sentidos.” (DUSSEL, 2003:72)*

Outra disputa aqui citada, que é possível de ser percebida através das brechas presentes nas narrativas dos entrevistados, está entre as disciplinas

**Didática Geral e Didática das Ciências.** Nesse sentido, Irina e Mirian nos contam:

*“Muito pautada naquela premissa de que ensinar é um ato que supõe o conteúdo, de que quem ensina, ensina alguma coisa para alguém, essa frase até é do Paulo Freire. Então, esse ensinar alguma coisa a alguém, essa alguma coisa se era Química ou se era Biologia tinha que ter um formador que entendesse da área de Química que entendesse da área de Biologia. Então, esse discurso que começou a entrar nessa universidade, com muita força, de 95 para frente, ele também bateu de frente com os educadores que defendiam a Didática Geral.” (Irina)*

*...quando fomos montar o currículo foi uma verdadeira guerra. No curso de Matemática, por exemplo, era um tal de colocar Didática I e Didática II e eu colocava que não e que fosse uma disciplina específica da Matemática, mas eu fui voto vencido lá, tanto é que eles fizeram um currículo que eles mesmos dizem que tem pouca Matemática, tem muito pedagogo dando aula lá... Como você pode dar uma aula de Didática sobre o ensino Dê se você não sabe sobre o Que.. Isso foi uma briga muito grande, mas nós tivemos que acatar... (Mirian)*

Nas ementas, como já citado no final do capítulo anterior, marcas próprias de cada uma delas (a geral e o conhecimento específico) aparecem na programação mais recente da disciplina. Discursos híbridos também produzidos na luta, na disputa, na negociação.

É importante ressaltar que tal hibridismo não é peculiar ou particular da instituição aqui estudada. Amantea, Cappeletti, Cols e Feeney (2006) descrevem de forma minuciosa como as Didáticas Específicas apareceram nos currículos, numa espécie de rompimento com a Didática Geral. As Didáticas Específicas surgiram:

*“...centradas na busca de propostas didáticas alternativas ao comportamentalismo e na consolidação de um campo de estudos sobre o*

*ensino de conteúdos específicos sustentado, basicamente, em princípios de ordem epistemológica e psicológica.”* (AMANTEA, CAPPELETTI, COLS e FEENEY, 2006)

Principalmente os princípios de ordem epistemológica, passaram a exigir dessa disciplina a presença do especialista de um campo – matemático, físico, químico, biólogo, etc...- com formação em Educação. Não só na universidade investigada significou a disputa e conseqüente perda de espaço para os educadores que não tinham essa tal formação híbrida exigida.

No caso do estudo aqui realizado, a negociação entre os grupos propiciou a permanência de ambas as disciplinas nos currículos de licenciatura – a Didática Geral e a Didática das Ciências.

Algumas vezes parece que algumas entrevistadas, diante de todas as mudanças impostas pelas políticas públicas, então em conflito diante de seus argumentos e decisões, por exemplo, quando a professora Letícia, também coordenadora de curso, que defende a área da Didática Específica diz:

*O que a gente está preocupado agora é a questão do governo querem implementar cada vez mais disciplinas no currículo. Por exemplo, agora eles querem LIBRAS, vamos ter que adequar nos cursos de licenciatura até 8 anos após 2006. Depois a do AFRO DESCENDENTE. Então vem isso e a gente fica preocupado porque o aluno vai sair sabendo linguagem de sinais mais e o conteúdo específico? Já que a carga horária das Práticas está grande também. Então essa é uma discussão que a gente tem feito e que preocupa. (Letícia)*

Contrapondo com essa visão podemos ver a postura da professora Celina, que não é da área específica, e que para se manter no currículo, conta sua luta:

*O que aconteceu nesses últimos anos, diria assim de 6 a 7 anos no máximo, no processo de construção dos projetos pedagógicos assim com MTP se transformou em IPC como disciplina*

*obrigatória, a Sociologia também entrou bem como Filosofia, Ética, etc. E sempre foi esse meu sonho...Eu nunca entendi como você podia discutir a questão da gestão escolar sem discutir as relações sociais. Ninguém se convencia que a sociologia era importante, precisou vir de cima pra baixo (políticas públicas). E nós das Ciências Sociais escrevemos um documento dizendo que finalmente, enquanto os cursos todos foram agindo negativamente por causa de carga, como você falou vai tirar carga disso, vai tirar essa disciplina do currículo, nós vamos agora dar perfumaria? Então enquanto eles discutiam isso, nos das ciências sociais aplaudimos... (Cedina)*

A própria instituição, cenário dessa pesquisa, produziu e se valeu por muito tempo de um documento intitulado *Política para as Licenciaturas...*<sup>41</sup>, onde as idéias de Bernadette Gatti são assumidas e se tornam inspiradoras para a discussão sobre as licenciaturas:

*“As Licenciaturas se apresentam como cursos híbridos em que parte dos conteúdos específicos não se articula com as disciplinas de cunho pedagógico, e estas se apresentam com um mínimo de disciplinas no cômputo geral do curso [...] não havendo como captar nessa estrutura híbrida uma perspectiva unificada que balize e articule todo currículo que é montado para uma determinada área” (GATTI apud UNIMEP, 1998).*

Essas reconfigurações do currículo, que compõem, somam, suprimem, fundem campos, conceitos e discursos nos levam novamente às palavras de Inés Dussel:

*“O resultado não é um “pastiche” desconexo, mas uma rearticulação de discursos heterogêneos que produziram efeitos profundos na estrutura do sistema educativo, criando novos sujeitos da determinação curricular (...) e*

---

<sup>41</sup> UNIMEP, *Política para as Licenciaturas da UNIMEP*, 2ª. edição, Piracicaba: Editora UNIMEP, 1998.



*instituindo novas lógicas e legitimidades dentro do currículo.” (DUSSEL, 2003: 74)*

Esses novos sujeitos da determinação curricular saem do processo de hibridismo, sem que seja completamente possível identificá-los como responsáveis por uma ou outra determinada ação de reformulação, como nos diz a professora Soraia:

*“Tudo mistura, não foi um que fez, não tem a cara de um. Não é a minha cara ou a cara dele ou a cara do outro: é um apanhado de tudo.” (Soraia)*

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AMANTEIA, A.; CAPPELETTI, G.; COLS, E., FEENEY, S. “*Propostas curriculares na Argentina: as tradições disciplinar, da Didática Geral e das Didáticas Específicas.*” In: *Políticas de currículo em múltiplos contextos.* MACEDO, E.F. e LOPES, A.R.C. (orgs.), São Paulo, Editora Cortez, 2006.

ARROYO, Miguel G. *Ofício de Mestre – imagens e auto-imagens.* Editora Vozes, 5ª edição, RJ, Petrópolis, 2002.

BENJAMIN, Walter. *Obras Escolhidas – magia e técnica, arte e política.* 7ª edição, Editora Brasiliense, São Paulo, 1994.

BENJAMIN, Walter. *Obras Escolhidas – volume II. 5ª edição,* Editora Brasiliense, São Paulo, 1995.

BRASIL. *Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores em Nível Superior, Graduação, Licenciatura Plena.* Brasília: CNE, 2001.

BOURDIEU, Pierre. *Escritos de Educação,* org. NOGUEIRA, M. A. e CATANI, A. 4ª edição, editora Vozes, Petrópolis, 2002.

CANCLINI, Nestor Garcia. Culturas Híbridas – Estratégias para Entrar e Sair da Modernidade. 4ª edição, São Paulo, Editora Edusp, 2003.

CHANG, R. Química. 5ª edição. Lisboa. Mc Graw Hill de Portugal, 1985.

CHAUI, Marilena. O mundo da prática. São Paulo: Editora Ática, 1996.

COSTA, M. V.; SILVEIRA, R. H. e SOMMER, L. H. “Estudos culturais, educação e pedagogia”. Anped: Revista Brasileira de Educação, nº 23, 2003.

CURTIS, H. Biologia 2ª edição. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan S. A, 1977.

DUSSEL, Inés. “O currículo híbrido: domesticação ou pluralismo das diferenças?”. In: Currículo: debates contemporâneos. MACEDO, E.F. e LOPES, A.R.C. (orgs.), São Paulo: Editora Cortez, 2002.

ELLIOTT, John. *Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio*. In: Cartografias do trabalho docente. GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. Editora Mercado de Letras, São Paulo, 1998.

FAVETTA, Leda Rodrigues de Assis. Enfocando necessidades formativas de professores de Ciências/Biologia: um processo de investigação-ação na prática de ensino. Piracicaba, 2002. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Metodista de Piracicaba.

FERRAZ, M. H. M. As Ciências em Portugal e no Brasil (1772-1822): o texto conflituoso da química. Editora Educ, São Paulo, 1997.

GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. Cartografias do trabalho docente. Editora Mercado de Letras, São Paulo, 1998.

GIANEI, Beatriz C. P. Arabesco: Imaginário e Violências nas Narrativas da Dança do Oriente, Campinas 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.

HALL, Stuart. “A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo”. Revista Educação e Realidade, v. 2, nº 22, 1997.

LARROSA, Jorge. “Notas sobre a Experiência e o Saber de Experiência”. I Seminário Internacional de Educação de Campinas – A Escola Como Centro do Processo Pedagógico, julho, 2001. Disponível em: [http://www.pmc.sp.gov.br/smenet/seminario/seminario\\_pronto\\_jorgelarrosa.htm](http://www.pmc.sp.gov.br/smenet/seminario/seminario_pronto_jorgelarrosa.htm)

LOBATO, Monteiro. Memórias da Emília. Editora Brasiliense, 42<sup>a</sup> edição, São Paulo, 1994.

LOBATO, Monteiro. O Minotauro. Editora Brasiliense, 27<sup>a</sup> edição, São Paulo, 1996.

LOBATO, Monteiro. Reinações de Narizinho. Editora Brasiliense, 48<sup>a</sup> edição, São Paulo, 1993.

LOPES, Alice Casimiro. “Discursos curriculares na disciplina escolar química”. Revista Ciência e Educação, v. 11, n. 2, 2005.

LOPES, A.R.C. e MACEDO, E. “A estabilidade do currículo disciplinar: o caso das ciências.” In: LOPES, A.C., MACEDO, E. (orgs). Disciplinas e integração curricular: Histórias e políticas. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2002.

MACEDO, Elizabeth. “Currículo e Hibridismo: para politizar o currículo como cultura”. FAGED – UFRGS: Revista Educação em Foco, vol. 8, nº 1 e nº 2, 2003/2004.

MACEDO, E. F. Ciência, “Tecnologia e Desenvolvimento : uma visão cultural do Currículo de Ciências”. In: Currículo de Ciências em Debate. MACEDO, E.F. e LOPES, A.R.C. (orgs.), Campinas: Editora Papirus, 2003.

MALDANER, O. A. Formação inicial e continuada de professores de Química – professores pesquisadores. Ijuí, Editora Unijuí, 2000.

MANACORDA, Mario Alighiero. História da Educação – da antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Editora Cortez, 5ª edição, 1996.

MELLO, J. C. D. e LOPES, A. C. “Trajetória da disciplina didática geral em uma escola de formação de professores em nível médio: Hibridismo de discursos.” FAGED – UFJF, Revista Educação em Foco, vol. 8, nº 1 e nº 2, 2003/2004.

MOREIRA, A. F. B. “Reflexões sobre o currículo”. Revista Química Nova na Escola, nº 09, maio. 1999.

MOREIRA, A. F. B. “Didática e Currículo: questionando fronteiras”. In: Confluências e Divergências entre Didática e Currículo, OLVEIRA, M.R.N.S. (org.). 2ª. edição. Campinas: Editora Papirus, 1998.

NUNES, Clarice. “*Memórias e práticas na construção docente*”. In: Formação docente em Ciências – memórias e práticas. SELLES, Sandra Escovedo e FERREIRA, Márcia Serra (Orgs). Editora EdUFF, RJ, Niterói, 2003.

OLIVEIRA, M. R. N. Confluências e Divergências entre Didática e Currículo. Campinas, editora Papirus, 1998.

OLIVEIRA, I. B. e ALVES, N. (Orgs.). Pesquisa no/do cotidiano das escolas. Rio de Janeiro, editora DP&A, 2ª edição, 2002.

PACHECO, J. A. Políticas Curriculares: referências para análise. Porto Alegre, Editora Artmed, 2003.

PÉREZ, Carmen Lúcia Vidal. “O Lugar da Memória e a Memória do Lugar na Formação de Professores: a reinvenção da escola como uma comunidade investigativa”, 26ª Reunião Anual da Anped, GT: Formação de Professores/n.08. Disponível em: [www.anped.org.br/26/tpgt08.htm](http://www.anped.org.br/26/tpgt08.htm)., 2003

ROSA, Maria Inês Petrucci. Investigação e ensino articulações e possibilidades na formação de professores de Ciências. Editora UNIJUÍ, RS, Ijuí, 2004.

\_\_\_\_\_, Maria Inês Petrucci. Professor(a) de... – fragmentos de identidades nos campos disciplinares. Trabalho completo apresentado como pôster no GT 12, Currículo, disponível em: <http://www.posgrad.fae.unicamp.br/gtcurriculoanped/index.html>, 2006.

SCHNETZLER, Roseli Pacheco e ARAGÃO, Rosália M. R. de. Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens. Editora CAPES/UNIMEP, Piracicaba, SP, 2000.

SILVA, Tomaz Tadeu. Documentos de Identidade – Uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Editora Autêntica. 2ª edição, 2003.

TARDIF, M. *Saberes profissionais dos professores e conhecimento universitário*. Revista Brasileira de Educação, nº 13, 2000.

UNIMEP. Política para as Licenciaturas da UNIMEP. 2ª. edição, Piracicaba: Editora UNIMEP, 1998.

VEIGA-NETO, Alfredo. “Cultura, culturas e educação”. Anped: Revista Brasileira de Educação, nº 23, 2003.