



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

ANGÉLICA CRISTINA RIVELINI-SILVA

**OS MODOS DE SER PIBID**



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

**OS MODOS DE SER PIBID**

Arte da capa: Imagem livre de direitos autorais

Criação e execução da autora.

Apucarana, 2016.

Imagem é a edição de uma foto tirada pela pesquisadora durante a aplicação de aula experimental pelos bolsistas na escola parceira do PIBID-Química Apucarana.

ANGÉLICA CRISTINA RIVELINI-SILVA

## **OS MODOS DE SER PIBID**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de doutor.

Orientadora: Prof. Dr. Moisés Alves de Oliveira

Londrina  
2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Rivelini-Silva, Angélica Cristina.

Os modos de ser PIBID / Angélica Cristina Rivelini-Silva. - Londrina, 2016.  
204 f. : il.

Orientador: Moisés Alves de Oliveira.

Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2016.

Inclui bibliografia.

1. Química - Estudo e ensino - Tese. 2. Química - Formação de professores - Tese. 3. Professores de química - Bolsas de pesquisa - Tese. I. Oliveira, Moisés Alves de. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática. III. Título.

ANGÉLICA CRISTINA RIVELINI-SILVA

## **OS MODOS DE SER PIBID**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de doutor.

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Moises Alves de Oliveira  
Universidade Estadual de Londrina – UEL

---

Prof. Dr. Marcelo Carvalho  
Universidade Estadual de Londrina – UEL

---

Prof. Dr. Pedro Navarro  
Universidade Estadual de Maringá – UEM

---

Prof. Dr. Alfredo da Veiga-Neto  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul –  
UFRGS

---

Prof. Dra. Maura Corsini Lopes  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos –  
UNISINOS

Londrina, 16 de dezembro de 2016.

*Dedico o trabalho aos meus queridos*

*Giuliano, Murilo e Vitória...*

## Agradecimentos

À minha família, em especial as crianças e ao meu esposo, eles aceitaram e compreenderam minha ausência, estavam me apoiando e incentivando. Foram o esteio emocional tão necessário nos momentos de aflição e dúvida. Preciso registrar o comentário feito pela Vitória, após um longo período me observando estudar no escritório segregada da família: “Mamãe o que você tanto estuda? ”, após minha resposta, ela completa: “Não vou estudar isso não, é muito cumprido”. Tenho que concordar, foram muitos momentos abdicados para que esse trabalho chegasse ao fim, mas enfim, eles aprenderam que precisamos superar as dificuldades e enfrentar nossos maiores obstáculos. Meus pequeninhos, Murilo e Vitória.

À minha mãe, que com seu olhar terno me acalentava nos momentos de dúvida e mais ainda, com sua contribuição ao cozinhar e cuidar das crianças para eu ir às aulas, grupos de estudos e principalmente nos momentos de escrita do texto. Esse agradecimento precisa ser feito também ao Adilson, companheiro inseparável de minha mãe e grande colaborador no cuidado com as crianças.

Aos meus avôs, João e Conceição, sempre atentos e carinhosos, me motivaram a continuar e apoiaram em todos os momentos. São exemplos de dedicação e comprometimento, tenho muito orgulho de ser neta de vocês!

Às minhas irmãs, sempre presentes e complacentes com meu mau humor e falação acerca da tese e da vida ao filosofarmos sobre as razões da existência humana.

Aos meus sogros, Lázaro e Leonice, muito obrigada pela ajuda e compreensão.

À minha grande família, que de alguma maneira colaborou e motivou nesse momento de superação.

Aos amigos, Paty e Japonês, esses souberam motivar... seja com promessas de churrasco para a defesa, seja com o repertório musical, ou com apoio incondicional nos momentos de depressão. À Patrícia, meu agradecimento especial pelo tempo dedicado a atenta correção ortográfica, muito importante para cumprir os rituais

acadêmicos, mas que serviram de impulso no momento de desânimo ao cobrar mais textos para a correção.

Às minhas grandes cãopanheiras, Belinha, Bebel e Nina. Elas foram alegria e conforto em momentos de dúvida, choro e carência. Belinha dedicou horas a aquecer minha alma e pés, ao ficar deitada sobre eles enquanto eu estudava. Seu olhar meigo trouxe-me muito conforto em momentos de intenso trabalho intelectual e desgaste emocional.

Ao grupo PIBID/Ap, por permitirem a realização da pesquisa me dando total autonomia para participar das reuniões e atividades do grupo.

Agradeço meus amigos do GECCE, companheiros de caminhada. Foram parceiros nas leituras, nas conversas, nos conselhos e nas pesquisas.

Ao meu orientador, Moisés, a quem agradeço as orientações, a amizade, as broncas e particularmente a liberdade ao permitir que seguisse minhas escolhas.

Aos professores, Alfredo, Maura, Navarro e Marcelo por aceitarem participar da banca de qualificação e por suas valorosas contribuições para o andamento do trabalho. E, por aceitarem compor a banca de defesa.

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná por autorizar meu afastamento total no período de escrita final da tese.

Enfim, a todos aqueles que de uma maneira ou de outra contribuíram para que este percurso pudesse ser concluído.

## PREÂMBULO

A tarefa de escrever me assombrou, isso devido ao desejo de falar sobre as sensações que me inquietaram durante a pesquisa e escrita do texto. Um assombro produtivo já que me colocou a pensar e fazer dessa abertura uma espécie de confissão, nos termos de Foucault (2014f), como um exame de consciência do que produzi, uma explicação do que apresento e um esclarecimento dos modos como conduzi a pesquisa e a escrita deste trabalho. Uma vez que o material que apresento constitui um trabalho acadêmico que também é um pouco da experiência que me constitui nesse momento de escrita.

A experiência pensada, como coloca Larrosa (2002, p. 21), “é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”. E ainda completaria dizendo que é o que me move, nesse movimento o poema de Antônio Gedeão, a “Lição sobre a Água”, me veio à mente. Talvez essa lembrança se deva ao seu título, uma vez que minhas pesquisas interagem com a formação de professores aos modos de propor a lição como atividades que promovem a experiência com a docência, com a ciência e com a química.

### Lição sobre a água

Este líquido é água.  
Quando pura  
é inodora, insípida e incolor.  
Reduzida a vapor,  
sob tensão e a alta temperatura,  
move os êmbolos das máquinas que, por isso,  
se denominam máquinas de vapor.

É um bom dissolvente.  
Embora com exceções mas de um modo geral,  
dissolve tudo bem, bases e sais.  
Congela a zero graus centesimais  
e ferve a 100, quando à pressão normal.

Foi neste líquido que numa noite cálida de Verão,  
sob um luar gomoso e branco de camélia,  
apareceu a boiar o cadáver de Ofélia  
com um nenúfar na mão (GEDEÃO, 2016).

A Água, fonte de inspiração para tantos poemas e discussões aparece na narrativa do autor com múltiplas possibilidades. Ora exemplificando conceitos químicos que ao serem utilizados como 'lição' são apresentados como tácitos e verdadeiros, ora como líquido que produz trabalho e depõe a favor da termodinâmica. É também o líquido que, segundo o poeta, tudo dissolve e que em suas complexas definições possui pontos de fusão e ebulição bem definidos sob determinadas condições controladas por seus usuários.

Oh, líquido dos líquidos, que em seu fluxo carrega Ofélia a eterna amante de Hamlet (personagens de Shakespeare), purificada pelo líquido insubstituível, boiando e levando em suas mãos uma linda flor aquática. Cadáver e flor, representação de morte e vida comungando pela beleza da jovem morta. Com essa análise não procuro uma elucidação para o que Gideão quis dizer. Não quero interpretá-lo, a questão é metaforicamente uma alusão a forma como imaginei e escrevi esta pesquisa.

Muitos protocolos institucionais e rituais acadêmicos precisaram ser preenchidos e cumpridos, todos corroborando para o entendimento do que deve ser uma tese de doutorado. Esses rituais institucionalizados me limitaram e criaram protocolos que desviaram os anseios iniciais. As definições que precisei me apropriar criaram uma rede – menos termodinâmica que da água – produtora de trabalho e modos de ver e pesquisar.

Todos esses ritos da pós-graduação, as disciplinas cursadas no doutorado, as seções de orientação, o grupo de pesquisa, os colegas de estudos, o campo da pesquisa, os livros e textos que estudei compõem o fluxo que levaram o trabalho a trilhar os caminhos que apresento a seguir.

A experiência, portanto, é o espaço em que se desdobra a pluralidade. A experiência produz pluralidade (LARROSA, 2011, p. 17).

"Escrever (e ler) é como submergir num abismo em que acreditamos ter descoberto objetos maravilhosos. Quando voltamos à superfície, só trazemos pedras comuns e lascas de vidro e algo assim como uma inquietude nova no olhar. O escrito (e o lido) não é senão um traço visível e decepcionante de uma aventura que, no fim, se mostrou impossível. E sem dúvida voltamos transformados. Nossos olhos aprenderam uma nova insatisfação e já não mais toleram a falta de brilho e de mistério daquilo que nos oferece a luz do dia. Mas alguma coisa no nosso peito nos diz que, no fundo, ainda brilha, imutável e desconhecido, o tesouro" (Jorge Larossa).

RIVELINI-SILVA, Angélica Cristina. **Os modos de ser PIBID**. 2016. 206f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2016.

## RESUMO

A presente tese busca compreender o processo de construção do espaço discursivo do subprojeto PIBID- Química UTFPR-Câmpus Apucarana. Esse processo foi analisado a partir das práticas discursivas e não discursivas que envolvem e constituem os bolsistas do subprojeto, afim de entendê-las como produtoras de um discurso que articula os dispositivos pedagógicos ao regular e autorizar os bolsistas a se perceberem em um espaço diferente ao da licenciatura. As análises permitiram uma justaposição entre os discursos colocados em circulação no espaço PIBID/Ap, como formação de professores, pedagogias, escola básica e avaliação constituintes do discurso do programa. Para que essa reflexão fosse possível, desviei o olhar de qualquer naturalidade e analisei os dados registrados durante um período de doze meses. Ao participar das reuniões semanais e atividades do grupo PIBID/Ap compus um registro de pesquisa formado por diário de campo (anotações), gravação de áudio e filmagem. Com esse material fui descrevendo as práticas que envolvem os bolsistas de iniciação à docência e de coordenação e pude apreender o processo de construção do espaço PIBID/Ap e a produção de verdades que regulam o seu funcionamento. Fundamentada teórica e metodologicamente em Foucault, especialmente nos conceitos de genealogia para um caminho metodológico e nas ferramentas conceituais de acontecimento, dispositivo, subjetivação e heterotopia, busquei entender como o espaço PIBID/Ap tornou-se produtor de verdades e de modos de subjetivação. O processo de implantação do programa e as atividades desenvolvidas nas reuniões semanais de orientação, me autorizaram a assumir o pressuposto de que no espaço PIBID/Ap desenvolvem-se práticas discursivas produtoras de modos de ser PIBIDiano. Na articulação dos conceitos de subjetividade e heterotopia, foi possível constatar que há uma relação intrínseca entre a representação do que seria o ‘professor melhor’ e a subjetividade do sujeito bolsista. Olhar para o PIBID/AP como construtor de heterotopias o torna um espaço de multiplicidade, de experiência e de singularidade – heterotopia acontece como possibilidade.

**Palavras-Chave:** PIBID. Acontecimento. Dispositivo. Subjetivação. Heterotopia.

RIVELINI-SILVA, Angélica Cristina. **The ways of being PIBID**. 2016. 206f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2016.

## **ABSTRACT**

The present thesis aims to understand the process of construction of the discursive space of the subproject PIBID- Química UTFPR-Câmpus Apucarana. This process was analyzed from the discursive and non-discursive practices of the subproject scholars, in order to understand them as producers of a discourse that articulates the pedagogical devices by regulating and authorizing the scholarship holders to perceive themselves in a space different from the degree. The analysis allowed a juxtaposition between the discourses circulating in the PIBID / Ap space, such as teacher training, pedagogies, basic school and evaluation of the program's discourse. In order for this reflection to be possible, I looked away naturally and analyzed the data recorded over a period of twelve months. Participating in the weekly meetings and activities of the PIBID / Ap group composed a research record formed by field diary (notes), audio recording and filming. With this material I was describing the practices of scholarship recipients for teaching and coordination and I was able to apprehend the process of construction of the PIBID / Ap space and the production of truths that regulate its functioning. Theoretically and methodologically grounded in Foucault, especially in the concepts of genealogy for a methodological path and in the conceptual tools of event, device, subjectivation and heterotopia, I sought to understand how the PIBID / Ap space has become a producer of truths and modes of subjectivation. The process of implementation of the program and the activities developed in the weekly orientation meetings allowed me to assume that in the PIBID / Ap space, discursive practices are developed that produce ways of being PIBIDian. In the articulation of the concepts of subjectivity and heterotopia, it was possible to verify that there is an intrinsic relationship between the representation of what would be the 'best teacher' and the subjectivity of the subject. Looking at PIBID / AP as a heterotopian constructor makes it a space of multiplicity, experience, and uniqueness - heterotopy happens as a possibility.

**Keywords:** PIBID. Event. Device. Subjectivity. Heterotopia.

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> - Grupo PIBID .....	46
<b>Figura 2</b> - Classificação da Taxonomia de Bloom .....	74
<b>Figura 3</b> - Disposição das alunas durante a apresentação.....	94
<b>Figura 4</b> - Reprodução do esquema feito no quadro durante a apresentação .....	100
<b>Figura 5</b> - Entrada dos palhaços.....	127
<b>Figura 6</b> - Palhaços em frente às provetas explicando o experimento .....	128
<b>Figura 7</b> - Reação acontecendo e cartolina com a reação. ....	130
<b>Figura 8</b> - Bolsistas que participaram do Show da Química. ....	132
<b>Figura 9</b> - Material laboratório e amostra de solo .....	140
<b>Figura 10</b> - Alunos preparando as amostras.....	143

## Lista de Abreviações

<b>AD</b>	Análise do Discurso
<b>CAPES</b>	Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
<b>CA</b>	Coordenador de Área
<b>CG</b>	Coordenador de Gestão
<b>CNE</b>	Conselho Nacional de Educação
<b>EB</b>	Educação Básica
<b>ID</b>	Iniciação à Docência
<b>IES</b>	Instituição de Educação Superior
<b>LDB</b>	Lei de Diretrizes de Base
<b>LIFE</b>	Programa de Apoio a Lab. Inter. de Formação de Educadores
<b>MEC</b>	Ministério da Educação
<b>OBEDUC</b>	Observatório da Educação
<b>PARFOR</b>	Plano Nacional de Formação de Professores
<b>PDE</b>	Programa de Desenvolvimento da Educação
<b>PIBID</b>	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
<b>PIBID/AP</b>	Subprojeto do PIBID Química no Câmpus Apucarana
<b>PNE</b>	Plano Nacional de Educação
<b>SUP</b>	Professor Supervisor
<b>UEL</b>	Universidade Estadual de Londrina
<b>UTFPR</b>	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

# SUMÁRIO

<b>1 CRIANDO ESPAÇOS: CONSTRUINDO O PROBLEMA DA PESQUISA .....</b>	<b>17</b>
<b>2 ALGUMAS APRESENTAÇÕES.....</b>	<b>24</b>
2.1 A UTFPR .....	24
2.2 O PIBID Apucarana .....	26
2.3 A formação de professores e o PIBID .....	29
2.4 Os muitos modos de pesquisar os PIBIDs .....	30
<b>3 ORGANIZANDO O TRABALHO: AMOLANDO AS FERRAMENTAS .....</b>	<b>38</b>
3.1 Um caminho, quem sabe, genealógico .....	39
3.2 Entrando no campo .....	42
3.3 O tratamento dos dados da pesquisa.....	47
3.4 Por um processo de validação dos dados.....	50
3.4.1 Validação pelas bolsistas de ID.....	52
3.4.2 Validação pelas bolsistas de CA e CG.....	53
<b>4 O PIBID APUCARANA COMO UM ACONTECIMENTO .....</b>	<b>55</b>
4.1 A Taxonomia de Bloom (TB) para o PIBID/Ap .....	65
4.1.1 Praticando a TB.....	71
4.1.2 Reforçando a TB .....	77
<b>5 O PIBID APUCARANA E SEU REGIME DE FUNCIONAMENTO – UM OLHAR PARA O PIBIDivo .....</b>	<b>86</b>
5.1 Cumprindo objetivos intitucionais .....	86
5.1.1 Estudando a educação.....	93
5.2 “...a gente é ensinado a ensinar assim, eu aprendi assim...” .....	98
<b>6 O SUJEITO PIBIDIANO: DISPOSITIVOS E OS MODOS DE SUBJETIVAÇÃO.108</b>	
6.1 PIBIDivos de confissão como construtores de subjetividade .....	108
6.1.1 Primeiro grupo – espaço de formar sujeitos .....	110
6.1.2 Segundo grupo –PIBIDivos de práticas pedagógicas .....	114
6.2 Teatro como justaposição de espaços e modos de subjetivação.....	122

6.2.1 O Show da química .....	124
<b>7 SER PIBID: OS EFEITOS.....</b>	<b>134</b>
7.1 O processo de seleção.....	134
7.2 Sendo PIBIDianos: aplicação de projeto na escola parceira .....	139
<b>8 UM ESPAÇO HETEROTÓPICO, OU SERIA UM CAPÍTULO HETEROTÓPICO? .....</b>	<b>149</b>
8.1 Espaço PIBID/Ap como heterotopia .....	154
8.2 O espaço heterotopico e a formação de professores.....	161
8.3 Um levantamento sobre as heterotopias – como complemento.....	166
<b>9 PARA UMA (IN)CONCLUSÃO.....</b>	<b>175</b>
9.1 Caminhos a trilhar .....	179
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>181</b>
Referências – Teses e Dissertações sobre o PIBID.....	189
Referências – Teses e Dissertações sobre a heterotopia .....	193
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>195</b>
Apêndice A – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	195
Apêndice B – Trabalho apresentado no ENEQ_2016.....	196
Apêndice C – Trabalho submetido à Revista Brasileira de Ensino de Química .....	197
<b>Anexos .....</b>	<b>198</b>
Anexo 1 – O pH do solo e a cor das hortênsias .....	198
Anexo 2 – Aula prática: análise do solo .....	201
Anexo 3 - Aula prática pH .....	203

## 1 CRIANDO ESPAÇOS: CONSTRUINDO O PROBLEMA DA PESQUISA

Este texto é resultado da pesquisa realizada no programa de Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Tendo como lugar da pesquisa o Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), no subprojeto PIBID-Química do Câmpus Apucarana (PIBID/AP) e com o objetivo de entender o processo de construção do espaço discursivo do programa que se destina a formação de professores no interior de uma Universidade Tecnológica.

Mas o que me motiva a realizar essa investigação? Bem, devo dizer que foi uma curiosidade, mas concordando com Foucault (2014), só há uma “espécie de curiosidade que vale a pena ser praticada com um pouco de obstinação: não aquela que procura assimilar o que convém conhecer, mas a que permite separar-se de si mesmo” (p.13). Esse separar-se de si mesmo obrigou-me a pensar o PIBID/AP a partir de uma desconfiança em discursos hegemônicos, poderia seguir esse caminho para estabelecer o problema e a pergunta de pesquisa, pois pareceu-me oportuno pesquisar esse grupo e observar, na sua prática, sua constituição e a construção de suas singularidades, mantidas e reforçadas nas atividades cotidianas. E ainda, entender como o PIBID ganhava força discursiva no recorrente discurso hegemônico da busca da formação de professores ‘melhores’.

Minha inquietação era local, pois, como ensina Foucault (2013m), não devemos analisar categorias superiores e absortas, mas direcionar o interesse para elementos mais periféricos do sistema, e assim interessarmo-nos pelos locais nos quais o poder está em ação. O ponto que direciono meu olhar de pesquisadora, não é a CAPES ou a instituição Universitária como um todo, mas sim, o subprojeto PIBID/AP e em suas relações, “não a soberania em seu edifício único, mas as múltiplas sujeições que existem e funcionam no interior do corpo social” (Idem, p.282).

Buscando entender as maneiras que levavam a criação do espaço PIBID/AP enquanto lugar da formação dos ‘professores melhores’, queria questionar, “melhores que quem ou o quê?” Não, volto a dizer, não procuro qual a estratégia para a formação de professores. Trata-se, ao contrário, de apreender o processo de subjetivar-se PIBID/AP em suas micro relações nas extremidades, em suas ramificações mais

extremas, capilarizadas, “a vida que pulsa nas práticas<sup>1</sup>” PIBIDianas, para apreendê-las em suas formas mais locais, no ponto em que ele se corporifica em técnicas e dispositivos que autorizam e instituem as categorias que permitem essa classificação.

Trabalhar inspirada em Foucault parece pertinente, uma vez que ele se revela interessado nos estudos relacionados ao espaço, ao espaço-tempo e a história em diversas de suas obras (2013b, 2013f, 2013g, 2013o, 2015). Essa obsessão justifica-se pelo fato de Foucault afirmar que, por meio desses estudos ele tenha entendido as relações existentes entre o poder e o saber. E, assim pode compreender as maneiras pelas quais o saber funciona como um poder e replica seus efeitos ao analisá-las em “termos de regiões, de domínio, de implantação, de deslocamento, de transferência” e efeitos (FOUCAULT 2013o, 251).

Neste contexto, pretendo olhar o processo histórico ocorrido ao participarem do PIBID, lembrando que um discurso recorrente é o da inserção dos estudantes bolsistas no contexto das escolas públicas, sob orientação de um docente da licenciatura e de um professor das escolas parceiras. Nesse cenário de relação Escola x Universidade, há comparações entre o estudado – nas reuniões semanais - e o observado – na prática escolar- que acaba levando à julgamentos, o que se mostrou produtivo ao permitir olhar para o PIBID enquanto espaço de práticas.

Para que isto aconteça, é preciso entender o discurso constituído de “práticas que formam sistematicamente os objetos de que falamos” (FOUCAULT, 2012, p.52). O PIBID Química UTFPR/Apucarana constitui-se enquanto objeto nas práticas construtoras da realidade, as comparações e comentários reforçam a construção deste espaço de subjetivação, os bolsistas fabricam-se em seu interior, como atuantes do processo do ser/tornar-se PIBIDiano. A criação de um espaço PIBID/Ap chamou minha atenção já nos primeiros contatos. Os bolsistas demarcavam o que seria este espaço, como um reservatório da imaginação que deve ser mantido e nutrido, em oposição aos trabalhos realizados na licenciatura.

**Isa:** o PIBID é um projeto que todos os licenciados deveriam *passar* [...] o projeto nos mostra o quanto você pode melhorar.

**Mila:** Sendo do PIBID, firmei meu objetivo de seguir na carreira docente.

---

<sup>1</sup> Expressão utilizada por Fischer, 2002.

**Floyd:** Entrar no PIBID foi um dos motivos que me impulsionou a querer ser professora e principalmente querer fazer a diferença nessa profissão. No PIBID eu também aprendi a desenvolver projetos, conheci congressos e ainda fui inserida na pesquisa em ensino.

**Luly:** Através do que vivenciamos e fazemos no grupo somos capazes de analisar melhor nossas ações e nossas atitudes, com isso criamos uma visão mais crítica sobre a educação, o curso de licenciatura e o que é ser professor.

**Pink:** No PIBID aprendemos a trabalhar em grupo, partilhamos as dificuldades e desenvolvemos propostas juntos (Diário de Campo, registro das reuniões semanais).

As séries enunciativas apresentam algumas das atividades desenvolvidas no programa. Podemos observar que são similares as da licenciatura, entretanto, sendo desenvolvidas no PIBID/AP, elas ganham potência, no sentido dado por Nietzsche, de uma constante luta (NIETZSCHE, 2011). Proponho nessa pesquisa uma reflexão a partir dos conceitos foucaultianos de subjetividade e heterotopia, que juntos, permitem entender as maneiras que os bolsistas se tornam pertencentes a um espaço diferente dos outros licenciandos, no que se refere a produção de ‘experiências singularidades’. Como nos ensina Larossa (2010), uma experiência é irrepetível e produzida nos discursos que a promovem, como na fala “Em relação aos alunos da Universidade percebe-se um diferencial, pois como temos a oportunidade de frequentar [...] [o PIBID], temos uma visão mais ampla de como é ser professor” (Diário de Campo: Bem 10, 11/09/2013).

Pensar o espaço a partir das estratégias e táticas que compõem o PIBID Apucarana, isso é, dos limites e das possibilidades engendrados na constituição deste espaço, me pareceram um caminho. As relações que se estabelecem no cotidiano dos bolsistas estão intrinsecamente relacionadas às pedagogias e aos seus discursos. Como diz Foucault (2014), “não se escapa nunca ao poder, [porque] [...] ele sempre já está lá e constitui até o que se tenta lhe opor” (p.80). Estamos sempre em meio ao poder e não há como escapar dele. Ele não está em um único lugar, ele se exerce em múltiplas direções.

E neste cenário, adoto uma posição política, assumo um campo de luta, campo que não considera a existência de objetos naturais, que pensa justamente em desviar o olhar de qualquer ‘naturalidade’ que se apresente e que ao contrário, se coloca ao exercício de observar atentamente a prática, que estabelece o objeto, de forma a localizá-la e datá-la, por serem entendida como histórica e local. Nesse

sentido, analiso algumas regularidades observadas nas práticas que constituem os bolsistas, mas para isso afasto-me da busca por métodos, por técnicas, por teorias que se anunciam no melhor ensinar química ou como formar bons professores de química, assuntos recorrentes nos programas de formação.

O que seria próprio de uma relação de poder é que ela seria um modo de ação sobre ações. O que quer dizer que as relações de poder se enraízam profundamente no nexos social [...]. Viver em sociedade é, de qualquer maneira, viver de modo que seja possível a alguns agirem sobre a ação dos outros. Uma sociedade 'sem relações de poder' só pode ser uma abstração (FOUCAULT, 1995, p. 246).

As relações de poder não devem ser encaradas como negativas ou repressoras, mas sim como produtivas e transformadoras, na medida em que sua microfísica produz objetos e rituais de verdade. “O poder tem uma eficácia produtiva, uma riqueza estratégica, uma positividade” (MACHADO, 2013, p. 21). E essa condição justifica o fato de o poder ter como alvo o sujeito, a fim de um aprimoramento. Para entender os efeitos do poder torna-se necessário olhá-lo de forma menos englobante. O poder em Foucault é um conjunto de forças que se exercem, ele foi entendido na investigação como objetos bem marcados, não esquecendo de que a análise que faremos tem características particularizadas. Esse poder específico que se dá nas instituições pode ser chamado de “disciplina ou poder disciplinar” (MACHADO, 2013).

Entretanto, sabemos que os discursos que compõem a rede discursiva do ‘ser professor’ não se constituíram a partir do mundo das ideias, mas que essa construção ocorreu pela coexistência de outros discursos referentes ao mesmo objeto. Contudo, apesar da existência de outros discursos, o grupo pesquisado, compunham uma materialidade específica ao PIBID/Ap. Por essa razão, procuro entender como esse grupo PIBID, específico da UTFPR-Apucarana, e não como o projeto institucional ou os projetos nacionais, produzem uma materialidade ao espaço PIBID.

Assim, entendendo o PIBID enquanto espaço de práticas, questiono: **Como as práticas discursivas e não discursivas que envolvem e constituem os bolsistas do PIBID/Ap, vão construindo um espaço de subjetivação na UTFPR/Ap?** Desta pergunta central emergem outras duas questões que corroboraram na ordenação da pesquisa e análises.

- Como as práticas discursivas foram construindo os discursos que permitem aos bolsistas pertencerem a um espaço diferente dos outros licenciandos, no que se refere a produção de modos de ser PIBID/Ap?
- Quais são e como os dispositivos institucionais regulam o espaço PIBID/Ap?

Buscando apresentar a pesquisa e responder essas questões, o trabalho foi dividido em capítulos organizados segundo os princípios de análise, descritos na seção 4.3. Além das introduções e da (in)conclusão, a tese é constituída de seis capítulos, um metodológico e os demais congregando os dados da pesquisa com as teorizações e análises.

No capítulo intitulado, **Algumas Apresentações**, preparei uma apresentação sobre as características institucionais da UTFPR e os modos que à levaram a tornar-se uma Universidade a partir do Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET-PR). Essa apresentação procura marcar as características tecnológicas da instituição enquanto proponente do projeto do PIBID. Na sequência, informações mais específicas do subprojeto PIBID-Química Apucarana são apresentadas, relacionando-as políticas públicas de formação de professores e a preocupação governamental da evasão nos cursos de licenciatura no Brasil. Discursos que levam a justificar a implantação do programa PIBID. Procurando situar a pesquisa, finalizo o capítulo com um levantamento bibliográfico sobre as produções concernentes ao programa e a formação de bolsistas

O referencial metodológico que orienta a construção desta tese e os modos como a pesquisa de campo foi realizada encontram-se no capítulo quatro, **Organizando o trabalho: amolando as ferramentas**. Ao trabalhar com as teorizações foucaultianas, a metodologia adotada precisa ser pensada e tratada de modo particular para atender as especificidades do espaço PIBID/Ap. Inspirei-me na genealogia de Foucault, e o trabalho metodológico de pesquisa foi a própria prática da pesquisa, ela não serviu para traduzir uma história e sim construí-la. Nesse processo, buscar uma análise que encare o sujeito/bolsista e sua constituição envolvidos na trama de construção do espaço PIBID/Ap.

Os próximos cinco capítulos congregam o *corpus* de análise da tese. Em, **O PIBID Apucarana como um acontecimento**, o processo de implantação e construção do espaço do subprojeto é analisado e para ampliar a discussão, trago uma sequência de atividades relacionadas a Taxonomia de Bloom como construtoras

do espaço PIBID/Ap. Esses episódios são analisados como jogos de verdade e acontecimentos discursivos que promovem uma forma de ser PIBID/Ap.

**O PIBID Apucarana e seu regime de funcionamento – Um olhar para o PIBIDivo**, foi pensado pois, o processo de construção do espaço PIBID/Ap e que ele supõe um regime de funcionamento. Assim, nesse capítulo busco entender os modos como os dispositivos são articulados ao regularem o funcionamento do programa. Para isso, analiso os objetivos institucionais que regem o programa, as atividades e seminários que promovem os dispositivos e a regulação que os bolsistas assumem ao colocarem em funcionamento discursos sobre ser um ‘professor melhor’.

Pensar os sujeitos bolsistas como envolvidos em um processo que os torna construtores de um modo de subjetivação, é tratado em **O sujeito PIBIDiano: dispositivos e modos de subjetivação**. Entender os PIBIDivos como construtores de práticas e essas práticas como estratégias para a subjetivação e ao mesmo tempo como forma de resistência ao instituído pode ser visto ao analisar o espaço PIBID/Ap como um espaço de transgressão. Ao mesmo tempo que congrega uma série de posicionamentos os coloca funcionamento em seu espaço. Como exemplo, o instituído e o banalizado cofuncionam transgredindo o institucionalizado ao proporem um teatro, um “Show da Química” como atividade para os bolsistas.

No capítulo oito, **Ser PIBID: os efeitos**, busco evidenciar os sujeitos e os acontecimentos que poderiam permanecer apagados ao analisar o processo de seleção para admissão de novos bolsistas. Os efeitos do ser/pertencer ao PIBID/Ap produzem e mantêm uma exterioridade em relação ao outro não bolsista. Essa produção é analisada nas entrevistas de seleção e na aplicação de um projeto para alunos de uma das escolas parceiras.

No último capítulo referente as análises, **Um espaço heterotópico, ou seria um capítulo heterotópico**, proponho uma outra maneira de olhar para o espaço PIBID/Ap, entendê-lo como uma heterotopia foucaultiana ao tornar-se um espaço de compensação para os bolsistas, que o constroem como lugar outro em relação ao todo da Universidade e das atividades desenvolvidas na licenciatura. Eles o constroem marcando posicionamentos e os colocando à funcionar como reguladores de um espaço que autoriza as multiplicidades nos/dos modos de ser professor/PIBIDiano. Para encerrar apresento uma teorização sobre o conceito de heterotopia e um levantamento dos trabalhos produzidos com essa temática.

Como fechamento do trabalho, **Para uma (in)conclusão**, apresento algumas considerações para encerramento do trabalho, mas tendo em vista a complexidade do tema e a especificidade das análises não posso falar em conclusões, uma vez que os bolsistas estão em constante construção e reconstrução do espaço PIBID/Ap. Mais do que isso, os modos de olhar e de analisar constituem um dos possíveis modos de entender o processo de construção do espaço. Assim, no capítulo final retomo as questões de pesquisa e apresento minhas observações, entendendo isso, não como uma resposta, mas como uma maneira de provocar novas questões e outros modos de pesquisar. Uma vez que apresentar “a” resposta à pergunta de pesquisa seria paralisar o espaço PIBID/Ap, o que se caracteriza como o oposto do que procurei fazer, já que o intuito aqui foi manter a vida e movimento da heterotopia PIBIDiana.

## **2 ALGUMAS APRESENTAÇÕES**

Antes de outros assuntos, acredito ser importante uma apresentação dos espaços institucionais que permitiram a pesquisa e que compõe o corpus deste trabalho. Será uma apresentação sistemática que contribuirá para as análises dos capítulos seguintes ao estabelecerem uma relação entre si e ao apresentarem o quadro em que a pesquisa foi inserida.

### **2.1 A UTFPR**

A UTFPR é uma Universidade pública mantida pelo Governo Federal com a reitoria na cidade de Curitiba, estado do Paraná. As bases da instituição procedem do antigo Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR), transformado em Universidade com a sanção da Lei nº 11.184 de 07 de outubro de 2005. A Universidade expandiu contando com os incrementos financeiros do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, ações que integram o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e que tem como principal objetivo ampliar o acesso e a permanência na educação superior. Com isso, a UTFPR ampliou sua estrutura e atualmente conta com 13 Câmpus, distribuídos em diversas regiões do estado, mas mantém seu cunho tecnológico, oferecendo 65 cursos de bacharelado e engenharia, 22 cursos tecnológicos e 18 licenciaturas.

As licenciaturas foram incorporadas ao quadro dos cursos superiores como uma exigência do Reuni, mas elas correspondem a apenas 17% dos cursos ofertados e ainda assim, 50% das licenciaturas são na área das ciências exatas. Cada Câmpus, com exceção de Curitiba, Pato Branco e Dois Vizinhos, conta com apenas uma licenciatura, conforme apresentado no quadro a seguir:

**Quadro1 - Distribuição das Licenciaturas por Câmpus na UTFPR**

Câmpus	Licenciatura(s)
Apucarana	Química
Campo Mourão	Química
Cornélio Procopio	Matemática
Curitiba	Física Letras Português Letras Inglês Matemática
Dois Vizinhos	Ciências Biológicas Educação do Campo
Francisco Beltrão	Informática
Londrina	Química
Medianeira	Química
Pato Branco	Letras Português/Inglês Matemática
Ponta Grossa	Ciências Naturais
Santa Helena	Ciências Biológicas
Toledo	Matemática

Fonte: próprio autor – dados site: [www.utfpr.edu.br](http://www.utfpr.edu.br)

Fundado em 2007 e até o ano de 2013, o Câmpus Apucarana contava com os cursos de Tecnologia do Design de Moda, Tecnologia de Processos Químicos, Técnico Integrado em Vestuário, Engenharia Têxtil e Engenharia Química, além da Licenciatura em Química. Atualmente, são também ofertados os cursos de Engenharia Civil e Engenharia Elétrica. A Universidade, com apenas seis anos de funcionamento, passava por processos de contratação de novos professores, implementação e avaliação de seus cursos pelo Ministério da Educação (MEC) e construção de prédios para ampliação do espaço de salas de aula e laboratórios.

## 2.2 O PIBID Apucarana

A opção por essa temática se deve a minha aprovação em um concurso para o cargo de professora do Magistério Superior para a subárea Ensino de Química junto à Coordenação da Licenciatura em Química (COLIQ), no Câmpus<sup>2</sup> Apucarana da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) no ano de 2012. Assumir o cargo de docente em Ensino de Química em uma Universidade com suas bases legais oriundas do antigo Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR), constitui-se um desafio, uma vez que a licenciatura destoava dos demais cursos técnicos e tecnológicos ofertados no Câmpus. As diferenças se apresentavam em muitos aspectos, na matriz curricular, nas atividades de práticas supervisionadas, no estágio obrigatório, mas especialmente no programa institucional PIBID.

Por ser uma iniciativa recente e agenciada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tendo como base para seu discurso a busca pela valorização da docência e ainda, a inserção dos licenciados no cotidiano de escolas da rede pública de educação, o programa promove o convívio entre a formação superior e a educação básica (CAPES, 2011). Assim, o PIBID era visto como uma atividade de relevância para o novo Câmpus, especialmente para a Licenciatura em Química, oferecendo doze bolsas aos licenciandos, duas bolsas de coordenação e duas bolsas de supervisão<sup>3</sup> como um atrativo que poderia diminuir o alto índice de evasão. Segundo as coordenadoras<sup>4</sup>, responsáveis pelo subprojeto/Química-Apucarana, além desse auxílio financeiro, o PIBID ajudava na divulgação das atividades da instituição uma vez que os envolvidos participam de eventos levando o nome da UTFPR. Elas ainda afirmavam que o PIBID oferecia uma formação 'extra' aos bolsistas, formação essa bem-vinda em uma Universidade reconhecidamente tecnológica.

---

<sup>2</sup> Para a escrita referente ao espaço universitário podemos adotar, se quiser escrever em latim, o campus/ os campi. Já para a escrita em português: o câmpus/ os câmpus. Adotamos a forma em português para a redação do trabalho.

<sup>3</sup> As categorias de bolsas serão apresentadas na metodologia.

<sup>4</sup> As coordenadoras serão mais bem apresentadas na metodologia.

Um programa voltado à licenciatura era um incremento à formação dos futuros professores, pois eles vivenciavam no Câmpus uma valorização do trabalho de pesquisa em química aplicada e pouco, ou nada, relacionado à formação do professor. Assim, participar das atividades nos colégios e relacioná-las às práticas da Universidade e vice-versa, apresentava-se como uma vantagem, recorrente na fala das coordenadoras.

Já entre os demais professores, principalmente os da Coordenação de Licenciatura em Química, no qual o projeto fica lotado, percebia-se um reconhecimento das atividades do PIBID como válidas à formação. Entretanto, não conheciam sua rotina e atividades. Referiam-se a ele, como as atividades desenvolvidas pelas professoras coordenadoras. Sugerindo um distanciamento do PIBID com a formação, particularmente nas disciplinas de ciências naturais. Ele era visto como deslocado, algo que acontecia em paralelo.

Entre os alunos, ser um PIBIDiano era uma condição de status desejável. Outros alunos não bolsistas, frequentemente, procuravam os meios de ingressarem ao programa – por edital de seleção. Os já bolsistas se encarregam de manter uma situação de privilégio em ser/pertencer ao grupo, reforçando discursos de diferença em relação aos não participantes como, por exemplo: “em relação aos [outros] alunos da Universidade, percebe-se um diferencial, pois como temos a oportunidade de frequentar a sala de aula do ensino médio, não como alunos, temos uma visão mais ampla de como é ser um professor”, “é interessante notar que nós, bolsistas, temos a mente mais aberta, pois vivenciamos semanalmente as dificuldades dos alunos em relação à disciplina [química]”. (Diário de campo 11/09/2013).

O PIBID institucional UTFPR foi aprovado no Edital CAPES 2/2009 e teve início em fevereiro de 2010, contando com seis subprojetos, assim divididos: Câmpus Curitiba – Subprojeto em Química, Física e Letras e Câmpus Pato Branco – Subprojetos em Química, Matemática e Letras. No Edital CAPES 02/2011, o Programa PIBID UTFPR teve mais cinco subprojetos aprovados, entre eles o subprojeto Química Apucarana.

Segundo o Edital PIBID/CAPES 02/2011, diversos requisitos obrigatórios deveriam ser cumpridos para a concessão de bolsas financiadas pelo programa, um deles era que as atividades desenvolvidas deveriam privilegiar a inserção dos

bolsistas de Iniciação à Docência nas escolas públicas de educação básica. Com isso cada subprojeto elaborou seus modos de cumprir as exigências.

O PIBID/Ap submeteu seu projeto prevendo metas que deveriam ser trabalhadas em parceria com as escolas, são elas: providenciar jalecos para os bolsistas de Iniciação à Docência (ID); planejar e realizar atividades experimentais nas escolas envolvidas no projeto; produzir e utilizar kits de química como material didático de apoio aos bolsistas nas atividades experimentais; promover e organizar eventos de divulgação e interação entre os diversos níveis de ensino; participar de eventos nacionais e internacionais com apresentação de trabalhos desenvolvidos pelo grupo; fortalecer o grupo teatral do “Show da Química” para socialização das informações do projeto e participação em eventos diversos.

Tendo suas metas definidas, o grupo iniciou as atividades no mesmo ano contando com uma Coordenadora de Área - docente da Universidade, dois Supervisores - professores de duas escolas parceiras e doze Bolsistas de Iniciação à Docência - alunos matriculados no curso de Licenciatura em Química. No ano de 2013, início da pesquisa, o PIBID/Ap<sup>5</sup> contava com duas coordenadoras, Ariane - Coordenadora de Gestão (CG) e Laura - Coordenadora de Área (CA), ambas professoras da Licenciatura em Química e Doutoradas em Química, duas Supervisoras (SUP), professoras de química, concursadas, que ministram aulas no Ensino Médio.

Os colégios parceiros para a realização das observações e propostas de ensino ficam na cidade de Apucarana: Colégio Estadual Polivalente e o Colégio Estadual Nilo Cairo, cada Supervisora/Colégio recebe seis bolsistas. O PIBID/Ap, contava com doze bolsistas, todos alunos da Licenciatura em Química com idades entre 18 e 32 anos. Os bolsistas são divididos em duplas para que juntos compartilhem a realização da observação nas escolas, proposição de atividades, elaboração de projetos, participação em eventos científicos e produzam artigos para publicação.

---

<sup>5</sup> O subprojeto PIBID Química Apucarana ser identificado como PIBID/Ap.

### 2.3 A formação de professores e o PIBID

Os índices de evasão nos cursos de licenciatura são altos e o cenário educacional atual aponta para uma diminuição na procura por estes cursos. Além disso, as provas e exames – nacionais e internacionais<sup>6</sup> - de verificação da qualidade do ensino mostram notas insatisfatórias que indicam a baixa qualidade do ensino básico brasileiro. Com esta realidade, políticas públicas motivadas pelo Plano Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica (EB), propõem em seus textos a formação de parcerias entre as IES e a EB por meio de cooperações que promovam a busca por novos modos para a formação de professores (VERDUM, 2014).

Foi com a publicação da Lei n. 9.294/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – em dezembro de 1996 (LDB/96), no Plano Nacional de Educação (PNE) que mudanças são propostas para os cursos de formação de professores, dessas propostas têm origem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores no ano de 2002. E nos anos seguintes as Diretrizes Curriculares para cada curso de licenciatura passam a ser aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). Com isso, novas políticas para a formação de professores têm sido propostas, buscando outros rumos para a educação escolar e a formação de professores (GATTI, 2010).

A partir do ano de 2007, a CAPES e o MEC passaram a atuar também na formação de professores da Educação Básica. Sendo responsáveis por um conjunto de seis programas que mantêm um eixo comum – formação de professores. Entre eles estão: Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência), Observatório da Educação (OBEDUC), Plano Nacional de Formação de Professores (PARFOR), Programa Novos Talentos, Programa de Apoio a Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores (LIFE) e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

O PIBID está entre as iniciativas que vêm como proposta para o fortalecimento das licenciaturas, frente ao desinteresse apontado anteriormente. Elaborado para

---

<sup>6</sup> Como exemplos dessas exames temos: o Exame Nacional do Ensino Médio –ENEM, a Provinha Brasil, o Programa internacional de Avaliação dos estudantes – PISA e entre outros.

valorizar os cursos de licenciatura e promover – fomentando – a formação inicial e continuada de professores. O PIBID foi oficialmente anunciado em julho de 2007, ele surge como um complemento ao PDE. Inicialmente, o Programa foi concebido para as áreas com maiores carências de professores na Educação Básica, são elas: ciências e matemática para o Ensino Fundamental e química, física, biologia e matemática no Ensino Médio (BRASIL, 2012).

Apesar do anúncio oficial em 2007, as instituições públicas de ensino superior iniciaram a implementação do Programa somente no ano de 2009. O processo de proposição do programa, sua divulgação e implantação são temas de teses e dissertações, facilmente consultadas nos bancos nacionais, entre as quais destaco: Panke (2012), Gaffuri (2012), Silva (2012), Largo (2013), Caporale (2015), Oliveira (2015), Jahn (2015) e Gonzatti (2015).

Para a execução do programa, foram destinadas verbas para pagamento de cinco modalidades de bolsas da CAPES, classificadas como: **Iniciação à docência** – para estudantes de licenciatura; **Supervisão** – para professores de escolas públicas de educação básica; **Coordenação de área** – para professores da licenciatura que coordenam subprojetos; **Coordenação de área de gestão de processos educacionais** – para o professor da licenciatura que auxilia na gestão do projeto na IES (Instituição de Ensino Superior); **Coordenação institucional** – para o professor da licenciatura que coordena o projeto PIBID na IES (CAPES, 2008). As bolsas correspondem a maior parte do investimento financeiro do programa (DORNELES, 2011; TINTI, 2012; PEIXOTO, 2012).

## 2.4 Os muitos modos de pesquisar os PIBIDs

Nossa pesquisa caracteriza-se pelo pensamento do filósofo Michel Foucault, e para ele o que interessa é pensar os modos como a história é contada. Em suas obras pode-se notar um historiador que busca novas ferramentas/outros meios de olhar para a história em detrimento de procedimentos que levam a construção de uma totalidade, a metafísica, a continuidade, a origem, a essência e ao sujeito fundador. Com isso ele acaba fazendo críticas ao modo de pensar que credita à história uma continuidade

globalizante, elaborada linearmente e feita a base de eventos políticos, econômicos ou sociais ligados a grandes nomes.

Desviando dessa linearidade, Foucault entende a história como produzida, não fazendo sentido por ela mesma e nem seus documentos tem autoridade para se narrarem. Não há verdade oculta para ser descoberta ao se agrupar linearmente ou em um *patchwork* os fragmentos históricos. Para o filósofo a história foi objeto de uma sacralização, que funcionava para os historiadores mais tradicionais como a maneira mais simples de acomodar suas atividades de pesquisa e escrita. Assim, para muitos intelectuais permaneceu

[...] uma concepção da história organizada a partir do modelo narrativo como grande sequência de acontecimentos tomados em uma hierarquia de determinações: os indivíduos são apreendidos no interior dessa totalidade que os ultrapassa e que brinca com eles, mas da qual ele são talvez, ao mesmo tempo, os autores pouco conscientes. Ao ponto de essa história, simultaneamente projeto individual e totalidade, ter se tornado para alguns intocável: recusar tal forma de dizer histórico seria atacar a grande causa da revolução (FOUCAULT, 2008, p. 63).

Com essa passagem, Foucault mostra a dificuldade enfrentada por estes historiadores que precisam lidar com a difícil tarefa da periodização, que nem sempre se apresenta como a melhor forma de recorte metodológico. Nesse sentido, a novidade dos trabalhos históricos propostos pelo filósofo, consistem na “possibilidade de analisar como objeto um conjunto de materiais que foram depositados no decorrer dos tempos sob a forma de signos, de traços, de instituições, de práticas, de obras” (Ibidem, p.64), e partindo delas promover uma análise que descreve os enunciados fazendo surgir as relações de implicação, de oposição, de exclusão que podem ligá-los.

Pensar a história do PIBID/Ap a partir da proposta foucaultiana demanda (re)construir as relações que levam a sua constituição e os espaços discursivos que o permeiam. Para essa tarefa, optamos por fazer um levantamento dos trabalhos – teses e dissertações - publicados sobre os diversos projetos PIBID em funcionamento no Brasil. Com essa atividade buscamos identificar os dispositivos e os enunciados que povoam os entornos do ser PIBID e, por conseguinte, fabricam suas histórias, permitindo-nos assim, tratarmos especificamente do PIBID/Ap.

Como falamos anteriormente, o PIBID é uma iniciativa recente da CAPES, e sua história – no campo da pesquisa educacional – começou a ser escrita em meados de 2010. Contudo, apesar de recente, as publicações sobre o tema são significativas, nas mais variadas linhas de pesquisas. Pensando a história como Foucault propõe, podemos dizer que a partir destas pesquisas muitas histórias (recentes) podem ser contadas e muitos modos de ser PIBID podem ser produzidos. Mas é preciso dizer que essas construções seguem caminhos análogos ao que apresento aqui, ao elaborar uma tese baseada na perspectiva foucaultiana, busquei os processos de construção do espaço PIBID/Ap a partir dos sujeitos envolvidos na produção dos modos de ser bolsista. A intenção de apresentar as outras pesquisas é marcar o que vem sendo construído no discursivo dos PIBIDs no Brasil, sendo esse ponto relevante para compreender as aproximações e distanciamentos desta pesquisa.

Dentre tantos discursos institucionalizantes, a formação de professores no Brasil é alvo de discussões e investimentos do governo que lança políticas públicas, com o batido enunciado de alcançar e melhorar esta realidade. Assim nasce o programa PIBID, arrastando consigo um discurso de que tem a missão de aproximar as questões práticas e teóricas no campo de formação docente. Pesquisas nesse sentido buscaram validar essa política e relacionar seus benefícios aos investimentos necessários para sua implementação (SILVA, 2012; SOUZA, 2011; SANTANA, 2015; VICENTE, 2016). E ainda, discutem como a formação docente assume um papel que transcende o ensino que pretende apenas uma atualização conceitual, pedagógica e didática, transformando-se na possibilidade de criar espaços de vivência profissional, de reflexão, de cooperação e de associação permanente entre teoria e prática em uma visão estruturalista de racionalidade técnica, que por fim, permitiria compreender as repercussões desse processo na Escola Pública de Educação Básica.

Outra questão levantada é sobre a aproximação Escola e Universidade, que procura analisar a natureza das relações institucionais estabelecidas entre a Universidade e a escola de Educação Básica (GAFFURI, 2012; PEIXOTO, 2012; BEDIN, 2012; FREITAG, 2014; CAPOLARE, 2015;). A proposta é apreender o modo como se dá o aprendizado dos bolsistas sobre a docência analisando suas interpretações sobre a relação entre IES e a escola básica. Para Capolare (2015), o PIBID pode ser considerado um Espaço de Formação Docente, pois as atividades desenvolvidas nesse espaço aproximaram a IES da Escola à medida que os bolsistas

foram inseridos no ambiente escolar. Entretanto, aponta o fato de que as relações nascem a partir da Universidade e que elas não são equilibradas, tendo a Universidade, na figura do PIBID, um papel mais ativo, quem sabe uma hierarquia dominante.

Essas atividades mais intensas das IES podem ser explicadas pela urgência do PIBID em apresentar 'ferramentas' modernas que melhorem a qualidade e a quantidade do que é ensinado e aprendido (ANTUNES, 2012; AMÂNCIO, 2012; ROCHA, 2012; PRANKE, 2012). Antunes (2012), desenvolveu sua pesquisa em um subprojeto PIBID/Pedagogia buscando conhecer qual a importância do uso de materiais lúdicos no processo de formação das crianças e na formação do bolsista/professor. Pranke (2012), buscou em sua pesquisa entender quais as contribuições das oficinas pedagógicas para a auto regulação da aprendizagem, e como elas estimularam e qualificaram o processo de aprender e ensinar na formação dos bolsistas de matemática.

Já Amâncio (2012) e Rocha (2012), pesquisaram o uso de uma ferramenta que poderia ser utilizada especificamente para um conteúdo disciplinar. Amâncio, buscou elaborar uma sequência didática em que fossem propostas situações que favorecessem a construção dos conceitos probabilísticos, em um nível introdutório, e que evitassem os equívocos conceituais sobre probabilidade descritos na literatura. A autora afirma que, ao final da pesquisa e da aplicação das sequências didáticas, os alunos apresentaram significativas melhoras na aprendizagem.

Rocha, apresenta uma pesquisa sobre o ensino de Equilíbrio Químico para o ensino médio. Ele detectou que os processos de ensino-aprendizagem, relacionados aos conteúdos de química, possuem problemas de ordem cognitiva que envolve os professores, os alunos e os materiais didáticos. Partindo desse estudo, ela propôs um material didático digital como estratégia pedagógica para o ensino de Equilíbrio Químico. Segundo Rocha, os resultados mostraram que o material digital apresentou potencial educacional relevante, podendo resultar no desenvolvimento do usuário de maneira a contribuir significativamente na aprendizagem dos conceitos de Equilíbrio Químico.

A busca pela formação de bolsistas/professores passa por compreender as relações estabelecidas com o ensinar, com o saber e com o aprender que os estudantes desenvolveram durante a participação no programa (LARGO, 2013;

CORREIA, 2012, FIRME, 2011). Largo observou o aumento na decisão de estudantes em se manter na profissão docente por ter participado no PIBID, uma maior valorização dos saberes experienciais que o PIBID oferece e ainda, entenderam o programa como um momento de formação continuada para os estudantes que atuavam na docência, e para os que nunca haviam atuado como professores, como um momento para mobilizar e articular o seu saber-fazer.

Firme (2011), analisa a produção de significado a partir da organização de unidades de significado para as categorias: relações entre os diferentes personagens que constituem a escola; conversas sobre planejamento da sala de aula; e conteúdo a problematizar em processos de formação permanente. Com a análise destas categorias, concluiu que o a formação dos saberes docentes se faz no coletivo, em espaços que permitam a interação entre esses professores em formação inicial e professores mais experientes.

Para Correia (2012), o caminho foi o de investigar os conhecimentos evidenciados por alunos dos cursos de licenciatura em Matemática e Física participantes do projeto, ao proporem atividades nas escolas parceiras. Como resultado, Correia aponta evidências de conhecimentos de base utilizados nas atividades de intervenção desenvolvidas pelos alunos bolsistas, entre eles o conhecimento do conteúdo, entendido como o domínio do assunto desenvolvido; do conhecimento pedagógico geral, que compreende os conhecimentos de teorias e princípios relacionados aos processos de ensinar e aprender; e do conhecimento pedagógico do conteúdo, que acontece pela combinação do domínio do conteúdo com o pedagógico na atividade de intervenção.

Entender as contribuições do programa PIBID para a formação do bolsista e a busca por uma preparação de professores que atendam as demandas contemporâneas e que levem os bolsistas a se perceberem em um processo formativo repleto de experiências, modos de fazer, reflexões e integrações entre as teorias aprendidas e as práticas observadas nos colégios da educação básica, motivaram diversos trabalhos de pesquisa (DORNELES, 2011; STANZANI, 2012; TINTI, 2012; PORTO, 2012; AMARAL, 2012; JÚNIOR, 2014; COSTA, 2014; NIQUINI, 2015; MARQUES, 2015; CAMARGO, 2015; JAHN, 2015; SILVA, 2015; GONZATTI, 2015; DARROZ,2016).

Stanzani (2012), busca investigar as possíveis contribuições do programa à formação inicial dos bolsistas de iniciação. O autor pôde observar em sua pesquisa que ao propor o incentivo à formação docente, uma valorização do magistério, permitir a integração entre ensino superior e educação básica, a prática no ambiente profissional, a participação efetiva dos professores do Ensino Médio, e a articulação entre teoria e prática, o programa busca proporcionar aos licenciandos uma formação fundamentada na reflexão e na problematização de situações reais relacionadas à atividade docente.

No mesmo sentido Darroz (2016), buscou investigar os impactos na formação dos participantes do PIBID ao procurar elementos que evidenciassem os conhecimentos relacionados aos focos da aprendizagem do futuro docente e verificou se as atividades desenvolvidas no programa proporcionam alteração no modo de compreender o processo de ensino. O autor conclui sua pesquisa afirmando que o programa é capaz de complementar os cursos de formação de professores, uma vez que proporciona situações concretas de articulação entre teoria e prática, a partilha de saberes ao desenvolverem reflexões sobre a suas práticas e ao vivenciarem situações reais do contexto escolar.

Outro tema relacionado ao PIBID foi pesquisado por Fernandes (2016), que aborda o processo de desenvolvimento profissional dos formadores de professores de Química, que podem ser favorecidos no constante diálogo com a escola a partir do programa. Ela analisou os limites e as potencialidades das sinalizações feitas na literatura de formação docente ao desenvolvimento profissional dos professores da educação superior. Na sequência, analisou trabalhos relacionados ao programa com o objetivo de compreender como as ações realizadas no âmbito do PIBID podem contribuir para fomentar reflexões na formação de professores de Química. Como resultado, a autora aponta a necessidade de mais trabalhos voltados ao desenvolvimento profissional do formador de professor, as dificuldades do desenvolvimento profissional e aponta sugestões para enfrentar tais dificuldades.

Apresentamos aqui alguns dos caminhos das investigações realizadas sobre os PIBIDs que buscaram analisá-los a partir de seus modos instrumentais e de sua aplicabilidade com criação de técnicas, ferramentas de ensino, processos de formação docente e ainda sobre a formação de professores formadores de professores. Veiga-Neto (2014), comentando Foucault, coloca que a escola, antes

mesmo de reproduzir, cria um tipo de sociedade. Trazendo essa forma de pensar para as pesquisas desenvolvidas nos PIBIDs, dizemos que as pesquisas não analisam as práticas desenvolvidas no programa, elas criam essas práticas e as analisam como se estas sempre existissem.

Procurando outras formas de pesquisar o PIBID/Ap, nos apoiamos em Foucault ao dizer que, “existem momentos na vida em que a questão de saber se se pode pensar diferente do que se pensa, e perceber diferentemente do que se vê, é indispensável para continuar a olhar ou a refletir” (FOUCAULT, 2014, p. 13). Com isso, ao invés de tentar explicar ou discutir o que é o PIBID, buscamos formas de questionar o modo como ele funciona e como ele chegou a ser o que é? Pois agora,

temos de tratar [...] de um volume complexo, em que se diferenciam regiões heterogêneas, e em que se desenrolam, segundo regras específicas, práticas que não se podem superpor. Ao invés de vermos alinharem-se, no grande livro mítico da história, palavras que traduzem, em caracteres visíveis, pensamentos constituídos antes e em outro lugar, temos na densidade das práticas discursivas sistemas que instauram os enunciados como acontecimentos (tendo suas condições e seu domínio de aparecimento) e coisas (compreendendo sua possibilidade e seu campo de utilização). São todos esses sistemas de enunciados (acontecimentos de um lado, coisas de outro) que proponho chamar de *arquivo* (FOUCAULT, 2012, p. 148).

O arquivo, entendido como apresentou Foucault no excerto a cima, será tomado como os discursos que ganham materialidade ao serem reforçados na prática de fazer pesquisa/professor, como vimos nos trabalhos apresentados acima. Eles (e outros tantos modos de pesquisa, a mídia e as disciplinas pedagógicas) são constituintes do que chamaremos de ‘arquivo professoral’, constituído de enunciados que atravessam o espaço do ser professor e ser PIBID/Ap.

Com essa estratégia procuro entender como certos sistemas eram validados em detrimento a outros, quais dispositivos operam e os enunciados que são acatados e postos a funcionar, construindo o espaço PIBID/Ap.

Nossa questão/problema não está pautada em saber se os discursos da CAPES, da IES, das teses e dissertações apresentadas são verdadeiras ou não, se elas fazem relação com uma objetividade ou não, se são coerentes ou simplesmente se são cômodos e confortáveis para quem os acolhem. A problematização está centrada nas maneiras pelas quais é produzido o espaço em que as verdades são

fabricadas, aceitas e postas a funcionar. E ainda, como esse espaço cria a condição que autoriza contestar os outros espaços de formação de professores.

Para isso, o percurso investigativo se constituiu em identificar, descrever e analisar os discursos que envolvem os bolsistas e dos documentos institucionais que regulam o programa. Para criar uma organização das práticas discursivas e não discursivas que permita uma identificação ao serem evidenciadas em relação a teoria, a seguir apresento os modos como a pesquisa foi realizada e o tratamento do *corpus* discursivo que a compõem.

### 3 ORGANIZANDO O TRABALHO: AMOLANDO AS FERRAMENTAS

A escrita da metodologia adotada nas pesquisas qualitativas compõe uma descrição detalhada de todo o processo de trabalho. Em nosso caso, este processo só pode ser apresentado ao final como uma evocação, conforme utilizada por Gottschalk (1998). Ao evocar pretendo que as atividades presenciadas e as escolhas tomadas durante o período de pesquisa com/no PIBID/Química sejam reavivadas e se tornem presentes no texto.

Para isso, convido o leitor a uma descrição sem, contudo, tentar convencê-lo da verdade do relato, com apelos às ‘autoridades’ e ‘critérios tradicionais’, mas promover uma compreensão, um reconhecimento, uma identificação de experiências, das emoções, das perspicácias e das formas de comunicação. Foram utilizadas diversas estratégias visando recontar o observado, tais como o uso de metáforas e analogias, reproduzir os diálogos e reconstruir os acontecimentos. Afim de iniciar uma reflexão sobre a inserção no campo de pesquisa, as estratégias estabelecidas para o registro dos dados e a participação no grupo me apoio em Foucault, ao dizer que

não tenho um método que aplicaria, do mesmo modo, a domínios diferentes. Ao contrário, diria que é um mesmo campo de objetos, um domínio de objetos que procuro isolar, utilizando instrumentos encontrados ou forjados por mim, no exato momento em que faço minhas pesquisas, mas sem privilegiar de modo algum o problema do método (FOUCAULT, 2003, p. 229).

A produtividade nas pesquisas foucaultianas podem ser atribuídas justamente ao abandono de métodos prontos e totalizantes. Uma recusa aos moldes da racionalidade moderna, às metodologias encaradas como alicerces da pesquisa, que seriam capazes de sustentar todo um arcabouço de informações e informantes. Teorias inflexíveis não comportam mais a multiplicidade de informações, maneiras de pensar e modos de vidas. O que buscamos nas inspirações metodológicas foucaultianas são, como chamou Corazza (2002), “pontes” que permitam a passagem pelos caminhos falhos e remendados que encontramos no percurso do pesquisar.

Ora, minha opção por Foucault se deve, especialmente, pela riqueza de suas provocações ao escrever. Como dito por ele mesmo, seus livros devem ser como fogos de artifício (2012) ou, então, como caixa de ferramentas (2013d). Usadas para produzir e que após se queimem, destruam-se. Portanto, seus pensamentos devem

ser vistos como indicações, “como linhas pontilhadas” e cabe a nós continuá-las ou modificá-las (2013e, p.263).

Considerando que a questão da pesquisa é observar como se deu a construção do espaço a partir das singularidades e as contingências locais do grupo PIBID/Ap, entendo que não é mais papel do pesquisador “[...] dizer a muda verdade de todos; é antes o de lutar contra as formas de poder exatamente onde ele é, ao mesmo tempo, o objeto e o instrumento: na ordem do ‘saber’, da ‘verdade’, da ‘consciência’, do ‘discurso’” (FOUCAULT, 2013d, p. 132). Com isso, em oposição a uma sistemática que colocaria tudo de forma ordenada em seus lugares, as teorizações devem permitir analisar os mecanismos de poder, buscando suas relações e seus alcances (FOUCAULT, 2003b).

A obra foucaultiana não apresenta métodos que facilitem o trabalho do pesquisador, tampouco o passo a passo do trabalho. Além disso, são teorizações que não permitem a generalização e banem a ideia de uma resposta para “todos” e para “sempre”. Ao adotar a perspectiva “foucaultiana, não devemos partir de conceitos, nem devemos nos preocupar em chegar a conceitos estáveis e seguros em nossas pesquisas” (VEIGA-NETO, 2014, p. 19).

Com isso em mente, retomo a ideia de ‘caixa de ferramentas’,

uma teoria é exatamente como uma caixa de ferramentas. Nada a ver com o significante... É preciso que sirva, é preciso que funcione. E não para si mesma. Se não há pessoas para utilizá-la, a começar pelo próprio teórico que deixa então de ser teórico, é que ela não vale nada (FOUCAULT, 2013d, p. 132).

Entendendo que as escolhas teóricas e metodológicas devem ser úteis para o objeto da pesquisa, passo a apresentar os percalços do caminho investigativo e as técnicas das quais me apropriei e fiz uso durante a pesquisa e escrita do texto.

### **3.1 Um caminho, quem sabe, genealógico**

Conforme anunciei anteriormente, esta tese foi escrita sob influência da perspectiva foucaultiana. Do ponto de vista metodológico, também implica utilizar inspirações deixadas por Foucault. No entanto, como lembra Veiga-Neto (2014), [...]

“a rigor, não existe algum método foucaultiano, a menos que tome a palavra ‘método’ num sentido bem mais livre do que os sentidos que lhe deu o pensamento moderno” (p.17).

Penso o método como uma forma de questionar o objeto de pesquisa, como um objeto de estudo das práticas singulares do grupo PIBID Apucarana, e então não posso aplicar, diretamente, métodos que olharam para outras práticas. Preciso construir uma estratégia analítica que permita a descrição de forma específica e pertinente ao trabalho que realizo.

Se, como coloca Veiga-Neto (2009), “o método é o caminho a seguir para fazer uma abordagem, para chegar a algum entendimento sobre aquilo que se quer descrever, discutir, argumentar” (p.84), o método se constitui ao apresentar o desenvolvimento desse caminho e as estratégias utilizadas. A questão é como iniciar esse caminho e quais inspirações utilizar, assim, tomo por base a fala de Veiga-Neto sobre Foucault

Ao longo de sua imensa e variada produção, observam-se claramente deslocamentos nos conceitos que ele usa e até mesmo nos que ele cria em suas descrições, análises e problematizações. Quando ele volta a usar um conceito, às vezes há apenas refinamentos conceituais; mas, outras vezes, os conceitos parecem até mesmo mudar bastante. Sendo assim, se usarmos as palavras método e teoria num sentido estrito/hard, chegaremos à conclusão —correta...— de que não há nem métodos nem teorias foucaultianas. Mas, se usarmos método e teoria num sentido amplo/soft, chegaremos à conclusão —também correta...— de que há métodos teorias foucaultianas (VEIGA-NETO, 2009, p. 87).

Foi com o trabalho e a obstinação de Foucault em tecer métodos próprios, que hoje podemos contar com dois procedimentos, a arqueologia e a genealogia, muito úteis, se entendidas como ‘*soft* metodologias’, inspiração para o trabalho investigativo. Essas metodologias na obra de Foucault podem, ainda que de forma controversa, serem sistematizadas em fases, denominadas domínios, podendo ser, de maneira rápida, entendidas como: no primeiro domínio, Foucault utilizou a arqueologia para explorar as formas de saber; no segundo domínio, para identificar as relações de poder, utilizou a genealogia; e no terceiro domínio, quando ele

pesquisou os modos de relação consigo, combinou a arqueologia e a genealogia como procedimento.<sup>7</sup>

Para este trabalho, a genealogia é entendida como a própria prática da pesquisa, ela não vem para traduzir uma história, ela é a própria história. Ela me permite, enquanto pesquisadora que está lá observando, construir o objeto da pesquisa ao direcionar meu modo de olhar para o grupo PIBID/Apucarana. Esse olhar, repleto de interesses de uma pesquisadora, vai tecendo as relações, as práticas e o próprio espaço da pesquisa em oposição à ideia de que a prática é uma aplicação da teoria ou uma decorrência dela, e o contrário também, como se a teoria inspirasse a prática.

Concordando com Foucault, ao olhar essas questões de outro modo, “as relações teoria-prática são muito mais parciais e fragmentárias. Por um lado, uma teoria é sempre local, relativa a um pequeno domínio e pode se aplicar a um outro domínio, mais ou menos afastado” (FOUCAULT, 2013d, p.129). Entretanto, a relação de aplicação não é de similaridade. “A prática é um conjunto de revezamentos de uma teoria a outra, e a teoria um revezamento de uma prática a outra”(Idem, p.130), contada como um instrumento local e histórico de resistência, de luta e de poder que vai se constituindo na própria relação da prática de estar lá pesquisando.

Assumindo a genealogia foucaultiana como inspiração metodológica, encaro-a como coloca Foucault (2013): “a genealogia é cinza; ela é meticulosa e pacientemente documentária. Ela trabalha com pergaminhos embaralhados, riscados, várias vezes reescritos” (p.55). Na citação, “a genealogia é cinza”, cinza como um nevoeiro ou uma nuvem de fumaça, que embaça a visão e os sentidos, só permitido enxergar poucos fragmentos, conforme meu olhar direciona-se e vai pouco a pouco, vendo uma imagem confusa e rebocada, um borrão de fragmentos.

A genealogia exige um olhar atento, demorado para marcar a singularidade dos acontecimentos, requer olhá-los nas minúcias e nas pequenas ações diárias, naquilo que “é tido como não possuindo história” (Idem p.55). E ao (re)contá-las, paraliso-as em um momento, como uma foto, e vou atribuindo-lhes uma verdade que “é deste mundo; ela é produzida nele graças a múltiplas coerções e nele produz efeitos

---

<sup>7</sup> Para mais esclarecimentos sobre os domínios foucaultianos, olhar Veiga-Neto 2014.

regulamentados de poder” (FOUCAULT, 2013a, p.52). Pensando assim, ao descrever o observado na vivência com os bolsistas uma história/estória é contada, aquela que é possível e observável a certa distância – distanciamento que o papel de pesquisadora me imputou.

A própria decisão – constituída ao propor um projeto no programa de doutorado - de iniciar a pesquisa, mostrou-me quão distante o funcionamento do PIBID/Ap apresentava-se do meu trabalho docente. Para iniciar a pesquisa precisava de uma aproximação, precisava iniciar a pesquisa, tinha que construir um caminho de acesso ao programa. Minha opção foi, antes de procurar a coordenação do programa PIBID, fazer uma consulta aos editais da CAPES, projetos institucionais de seleção, além de questionar outros professores sobre o programa, a fim de entender as hierarquias e leis que regiam o seu funcionamento, material que foi apresentado anteriormente.

### **3.2 Entrando no campo**

Conhecendo a estrutura institucional do PIBID e do subprojeto PIBID/Ap poderia buscar a autorização, o elemento em que “se articulam os efeitos de certo tipo de poder e a referência de um saber” (FOUCAULT, 2013, p.32). Para isso, procurei a CG<sup>8</sup> Ariane, responsável pelo diálogo entre os grupos PIBID UTFPR na região norte do Paraná (Londrina – Cornélio Procópio – Apucarana). Ariana é professora do curso de Licenciatura em Química, lotada em Apucarana e responsável pela implantação do programa nesse Câmpus, ela trabalha e planeja as atividades com a CA Laura. Nessa conversa, era preciso encontrar uma possibilidade, estabelecer uma relação de parceria/troca que permitisse a pesquisa.

Iniciei a conversa contando sobre minha pesquisa de mestrado, desenvolvida no laboratório de ensino do Colégio Santos Dumont (RIVELINI-SILVA, 2012), das pesquisas na vertente dos Estudos Culturais das Ciências e Educação, coloquei a necessidade de aproximação e participação constantemente nas atividades do PIBID, que fazia diários de registro de campo, além de filmagens e gravações de áudio.

---

<sup>8</sup> O coordenador de área de gestão de processos educacionais (CG) é o auxiliar do coordenador institucional (CI) (CAPES, 2015).

Era busca por uma autorização, não simplesmente o aval para pesquisar, mas era aquilo pelo qual e com o qual eu procurava construir um espaço para a minha pesquisa, não era somente por uma licença, mas era também uma transformação interior. Precisava ultrapassar meus pensamentos em relação a instituição PIBID/Ap, deveria nesse momento “liberar o pensamento daquilo que ele pensa silenciosamente, e permitir-lhe pensar diferente” (FOUCAULT, 2014, p. 15).

Ariane questionou-me como seria a participação no grupo, ela procurava compreender qual seria a minha influência nas atividades desenvolvidas. Combinamos que eu seria uma ouvinte nas reuniões e demais encontros do grupo, fazendo registros escritos e de áudio/vídeo quando o volume de informações e o número de participantes fossem maior e eu não conseguisse registrar de forma escrita. Na barganha da autorização para pesquisar/estudar, estabelecia-se uma relação que “só pode[ria] existir a partir de condições políticas que são as condições para que se formem tanto o sujeito quanto os domínios de saber” (MACHADO, 2013, p. 27) em um cenário institucional de produção do conhecimento.

Assim, consegui a autorização para adentrar nesse espaço, como diz Foucault “só se pode entrar com uma certa permissão e depois que se cumpriu um certo número de gestos” (FOUCAULT, 2015, p. 437). Os gestos aqui entendidos como conseguir a aprovação da pesquisa pela diretoria de pesquisa e pós-graduação da UTFPR, a permissão da coordenação da Licenciatura em Química e das coordenadoras do subprojeto. Tinha a permissão institucional, agora, precisava ‘cumprir os gestos’ para a entrada com os bolsistas, ser aceita pelo grupo PIBID/Ap. Procurei a Laura, professora da Licenciatura e Coordenadora de Área (CA)<sup>9</sup> que trabalhava diretamente com os bolsistas e as duas Supervisoras (SUP) nas escolas. Nossa conversa foi mais rápida, a Ariane já havia lhe falado sobre a pesquisa. Acertamos que eu participaria da próxima reunião, ocasião em que fui apresentada aos alunos, e seria avisada das atividades extras por e-mail.

Como genealogista, façamos agora ‘uma’ outra história que promova a ruína das evidências, que “reintroduza o descontínuo em nosso próprio ser, que faça

---

<sup>9</sup> O coordenador de área (CA) é o gestor de um subprojeto PIBID em uma instituição de ensino superior (CAPES, 2015).

ressurgir o acontecimento<sup>10</sup> no que ele tem de único” (FOUCAULT, 2013f, p.65). Minha presença de pesquisadora no campo já promove uma marca, um acontecimento, mas não como uma determinação, ou ainda, como algo instituído, mas como um jogo, uma relação de forças, ou melhor dizendo, como uma experiência, uma singularidade no lugar e no momento de sua produção.

As singularidades são produzidas em um movimento que Foucault (2013l) chamou de “experiência do exterior”, caracterizada como “qualquer coisa de que se sai transformado” (p.289). Dizendo de outro modo, a experiência é um conjunto de sentidos que regulam o vivido no presente, em relação aos posicionamentos e práticas instituídas e historicamente recorrentes. É na “experiência que [se] muda, que impede que se seja sempre o mesmo, ou de ter-se com as coisas, com os outros o mesmo tipo de relação que se tinha antes” (p.296). Um texto que ajuda no entendimento da experiência e a singularidade pode ser lido em Larrosa (2011),

Se um experimento tem que ser homogêneo, isto é, tem que significar o mesmo para todos os que o leem, uma experiência é sempre singular, isto é, para cada um à sua [...]. Se todos nós assistimos a um acontecimento ou, dito de outro modo, se a todos nós acontece algo, por exemplo, a morte de alguém, o fato é para todos o mesmo, o que nos passa é o mesmo, porém a experiência da morte, a maneira como cada um sente ou vive, ou pensa, ou diz, ou conta, ou dá sentido à essa morte, é, em cada caso diferente, singular para cada um, por isso poderíamos dizer que todos vivemos e não vivemos a mesma morte. A morte é a mesma desde o ponto de vista do acontecimento, porém singular desde o ponto de vista da vivência, da experiência. [...] A experiência é sempre do singular. Não do individual, ou do particular, mas do singular (p.16-17).

Para que as singularidades do espaço PIBID/Ap tomem forma nesse estudo, promovi um recorte entre uma suposta relação determinista, entre a coisa e a palavra que a nomeia, questionando as relações que produzem um modo de se ser, sentir e pensar. Olhemos, agora, a produção de singularidades quando da minha primeira participação nas reuniões semanais do grupo. Ela aconteceu em uma sala do bloco da coordenação de Química, como o PIBID/AP não contava com uma estrutura física destinada exclusivamente ao programa são utilizados ambientes de aulas em contra turno, uma sala de aula para as reuniões e um laboratório químico, compartilhado com algumas disciplinas curriculares para realização de experimentos.

---

<sup>10</sup> Acontecimento será discutido no capítulo 4.

Na primeira reunião, fui apresentada aos bolsistas como pesquisadora, eles ficaram curiosos sobre minha presença, questionaram-me: “O que você tanto anota nesse caderno?”. Para responder fiz a leitura de um trecho das notas e na sequência a CA Laura comentou: “Que maravilha, nem precisamos mais fazer ata!” (Diário de Campos, 07/03/2013). Minhas notas ganharam um sentido bem particular, elas, que se apresentam do mesmo modo, registradas no caderno, para mim e para o grupo, ganharam significados/singularidades distintas para cada um que ali estava. Eu as entendia e as experienciava como dados de pesquisa de campo, uma das bolsistas as definiu como sendo o que eles estavam fazendo e para Laura elas se tornaram uma ata, um registro fidedigno das falas e atividades.

A reunião foi curta e ao final, me apresentei e falei sobre o projeto de pesquisa. Combinei com eles que traria um documento, Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)<sup>11</sup>, que eles deveriam assinar autorizando minha presença e me permitindo participar.

No dia da assinatura do TCLE, sugeri aos bolsistas que anotassem no verso do termo um apelido com o qual gostariam de ser identificados no texto da tese. A escolha do apelido provocou um ‘burburinho’, os bolsistas demoraram a decidir-se, consultavam os colegas e até mesmo rasuravam o formulário na troca do apelido. Essa escolha se apresentava quase que como um novo batizado, eles tinham a possibilidade de se mascarar, poderiam ser o Ben 10, um super-herói, quem sabe até, transformar-se no super-professor de química. Ou então, contestar o instituído ao ter o nome de uma Banda de Rock na dupla Pink e Floyd; o posicionamento em oposição, em contestação ao espaço, nomes de personagens históricos da química ou famosos educadores não apareceram. Mas lembranças familiares como: “Olha, eu vou colocar Ariana, minha mãe disse que era para eu me chamar assim, mas não colocou. Aqui eu vou chamar Ariana” (Diário de campo, 24/06/2013).

A escolha dos nomes transformou a reunião em um pequeno acontecimento, mas que se produziu na experiência geral que envolve os bolsistas. A experiência de escolher um codinome é para cada um à sua, sempre singular. Mas a experiência é

---

<sup>11</sup> O modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido encontra-se em apêndice 1.

um plural de singular, pois nesta mesma situação houve um plural de experiências singulares.



**Figura 1 - Grupo PIBID**

São com esses codinomes que nos referiremos aos bolsistas de ID. A Isa, a Júlia, a Caroline, a Mary, a Mila, o Ben 10, a Luly, a Isadora, a Floyd, a Pink, a Cris e o Babilônia constituem os doze alunos do curso de Licenciatura em Química, que após serem aprovados, por meio de um edital de seleção<sup>12</sup>, ingressaram no PIBID. No quadro os apelidos e a idade dos bolsistas.

**Quadro 2:** Bolsistas participantes da pesquisa.

Codinome	Idade
Babilônia	18
Ben 10	20
Cris	18
Caroline	18
Floyd	21
Isa	19
Isadora	22
Júlia	24
Luly	20
Mary	32
Mila	19

<sup>12</sup> A seleção dos bolsistas será tema do capítulo 7.

Pink	22
------	----

Fonte: próprio autor

### 3.3 O tratamento dos dados da pesquisa

O *corpus* empírico que compõem o trabalho deriva dos registros das atividades desenvolvidas pelo grupo no período da pesquisa, compreendido entre março de 2013 e fevereiro de 2014. Os registros foram realizados durante as reuniões semanais, e também em eventos esporádicos como: a participação do PIBID/AP no Encontro das Licenciaturas realizado na UTFPR Câmpus de Campo Mourão, na aplicação de um projeto de ensino com alunos do Colégio Nilo Cairo, em palestras do Ciclo de Seminários promovido pela Coordenação em Licenciatura em Química da UTFPR-Apucarana e alguns testes das propostas de ensino para Experimentos Laboratoriais.

O material de análise constitui-se de: registro de notas – diário de campo, gravações de áudio/vídeo, imagens fotográficas, relatório anual dos bolsistas, editais de seleção CAPES/2011 e regulamento do PIBID de 2013. Todos esses registros compuseram um volumoso material de análise, que precisou de uma ordenação. Então, fui desenhando um percurso, uma ordem, construindo assim uma sequência que passou por diversas etapas e reescritas. Mas, como nos lembra Deleuze, “as palavras, frases e proposições retidas no *corpus* devem ser escolhidas em torno dos focos difusos de poder (e de resistência) acionados por esse ou aquele problema” (DELEUZE, 2013, p. 28).

A inspiração genealógica deixa algumas pistas do caminho a ser seguido no trabalho de compor a rede discursiva que constitui o problema de pesquisa – a escolha das palavras, frases e proposições, lembrando que procuro entender a constituição do espaço PIBID/Ap ao olhar como que em suas práticas produzem singularidades que levam a construção de um espaço PIBIDiano.

Para começar uma organização dos dados, transcrevi as gravações de áudio e vídeo, e organizei as notas do diário de pesquisa por data. Com todo o material escrito agrupado por ordem cronológica, fiz uma primeira leitura anotando e grifando os pontos que me pareciam relevantes. Nessa etapa, fui destacando os enunciados

recorrentes e registrando-os em uma folha, que me serviu de guia para olhar atentamente as recorrências nas falas e textos. E ainda, destacava com caneta marca-texto trechos ou falas que precisavam ser analisados em suas minúcias.

Levantei muitas falas que procurei classificar e construir um mapa. Com esses dados, comecei a rascunhar materiais e textos para eventos<sup>13</sup>, testando a organização realizada. Isso exigiu que eu retomasse a leitura do material de análise, transcrevesse trechos selecionados. Ao fazer essa transcrição começava a construir uma certa ordem um agrupamento das falas, o que resultou em três grupos, organizados e apresentados na forma de episódios com agrupamento de situações que corroboram para o entendimento do grupo em discussão. Os grupos foram divididos em:

- O PIBID Apucarana e seu regime de funcionamento;
- O Sujeito PIBIDiano;
- Ser PIBID

Os materiais demandaram um tratamento, e para isso, me inspiro nos estudos foucaultianos acerca da análise do discurso. Mas, para iniciar uma análise do discurso foucaultiana, torna-se impreterível depositar um olhar questionador ao que se analisa. As respostas únicas, as interpretações óbvias e a busca de uma origem ou verdade primordial foram abandonadas. Como coloca Fischer (2001), ao falar da análise do discurso, “é preciso ficar (ou tentar ficar) simplesmente no nível da existência das palavras, das coisas ditas” (p.199). Devemos trabalhar com o próprio discurso, permitindo-o se produzir na heterogeneidade em que foi elaborado, mostrando as enunciações e relações que o discurso coloca em funcionamento.

Para a realização da análise, Foucault apresenta quatro noções que devem servir como reguladores contra uma história tradicional que procura sua origem e significações ocultas, são elas as de acontecimentos, de série, de regularidade e de condição de possibilidade. O filósofo define o discurso como conjunto de enunciados apoiados na mesma formação discursiva. O enunciado é “sempre um acontecimento, que nem a língua e nem o sentido pode esgotar inteiramente” (2012, p. 32).

---

<sup>13</sup> A primeira página dos textos estão apresentadas no Apêndice.

O enunciado é a materialidade de uma ordem que age sobre as palavras e as coisas. Foucault nos diz, “é preciso entender os discursos enquanto enunciados materialmente existentes” (FOUCAULT, 2006b, p. 398-390). Conforme explica Fischer (2001), descrever um enunciado é,

[...] apreendê-lo como acontecimento, como algo que irrompe num certo tempo, num certo lugar. O que permitirá situar um emaranhado de enunciados numa certa organização é justamente o fato de eles pertencerem a uma certa formação discursiva (p. 202).

Dessa forma, a análise do material empírico foi construída a partir das “coisas ditas” pelos PIBIDianos/Ap, pois, concordando com Foucault (2003a) “[..] o que me interessa, no problema do discurso, é o fato de que alguém disse alguma coisa em um dado momento. Não é o sentido que eu busco evidenciar, mas a função que se pode atribuir uma vez que essa coisa foi dita naquele momento” (p.255).

Mas essas coisas só puderam ser ditas graças a um regime de práticas, que segundo Foucault, permitem analisar um sistema. As práticas discursivas

“se caracterizam pelo recorte de um campo de objetos, pela definição de uma perspectiva legítima para o sujeito de conhecimento, pela fixação de normas para elaboração dos conceitos e das teorias. Cada uma delas supõe, portanto, um jogo de prescrições que regem exclusões e escolhas” (FOUCAULT, s/d, p. 5)

Para Foucault, o discurso, enquanto prática discursiva, constitui o sujeito, dado que “as práticas discursivas moldam nossa maneira de construir o mundo, de compreendê-lo e de falar sobre ele” (VEIGA-NETO, 2014, p. 93). Há de se considerar ainda que, para Foucault, “somos seres de linguagem e não seres que possuem linguagem” (FOUCAULT, 1999, p.20-21), quer dizer, estamos absortos em práticas discursivas que confrontam relações de poder-saber e que estão presentes em nossas experiências cambiáveis por meio das narrativas, uma vez que para o autor, o sujeito é discurso, uma função dos discursos.

Dado que cada um de nós nasce num mundo que já é de linguagem, num mundo em que os discursos já estão há muito tempo circulando, nós nos tornamos sujeitos derivados desses discursos (VEIGA-NETO, 2014, p. 91).

Outro aspecto que precisa ser pensado para iniciar uma análise, segundo Fischer (1995), é que

[...] não estamos diante da manifestação de um sujeito, mas sim nos defrontamos com um lugar de sua dispersão e de sua descontinuidade, já que o sujeito da linguagem não é um sujeito em si, idealizado, essencial, origem inarredável do sentido: ele é ao mesmo tempo falante e falado, porque através dele outros ditos se dizem (FISCHER, 2001, p. 207).

O discurso precisa ser concebido em sua pluralidade, diversos indivíduos podem ocupar o lugar de falantes e sua análise consiste em pôr em evidência a função atribuída ao mesmo, uma vez que “essa coisa” foi dita em determinado momento. Entendendo o discurso como uma série de acontecimentos, é importante estabelecer as relações que ocorrem entre esses e outros acontecimentos que pertencem ao mesmo sistema discursivo. (Foucault, 2006a). Assim, considera-se o discurso com uma série de acontecimentos que, enquanto materialidade, é sempre um campo de lutas por formação de sentidos e diferenças.

Mas agora, é preciso avançar, trazer para o texto o PIBID e seus bolsistas, e ainda suas falas e práticas, recortes que apresento ao compor uma das muitas histórias possíveis da constituição do espaço PIBID/Ap. Os próximos capítulos serão constituídos pelos grupos formados durante o tratamento dos dados empíricos, mas por falar em dados empíricos, busquei um processo de validação que permitisse uma espécie de ‘concordância’ ou melhor, uma participação por parte dos bolsistas de ID, CG e CA no que foi escrito e transcrito durante as observações, sobre o tratamento dado ao material e as análises realizadas. Os modos como ela foi desenvolvida é assunto das próximas seções.

### **3.4 Por um processo de validação dos dados**

As pesquisas científicas se vêm, frequentemente, diante da questão positivista da validação de seus resultados. De certa forma, o “próprio positivismo tem sido definido por uma teoria sistemática de validade” (OLLAIK e ZILLER, 2012, p. 04). Esse ponto acentua-se nas pesquisas qualitativas, uma vez que a reaplicabilidade não as cabe, especialmente nesta pesquisa, inspirada no pensamento de Foucault, defensor de questões como a singularidade, a experienciação e a contingência local e histórica.

Desta maneira, o que assumo como validade constitui-se em uma pesquisa bem feita, confiável, merecedora de ser tornada pública para contribuir com o conhecimento. Nesse sentido, validar a pesquisa seria verificar se ela de fato apresenta o que o me propus, se os procedimentos metodológicos estão coerentes e se os resultados apresentados são consistentes (OLLAIK e ZILLER, 2012).

Para que a validação aconteça, torna-se imprescindível uma identificação entre os dados analisados e os sujeitos participantes da pesquisa. Diversas técnicas foram desenvolvidas para se adequarem aos modos de pesquisas qualitativas. Optei por validar a pesquisa pela técnica da validade transacional, que segundo Cho & Trent (2006), constitui-se como um meio para certificar maior correspondência entre os dados registrados e os sujeitos ao priorizar a interação entre o pesquisador, os pesquisados e as análises.

Para sua realização procedi de duas maneiras, com as CA Laura e Ariane marquei uma reunião que aconteceu no final do mês de outubro de 2016, na sala de reuniões do PIBID/Ap; já com os bolsistas de ID entrei em contato por e-mail, pois eles não são mais alunos da licenciatura, expliquei sobre o processo de validação e anexei uma cópia do trabalho para que eles fizessem a leitura e retornassem com suas avaliações/opiniões, dos doze bolsistas participantes apenas duas retornaram, a Mila e a Pink.

Tendo em vista, o baixo retorno da solicitação de validação com os bolsistas de ID (dois de doze), assumo um erro metodológico nesse processo com os bolsistas, uma vez que validação deveria ter ocorrido com menor intervalo entre o término da pesquisa e o retorno. Buscando amenizar esse problema, solicitei as coordenadoras CA e CG, que atentassem as falas dos bolsistas de ID e as validassem juntamente com suas próprias falas. Na sequência, apresento, dividido em tópicos, a validação das coordenadoras e das bolsistas.

### 3.4.1 Validação pelas bolsistas de ID

Um comentário comum das bolsistas foi uma sensação de relembrar um acontecimento de suas vidas na Universidade e no momento da leitura sentira-se parte do trabalho realizado, nas palavras de Mila, “nossa que estranho ler isso agora”, que vai ao encontro do comentário de Pink “ ler esse texto foi um susto. Um susto porque eu fui um dos sujeitos da pesquisa. É um relato de uma parte de minha existência e daquilo que me tornei”. Ao mesmo tempo que lembraram suas participações no PIBID/Ap, elas validavam meus registros e análises.

Mila na resposta ao e-mail diz, “os dados da pesquisa de campo estão bem consistentes ao meu ver” e como única alteração solicita que mude a sua idade na tabela, segundo ela era mais nova na época da pesquisa. Já Pink, faz sua própria análise e critica as atividades por eles desenvolvidas no programa.

todos os textos, falas, colegas, alunos, propostas didáticas, três momentos pedagógicos, experimentações problematizadoras, foram constituindo minhas ideias sobre ser professora e também sobre ensinar. As propostas didáticas, discutidas nos encontros, pareciam funcionar muito bem naquele ambiente do PIBID, fico me perguntando como e por que eu acreditava que as propostas eram milagrosas (texto do e-mail de validação, setembro de 2016).

Outro ponto comentado foi quanto a construção do espaço outro, enquanto heterotopia, Pink comenta sobre a existência do espaço, e gosta do “PIBID ser esse ‘outro lugar’ de formação de professores, que não era nem universidade e nem escola”, ela se apropria de termos e expressões presentes na tese para descrever como entendia esse espaço heterotópico.

O PIBID enquanto heterotopia, esse outro lugar que ele ocupava dentro da universidade, que apesar de ocupar um lugar fixo, mas mais que isso ocupava um lugar de discurso, onde os pibidianos com suas singularidades e desassossegos, iam construindo esse outro lugar, onde grande parte da minha identidade de ser uma professora "diferente" foi sendo tecida, onde alguns discursos foram fazendo parte da minha vida como um requisito básico para fazer parte daquele grupo... como por exemplo, a ideia de frequentar as escolas, “estar inserida na realidade da escola”.

Mila ao falar sobre a heterotopia, apesar de breve, relata ter “amado” a proposta da pesquisa em olhar o espaço do PIBID/Ap como espaço outro.

Para terminar a fala das bolsistas de ID, trago outro discurso do e-mail da Pink

[...] os sujeitos incorporam as máscaras, elas chegam como adereços para preencher as brechas. O PIBIDiano mascarado entre em cena”, me lembro de uma parte do poema “Tabacaria”, de Álvaro de Campos, que diz: “Quando quis tirar a máscara, estava pegada à cara. Quando a tirei e me vi ao espelho, já tinha envelhecido”. Foram nos espaços vazios, sobre eu não saber ao certo o que é ser uma “boa” professora, é que fui incorporando as máscaras-*pidianas* junto a minha face, máscaras que eram ofertadas e criadas nesse espaço de heterotopia.

### 3.4.2 Validação pelas bolsistas de CA e CG

Antes de iniciar a reunião pedi autorização para gravar o áudio da conversa e recebi a autorização verbal das coordenadoras. Iniciei com uma apresentação em *Power Point* para apresentar as referências teóricas e metodológicas utilizadas e para situar o objeto e *corpus* da pesquisa.

Na sequência, abri o trabalho no editor de texto *Word*, para que elas tivessem acesso ao texto original, fizemos a leitura das falas e textos produzidos por elas e pelos bolsistas, essa leitura foi realizada capítulo a capítulo para que as análises feitas sobre as falas também fossem validadas. Durante a leitura elas lembravam os momentos apresentados e faziam comentários sobre a atividade e sobre os bolsistas.

Na seção 5, sobre a TB, Ariane sugeriu que incluísse o motivo de terem escolhido esse assunto para ser estudado no PIBID/Ap. Ela participava de um grupo de estudos com professores da matemática e alguns técnicos administrativos ligados a educação, e esse grupo iniciou um estudo sobre a TB, e ela pensou na pertinência de trazê-lo para o programa. Essa inclusão foi sugerida em razão da preocupação de Ariane em dar os créditos para os professores que iniciaram a discussão no grupo de pesquisa e que também forneceram os artigos e materiais para que se iniciassem os estudos.

Durante a leitura das falas dos bolsistas e atividades realizadas a Laura comentava, “Nossa, verdade eu falei, pedi isso mesmo!”, e ainda continuou: “Olha, continuo falando igualzinho, faz, testa e me entrega até tal dia!” Concordando com a transcrição de suas falas. Ariane solicitou que trocasse o nome dela, de uma fala, para a Laura que concordou que essa fala era sua.

Ao final do texto as questioneei sobre as transcrições e a composição do texto, tendo como resposta positiva de Laura: “Eu acho que é isso mesmo! Era o que fazíamos!” e da Ariane: “É isso!”.

A reunião com as coordenadoras foi realizada na mesma sala usada para as reuniões semanais do PIBID/Ap, uma sala de aula adaptada para as reuniões, com alguns materiais produzidos pelos bolsistas como uma maquete, alguns jogos didáticos e pilhas de livros. Esse ambiente que antes foi o palco das atividades observadas, serviu como testemunha do processo de retorno. Devo dizer que esse processo foi de grande valia para a pesquisa, e para mim enquanto pesquisadora. Observar a reação das coordenadoras e as concordâncias delas em relação ao texto, a transcrição e a análise corroborou com a forma que apresentei o trabalho e as atividades e isso, mais que validar os dados da tese validaram minha forma de olhar o PIBIP/Ap.

#### 4 O PIBID APUCARANA COMO UM ACONTECIMENTO

Entender como o projeto foi implantado na UTFPR – Apucarana, pode ser uma das maneiras de começar a discutir a constituição desse espaço, suas práticas, seus dispositivos, suas relações e singularidades. Para tanto, a coordenadora Ariane, se dispôs a evocar o processo de implantação do programa, ao relatar seus caminhos durante uma conversa na sala do PIBID, gravada com sua autorização. Inicialmente, ela relembrou de sua vinda à Apucarana, dizendo que havia feito o concurso em Química Orgânica na UTFPR/Ap, mas como não ficou em primeiro lugar demorou a ser chamada. Com isso, foi trabalhar em Jaraguá do Sul no Instituto Federal do Paraná (IFPR), lá conheceu o PIBID de Física, mas segundo seu relato, seu envolvimento com o programa era anterior, desde 2009 quando prestou concursos para a área de Ensino na Universidade Federal do Paraná (UFPR), lugar onde ela pôde conhecer o PIBID de Química e seu funcionamento, mas não havia trabalhado diretamente com o programa, apenas acompanhava seu funcionamento.

Quando chegou à Apucarana, após ser convocada para assumir a vaga do concurso de Química Orgânica, no final de fevereiro de 2011, foi participar da semana de planejamento, e as falas tinham como assunto recorrente o tripé, ensino-pesquisa-extensão. Esse assunto a fez lembrar do PIBID, principalmente pelo fato de o Câmpus Apucarana estar abrindo a Licenciatura em Química. Suas pesquisas sobre a existência do programa na UTFPR retornaram à informação de que alguns Câmpus haviam implantado o programa. Durante a conversa ela não soube informar exatamente quais eram, mas sabia que Curitiba contava com PIBID Química. Assim, procurou o Diretor de Graduação e recebeu a informação de que o Edital encerraria as inscrições em duas semanas. Nas palavras da coordenadora Ariane:

*Ai eu conversando na semana de planejamento o prof. A1 ouviu eu comentando alguma coisa, comentando com alguém, não lembro quem, aí ele disse assim: “Olha Ariane eu fui coordenador [...] e eu tenho um projeto, o projeto ele é bem, assim, geral. Você para usá-lo substitui em vez de física pode fazer química e algumas coisas você pode colocar da tua cabeça que você achar que seja interessante”. Então tá, falei. Me manda o projeto que vou ver se dá tempo de mandar porque o edital fechava na CAPES, mas você sabe que existe aqui dentro toda uma.” Daí o coordenador do curso era o A2, fui falar com o A2 ele falou, vou me informar com Curitiba porque eu nunca ouvi falar disso que você está me falando, mas enfim vou me informar. Ele ligou na reitoria e falou com a coordenadora institucional da época [...]. Se quiser tentar falar com ela liga e conversa com ela explica que você chegou*

*essa semana e que tem interesse em tentar o edital. Aí eu liguei e falei que Eu gostaria muito de participar desse edital, né? Porque o nosso curso vai abrir agora e seria muito interessante a gente já ter bolsas prá poder segurar esses alunos aqui. Que a gente sabe que existe uma carência na região pros alunos ficarem, permanecerem no curso. Combinei com ela que enviaria o projeto no dia seguinte, enviei e ela incluiu no projeto institucional, passado uns três meses saiu o resultado e o nosso projeto foi aceito. Conseguimos doze bolsas para os alunos, um coordenador e dois supervisores. Nossa, todo mundo ficou bem feliz [...] porque ninguém sabia de PIBID, doze bolsas de uma só vez com possibilidade de fazer, porque a gente fala que o PIBID tá atrelado à docência mas tem a possibilidade de fazer pesquisa na área de educação, né? Junto com esses alunos, então você acompanha eles, você ensina uma série de coisas. (Transcrição da entrevista concedida pela Ariane).*

A história do PIBID/Ap, ao ser contada por sua primeira coordenadora, confunde-se com sua história de vida, uma vez que a opção de vir para Apucarana está relacionada a morar em uma cidade próxima a de familiares e, ainda, pelo consenso com seu esposo de que morar próxima à Londrina e Maringá como uma alternativa para a continuação dos estudos do esposo no doutorado. Suas escolhas pessoais influenciaram a implantação do programa, ao menos aceleraram seu acontecimento. Conhecer o PIBID de outras instituições serviu de motivação para sua implantação no Câmpus Apucarana, entretanto, os caminhos da proposição do projeto não foram retos como se espera ser o funcionamento em uma instituição de ensino superior, na qual a ciência e seus métodos científicos mantêm uma pureza dos processos. Mas, seguiu por caminhos humanos, burlescos, carnavalizados e que envolveram uma série de pessoas e lugares, nem sempre institucionais.

O projeto foi construído a partir de um outro trabalho realizado em física, e que só pode ser “aproveitado” após a oferta de seu idealizador. Conseguir anexar o subprojeto Apucarana ao institucional foi um jogo de negociações, conforme o relato de Ariane ela precisou ajustar um prazo: “Combinei com ela que enviaria o projeto no dia seguinte, enviei e ela incluiu no projeto institucional”. Mas para conseguir esse prazo era preciso apresentar uma justificativa: “eu gostaria muito de participar desse edital, né? Porque o nosso curso vai abrir agora e seria muito interessante a gente já ter bolsas prá poder segurar esses alunos aqui”. A história do PIBID/Ap está justaposta a história familiar de Ariane, e a uma série de pequenos acontecimentos que permitiram sua construção, o que me leva a considerar que os acontecimentos se deram não mais pelo tempo ou uma linearidade histórica.

Como Foucault (2008) propõe, a prática de uma “história serial”<sup>14</sup> que tem por objetivo estudar e estabelecer um certo número de relações, e identificar a partir dos dados que disponho a irrupção dos acontecimentos da trama histórica.

A fala de Ariane, ao relatar sua vinda à Apucarana e a movimentação das pessoas e informações, remete ao seu interesse em participar do Edital de Seleção, e a busca por meios para propor um Subprojeto irrompem como uma marca que promove o PIBID e lhe traz visibilidade. O Programa era desconhecido, retomando um excerto de sua fala:

o coordenador do curso era o A2, fui fala com o A2 ele falou, vou me informar com Curitiba porque eu nunca ouvi falar disso que você está me falando, mas enfim vou me informar. Ele ligou na reitoria e falou com a coordenadora institucional da época [...]. Se quiser tentar falar com ela liga e conversa, explica que você chegou essa semana e que tem interesse em tentar o edital.

Dar visibilidade ao programa permitiu que ele surgisse como um grande acontecimento. O programa antes desconhecido vinha com a possibilidade de ofertar bolsas aos alunos da licenciatura e mais, ele seria um espaço de formação para os alunos, Ariane conhecia seu funcionamento e pode argumentar sobre a grande valia de ter um projeto como o PIBID no Câmpus.

A coordenadora produz as conexões e as estratégias para entender como todo o emaranhado de bloqueios, jogos de forças e táticas passam a funcionar, após certo tempo, como universalidade e necessidade. A coordenadora Ariane entra em contato com a Coordenadora Institucional PIBID/UTFPR e, apoiada em discursos cristalizados

---

<sup>14</sup> No texto Retornar à História, uma conferência realizada em 1970, Foucault discute o estudo da história como ‘serial’, aquela em que acontecimentos e conjuntos de acontecimentos compõem a ponto central. A história serial não funciona por antecipações ou suposições, mas com um conjunto de documentos que ela dispõe. Assim, o “objeto da história não é mais dado por uma espécie de categorização prévia em períodos, épocas, nações, continentes, formas de cultura...” (FOUCAULT, 2008a, p. 290). Ao tratar da história serial o filósofo aponta uma mudança na atividade dos historiadores que não mais interpretam o documento em busca de uma realidade ou sentido último, mas sim, em tratar e manipular uma série de documentos referentes a um objeto e uma época específica. São as relações internas e externas desse *corpus* de documentos que refletem o trabalho do historiador. E é justamente esse método que permite ao historiador fazer emergir os acontecimentos que em outros modos não teriam aparecido. “A história serial permite de qualquer forma fazer aparecer diferentes estratos de acontecimentos, dos quais uns são visíveis [...] há outros acontecimentos invisíveis [...] de um tipo completamente diferente” (Idem p. 291). Nesses estratos de acontecimentos existem grandes acontecimentos imediatamente percebidos e outros acontecimentos difusos, menos evidentes, que provocam outros efeitos.

de ‘evasão universitária’, negocia a inclusão de um subprojeto para o Câmpus Apucarana, como ela relata

*Aí eu liguei e falei que eu gostaria muito de participar desse edital, né? Porque o nosso curso vai abrir agora e seria muito interessante a gente já ter bolsas prá poder segurar esses alunos aqui. Que a gente sabe que existe uma carência na região pros alunos ficarem, permanecerem no curso.*

O PIBID, no exceto anterior era desconhecido, agora acontece como uma alternativa para as carências da região, na qual a universidade se encontra, como uma antecipação do que pode ser da licenciatura sem um PIBID. O desconhecido transforma-se em desejado e necessário ao funcionamento do curso. Lembrando que o lugar de onde falamos é uma Universidade Tecnológica e, que a ciência/científico carrega consigo uma verdade sobre os saberes, as ciências instituídas servem de base para as argumentações, como aparece nas falas

“Olha Ariane eu fui coordenador [...] e eu tenho um projeto, o projeto ele é bem, assim, geral. Você para usá-lo substitui em vez de física pode fazer química e algumas coisas você pode colocar da tua cabeça que você achar que seja interessante” (Idem).

A Física, disciplina<sup>15</sup> instituída “reconhece proposições verdadeiras e falsas” (FOUCUALT, 2013, p. 31) repelindo para fora de suas margens tudo que considera anômalo. A validação dada pela física ao projeto anterior, faz com que se torne apto a uma utilização institucional, agora mascarando-se de ‘Química’, contanto que fizesse ajustes e levasse as proposições, do antigo projeto, a inscrever-se no horizonte teórico da Química. Os saberes químicos, imediatamente mascarados, de Ensino de Química do PIBID, precisam criar sua história e isso tem que ser feito no emaranhado de outras histórias, elas próprias mundanas e mascaradas.

Podemos observar na fala da Coordenadora Ariane, um discurso que remete às exigências da CAPES, o desenrolar da história do PIBID arrasta consigo uma marca, que quer ser sua gênese. Mas, não há pureza, para ter o programa no Câmpus foi preciso entrar em uma ordem do discurso, construir sua origem. Segundo Foucault

---

<sup>15</sup> Disciplina apresentada por Foucault em A ordem do discurso, como um “domínio de objetos, um conjunto de métodos, um corpus de proposições consideradas verdadeiras, um jogo de regras e de definições, de técnicas e de instrumentos: tudo isso constitui uma espécie de sistema anônimo à disposição de quem quer ou pode servir-se dele, sem que seu sentido ou sua validade estejam ligados a quem sucedeu ser seu inventor” (FOUCUALT, 2013, p. 29).

(2013), não se entra em uma ordem do discurso sem acolher exigências ou se não estiver qualificado para isso. “O discurso, tem seu próprio modo de existência, sua própria lógica, suas próprias regras, suas próprias determinações, faz ver, encaixa com o visível e o solidifica ou o dilui, concentra-o ou dispersa-o” (LAROSSA, 2010, p.66).

O que isso quer dizer para a pesquisa, é que em meio a todas as possibilidades para construção do projeto, a coordenadora busca formas de marcar o caminho que os bolsistas percorrerão, criando regras e dispositivos que validarão o espaço PIBID/Ap. Sua fala mostra um desses caminhos: “a gente fala que o PIBID tá atrelado à docência mas tem a possibilidade de fazer pesquisa na área de educação, né? Junto com esses alunos, então você acompanha eles, você ensina uma série de coisas”. E a partir disso, construir um projeto que alcance os objetivos do edital e da Universidade, para então, ser aceito como subprojeto. Um ponto que deveria ser contemplado era a evasão. Sim, manter os alunos na Universidade tornou-se uma necessidade frente à evasão nos cursos de licenciatura. O Edital N°001/2011/CAPES destaca a necessidade em formar professor, formar só é possível se o aluno estiver no curso de Licenciatura. Neste contexto, o edital anuncia sua função

O objeto deste Edital é a concessão de bolsas de iniciação à docência para alunos de cursos de licenciatura e para coordenadores e supervisores responsáveis institucionalmente pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID e demais despesas a ele vinculadas (CAPES, 2011).

Manter o aluno na Licenciatura implica em um gerenciamento de problemas sociais, assim conseguir uma dúzia de bolsas para os alunos e ainda supervisores nas escolas aparece, ao fim do processo, como uma conquista para o Câmpus. Nas palavras da Ariane: “Nossa, todo mundo ficou bem feliz [...] porque ninguém sabia de PIBID, doze bolsas de uma só vez”. Esse acontecimento foi criando para o projeto, e a coordenadora, um discurso de *status*, de privilégio e uma condição de programa a ser respeitado.

Essa condição só pode ser observada ao fim do processo, foi preciso que a Coordenadora Laura argumentasse sobre o PIBID e criasse a sua falta na UTFPR/Ap, falta que surge como uma necessidade, para que agora desejando o PIBID, o Câmpus Apucarana o descreva como indispensável à formação dos licenciados.

O programa, agora institucionalizado, permite que o analisemos em termos de uma região, de “domínio, de implantação, de deslocamento, de transferência, pode-se apreender o processo pelo qual o saber funciona como um poder e reproduz seus efeitos” (FOUCAULT, 2013o, p. 251). É conhecendo as contestações ao poder e a seus efeitos que podemos entender seu funcionamento.

Como coloca Foucault, 2012:

a história do pensamento, dos conhecimentos, da filosofia, da literatura, parece multiplicar as rupturas e buscar todas as perturbações da continuidade, enquanto que a história propriamente dita, a história pura e simplesmente, parece apagar, em benefício das estruturas fixas, a irrupção dos acontecimentos (FOUCAULT, 1995a, p. 06).

Contar os caminhos tomados permite deixar em suspenso as formas prévias de descontinuidade e abandonar a ideia de origem, pois o que estou fazendo é contar a história do PIBID/Ap em oposição a uma linearidade histórica que poderia ser considerada natural. A história do PIBID/Ap é constituída dos embates pessoais de Ariane, de seu desejo em coordenar o subprojeto, buscar as informações necessárias para seu envio, enfrentar o pouco prazo para submissão do projeto e ainda se colocar como sujeito do embate na busca por autorizações e na conformação do projeto física em subprojeto química.

O subprojeto rompe como um acontecimento, pensar o acontecimento torna-se central para o trabalho, quando entendido como a cristalização de determinações históricas que devem ser (re)construídas em uma rede de discursos, de poderes e de práticas. Como o conjunto das condições que tornam um determinado discurso possível (REVEL, 2005). Foucault (2013), apresenta o discurso “como conjuntos de acontecimentos discursivos” (p.54), sendo os acontecimentos da ordem dos discursos, questiona-se qual o estatuto do acontecimento, qual sua materialidade

o acontecimento não é nem substância nem acidente, nem qualidade, nem processo; o acontecimento não é da ordem dos corpos. Entretanto, ele não é imaterial; é sempre no âmbito da materialidade que ele se efetiva, que é efeito; ele possui seu lugar e consiste na relação, coexistência, dispersão, recorte, acumulação, seleção de elementos materiais; não é o ato nem a propriedade do corpo; produz-se com o efeito de e em uma dispersão material (FOUCAULT, 2013, p. 55).

Tendo o acontecimento uma dispersão material, busco identificar os acontecimentos por meio de suas variáveis, de como produzem seus desvios, não busco suas regularidades, considero o acontecimento como provocador e produtor de

desacomodações. São os elementos que constituem o espaço PIBID/Ap e sua formação, assim realizei um trabalho de deslocamento no modo de olhar para o acontecimento, com isso devolvo sua forma, fragmentando-o e identificando a rede que levou à sua constituição. O que Foucault denomina de 'acontecimentalização'.

A 'acontecimentalização' consiste em reencontrar as conexões, os encontros, os apoios, os bloqueios, os jogos de forças, as estratégias etc. que, em um dado momento formaram o que, em seguida, funcionará como evidência, universalidade, necessidade (Foucault, 2003, p.339).

Em outras palavras, o acontecimento não é entendido como uma determinação, ou ainda, como instituído, mas como um jogo que obedece aos acasos da vida, uma relação de forças. Desta maneira, ao pensar a acontecimentalização para a pesquisa, passei a construir um caminho contrário ao da busca das origens de uma configuração institucional do PIBID/Ap e das suas estruturas universais, o que fiz foi identificar a construção de suas estruturas e os recortes que o compõem, para entender seus fluxos, seus arranjos e representações.

A análise de diferentes redes e níveis aos quais os acontecimentos pertencem é uma forma de conceber o discurso como uma série de acontecimentos. Com essa característica, Foucault afirma que não seria como colocar tudo em um determinado nível, 'o nível do acontecimento'. Mas, que precisamos olhar para os acontecimentos e classificá-los, percebendo que não possuem os mesmos efeitos. A questão está em reconhecer os acontecimentos, diferenciar as redes e os níveis a que pertencem, reconstruir suas ligações e fazer com que apareçam, uns a partir dos outros (FOUCAULT, 2013a).

Destarte, os acontecimentos pertencem a níveis diferenciados e podem ser entendidos como pequenos ou grandes acontecimentos, de acordo com os efeitos que produzem e a relação discursiva que estabelecem ao se justaporem ao discurso. O trabalho consistiu em identificar alguns acontecimentos, propor uma classificação e reconstruir a rede que os ligam e que os fazem coexistir na constituição do espaço PIBID/Ap.

Tendo como questão norteadora do trabalho a constituição do espaço PIBID, procurei perceber e compreender como esse espaço discursivo<sup>16</sup> se estabeleceu na UTFPR/Ap. O espaço discursivo, delimitado na pesquisa, refere-se às práticas discursivas e não discursivas que abarcam e constituem os bolsistas, nas reuniões e demais atividades sobre o espaço PIBID/Ap. Espaço constituído de um emaranhado de discursos sobre didática, avaliação, química, ensino e formação de professores. Delimitar o espaço discursivo PIBID/Ap só é possível ao entender como esse emaranhado de discursos constituem o espaço PIBID/Ap. Para isso, amplio o questionamento ao perguntar: quais acontecimentos levaram a constituição do espaço PIBID/Ap? Como reorganizar uma série de acontecimentos embaralhados, borrados e matizados que ao serem dispostos em uma sequência, ganham ‘um’ enredo que procura contar a história deste PIBID/Ap?

Com essas questões, não busco listar os acontecimentos que levaram a implantação do PIBID/Ap, mas sim, motivada pelos estudos foucaultianos, buscar respostas para tais questões ao elaborar uma genealogia do processo de implantação do PIBID/Ap. Com isso, organizar, mapear e recontar uma história que seria como “um carnaval organizado” (FOUCAULT, 2013e, p. 82), pois, ao recontar vamos agrupando lugares, personagens, fantasias, informações dos editais da CAPES e

---

<sup>16</sup> Neste trabalho, o espaço discursivo será entendido de acordo com as definições dadas por Maingueneau (1997), porém trago também as definições de Universo Discursivo e Campo Discursivo, sem os quais não seria possível apresentar o Espaço Discursivo.

“Entende-se por **"universo discursivo"** o conjunto de formações discursivas de todos os tipos que coexistem, ou melhor, interagem em uma conjuntura. Este conjunto e necessariamente finito, mas irrepresentável, jamais concebível em sua totalidade pela AD. Quando uma tal noção é utilizada, é essencialmente para aí recortar os "campos discursivos".

O **"campo discursivo"** é definível como um conjunto de formações discursivas que se encontram em relação de concorrência, em sentido amplo, e se delimitam, pois, por uma posição enunciativa em uma dada região. O recorte de tais campos deve decorrer de hipóteses explícitas e não de uma partição espontânea do universo discursivo. Certamente, a tradição legou um certo número de etiquetas (campos discursivos religiosos, político, literário, etc.), mas estas são grades extremamente grosseiras, de pouco interesse para a AD, que é obrigada a considerar múltiplos parâmetros para construir campos pertinentes.

O **"espaço discursivo"**, enfim, delimita um subconjunto do campo discursivo, ligando pelo menos duas formações discursivas que, supõe-se, mantem relações privilegiadas, cruciais para a compreensão dos discursos considerados. Este e, pois, definido a partir de uma decisão do analista, em função de seus objetivos de pesquisa. Não é por simples comodidade que determinados subconjuntos são recortados (porque seria difícil apreender um campo discursivo em sua totalidade), mas também e sobretudo porque uma formação discursiva dada não se opõe de forma semelhante a todas as outras que partilham seu campo: certas oposições são fundamentais, outras não desempenham diretamente um papel essencial na constituição e preservação da formação discursiva considerada” (MAINGUENEAU, 1997, pp. 116-117, grifo nosso).

evocações da coordenadora Ariane, que após um trabalho de escrita passa a ser ‘a história’<sup>17</sup> de implantação do programa.

Sabemos que a implantação se origina da aprovação em um edital da CAPES, que se apresenta como aquele que pode manter os alunos na Universidade, que tenta conferir objetivos didáticos claros, que lhes oferece uma bolsa de auxílio, que exige participação ativa no projeto, entre outras estratégias institucionalizantes (MEC, 2011). Essa institucionalização vem romper e forjar um modo de ser e agir, um projeto que propõe uma formação de professores, os quais prontos para a docência devem ingressar, imediatamente, no mercado trabalho. A visão desse espaço de formação, outro em relação a licenciatura, um *locus* de formação de professores ‘preparados para o mercado de trabalho’, é “uma visão da condição que ainda precisa ser criada” nos espaços institucionalizados (BAUMAN, 1998, p.13).

Com o questionamento de quais seriam os acontecimentos que levaram a constituição do PIBID/Ap, e ainda, como reorganizar uma série de acontecimentos embaralhados que constam sua história. O que apresentei até aqui, foi a inter-relação dos acontecimentos pessoais da coordenadora e do PIBID/Ap, foram estes acontecimentos que permitiram sua implantação no Câmpus/Ap e ao estabelecer uma pequena rede, pude contar uma história do subprograma.

Mas ainda preciso avançar nos acontecimentos que levaram a construção do espaço discursivo PIBID/Ap. Para dar sequência apresento uma série de episódios com a temática Taxonomia de Bloom (TB), elas foram escolhidas, especialmente por terem constituído uma sequência de três meses de reuniões, que levaram a discussão de uma técnica por um período mais longo que outras. Por solicitação da Coordenadora Laura, é preciso dizer que a escolha do tema TB teve origem em um grupo de estudos formados por professores e técnicos admirativos envolvidos com o ensino, o grupo era intitulado “Avaliação da aprendizagem em ensino de ciências da natureza e matemática” e foi financiado pela Fundação Araucária de 2011 a 2015. Programa universal - pesquisa básica e aplicada; edital: 05/2011.

---

<sup>17</sup> Concordo que trabalhando com Foucault, não podemos assumir a existência de uma história verdadeira, mas que ela pode ter diversas versões da verdade de acordo com o modo de olhar bem localizado e privilegiando algumas vozes em detrimento de outras. Sendo assim, essa torna-se ‘a’ história do PIBID/Ap, contada por mim, como pesquisadora, altamente influenciada por meu objeto de pesquisa, essa é a história que pude contar do lugar de onde olho.

Na sequência, apresento uma oficina com a temática TB que corresponde ao contato inicial dos bolsistas com esse espaço discursivo, depois foram realizadas reuniões e estudos sobre a temática e por fim ela foi posta em funcionamento, como veremos a seguir.

#### 4.1 A Taxonomia de Bloom (TB) para o PIBID/AP

Foi oferecido aos bolsistas um curso sobre a Taxonomia de Bloom (TB). A oficina foi intitulada “A Taxonomia de Bloom revisada: contribuições para o processo de avaliação”. Essa oficina e seu discurso pedagógico ofereciam a TB como uma ferramenta de ensino nova e desejável para a tarefa do ser professor. Era preciso conhecer seu formato, usos e limitações, para que, esse processo de apropriação da ferramenta e de seus léxicos, se transformasse em um acontecimento pequeno no campo discursivo do PIBID/AP, com isso os bolsistas e a TB ganhavam visibilidade.

“tanto o objeto quanto o sujeito são variáveis dos regimes de visibilidade e dependem de suas condições. Um regime de visibilidade composto por um conjunto específico de máquinas óticas abre o objeto ao olhar e abre, ao mesmo tempo, o olho que observa. Determina aquilo que se vê ou se faz ver, e o alguém que vê ou faz ver. Por isso o sujeito é uma função da visibilidade, dos dispositivos que o fazem ver e orientam seu olhar. Esses são históricos e contingentes (LARROSA 2010, p. 61-62).

Assim, a história e a contingência são construídas na fabricação da visibilidade, no procurar cumprir os objetivos institucionais – orientar o olhar. Para isso, a professora organizadora da oficina fez a apresentação do palestrante comentando: “desejo transformar esse espaço em lugar de discussão, hoje com o professor AAA1 renomado bacharel [...], mas que tem um coração didático” (Diário de campo 11/09/2013).

A apresentação do professor palestrante ganhou, rapidamente, uma justificativa, a professora precisava explicar, como um bacharel daria uma oficina sobre um tema da licenciatura. Essa explicação tornou-se necessária, uma vez que, os espectadores eram bolsistas do PIBID e um dos requisitos do Edital da CAPES para assumir a Coordenação de Área, é que o docente da universidade seja químico licenciado. E como validar a fala de um bacharel direcionada aos licenciandos, uma vez que, o PIBID é o espaço de formação de professores?

Procurando situar o palestrante em um regime discursivo aceito, a apresentadora, ancora sua fala em um enunciado recorrente, de que os professores têm amor por sua profissão, ter o “coração didático” lhe remetia ao amor por ensinar, e a autorização de falar sobre os assuntos relacionados ao ensino e a licenciatura.

A apresentação se fez necessária, ele falaria sobre técnicas, modos de ensino e avaliação, reforçaria uma disciplina, que é um tipo de organização do espaço, é uma técnica que não precisa necessariamente de um espaço fechado, mas é um controle do tempo. Ela estabelece uma sujeição do indivíduo ao tempo com a finalidade de produzir o máximo de eficiência com a máxima rapidez (MACHADO, 2013). Sendo assim, não é o produto o mais importante, e sim, o processo e seu desenvolvimento. Justificar a situação do palestrante – amante da didática – reforçava a validade da técnica que apresentaria.

O professor AAA1 começou sua fala dizendo ser apenas um curioso, que não tinha *know how*<sup>18</sup> para falar de TB. Continuou dizendo que fez um curso de informática no início do ano e que desenvolveu um aplicativo. Então pensou na possibilidade de usar a TB, de forma que o aplicativo avaliasse as provas em relação à suas classificações. Ele destacou que falaria sobre a TB revisada, pois acha mais interessante, mais profunda. Sua fala, novamente o desloca da posição de licenciado – é um curioso - ao mesmo tempo que reforça a validade de sua fala ao dizer que fez uma especialização com o tema TB. Ao fazer o curso de especialização, produziu um material que classifica as questões - de exercícios e provas - quanto sua dificuldade e a capacidade analítica esperada do aluno, produziu um aplicativo/*software* e ao produzir a ferramenta produziu também um dispositivo de classificação.

Antes de entrar no tema propriamente, o professor questionou os participantes: para que servem as provas na escola? O que estou medindo? O que deve prevalecer, o produto ou o processo? Até que ponto a forma de avaliar influencia o sucesso ou insucesso? Minha avaliação está prejudicando os alunos? Por fim, deu um conselho, “você podem acabar com aquela vida de acordo com o que vão conduzindo”. Ele retoma em sua fala uma visão moderna e atribui ao professor o papel de formar alunos capazes, se o professor for eficiente em seu trabalho alcançará a formação desejada, se ele ao contrário errar, recairá sobre sua responsabilidade o fracasso de seus alunos. Retomando com isso, a visão do professor como aquele que tem competência para ensinar e o aluno, como aquele passivo que deve aprender.

---

<sup>18</sup> Expressão em língua inglesa, usada para descrever o conhecimento sobre como fazer alguma coisa.

Há em jogo um processo de criação de ordem e de interdições. Ao falar assim, o palestrante coloca em movimento a delegação de um tipo de professor com a autoridade de, em essência, ser o condutor da vida. Ao mesmo tempo que coloca os alunos na posição pacificada de conduzido. A técnica TB vai ao longo do discurso tornando-se coadjuvante à mercê do verdadeiro sujeito, o homem. Essa separação que se dá tão claramente entre a centralidade do homem adulto e as coisas do aluno, pode ser chamada de tecnicista.

Continuou “estudei muito sobre avaliação, foi gratificante estudar o processo, ver como avaliava e como passei a avaliar. Avaliação é algo amoroso, para avaliar tem que ter amor!” (Diário de campo 11/09/2013).

“Avaliar é um processo, um caminhar, tem que pegar na mão. Avaliação não está a serviço da nota, ela contribui com a função básica da escola que é promover acesso ao conhecimento. Fiz um teste, dava zero para tudo mundo para que os alunos me procurassem para questionar o processo avaliativo. Vocês têm que entender: a avaliação é para o aluno e professor. Você já pensou que a avaliação pode ser entendida como um remédio? Pode dar reações adversas e efeitos colaterais. Cuidado para que a prova não se torne um momento de pavor. Não devemos usar a prova para fazer julgamentos em relação a personalidade do aluno. É mais ou menos o que entendo desse conceito de ensinar e avaliar. Dentro das possibilidades tem a TB, ela está me servindo, estou utilizando nas minhas provas. Sem objetivos educacionais não dá para trabalhar, como você vai dar aula sem um objetivo. Se você seguir a sequência da TB, você vai atingir seus objetivos de ensino. A TB foi revisada, pois o cenário da educação e os objetivos mudaram ao longo das décadas e tivemos a incorporação da tecnologia” (idem).

A condição de uso e a importância da avaliação, pautada na TB, foram construindo, nos envolvidos, a falta em relação ao avaliar, os ouvintes que não conheciam a TB, não sabiam avaliar com os critérios ‘claros’ oferecidos por ela, e ainda lhes faltaria o amor que segundo o palestrante para ‘avaliar tem que ser amoroso’.

Os PIBIDianos precisam ter um ‘objetivo educacional’, sem o qual eles não atingirão seus objetivos e o uso da TB não será suficiente. Usar a prova como instrumento de tortura, nas palavras do palestrante: “cuidado para que a prova não se torne um momento de pavor. Não devemos usar a prova para fazer julgamentos em relação a personalidade do aluno”. Não era suficiente apresentar a ferramenta de classificação, afinal ele tinha um “coração didático”, era preciso fazer essa ferramenta funcionar no espaço discursivo do PIBID/Ap. Uma rede discursiva constrói um espaço e um tempo, essa construção vai tornando-se um borrão em que criador e

criatura não são identificáveis, o palestrante e a TB ao fim da palestra não podiam mais ser separados.

Estamos falando da validação dos enunciados, por meio da constituição de uma falta que o próprio discurso cria. Amparada pelas colocações de Larrosa (2006), o processo de formação pressupõe conduzir, no caso os bolsistas, a “conformar-se” a um modelo pré-existente, que seria a utilização das pedagogias para a formação do professor, mas o que procuramos é pensar uma formação não prescritiva, sem que se antecipe um modelo normativo.

Ainda em Larrosa (2010), baseado no conceito de Foucault sobre tecnologias do eu, propõe “[...] uma perspectiva teórica, numa clave foucaultiana, para a análise das práticas pedagógicas que constroem e medeiam a relação do sujeito consigo mesmo” (p.37). Como uma experiência da condição de que essas práticas pedagógicas não se fixem apenas em algo exterior que deva ser aprendido, mas viabilizem uma relação reflexiva consigo mesmo. A pedagogia pode ser encarada como uma operação constitutiva, produtora de PIBIDianos.

Chamemos, se quisermos, "pedagógica" a transmissão de uma verdade que tem por função dotar um sujeito qualquer de aptidões, capacidades, saberes, etc., que ele antes não possuía e que deverá possuir no final desta relação pedagógica (FOUCAULT, 2006b, p. 493).

As práticas PIBIDianas, entendidas como dispositivos de produção de sujeitos, fazem com que os bolsistas sejam considerados sob o ponto de vista da “subjetivação”, ou seja, pela perspectiva da relação que estabelecem consigo mesmos, por meio de técnicas.

Pensemos a respeito da oficina sobre a TB e da crença de que as práticas pedagógicas teriam uma função de “mediadoras”, oferecendo os recursos para o desenvolvimento dos futuros professores. Para Larrosa, dessa maneira oculta-se a operação constitutiva de produzir pessoas, característica própria da pedagogia. O autor amplia seu ideal ao dizer que certas práticas pedagógicas têm por objetivo não a aprendizagem de um conhecimento que seria “externo” aos bolsistas, e sim a produção de condições para que ocorra a experiência de si, ou seja, para que os bolsistas se tornem capazes de estabelecer relações sobre eles próprios, autofabricando-se por meio dessas práticas de subjetivação.

Embasado em Foucault, Larrosa (2010) chama essas práticas pedagógicas de dispositivo pedagógico, dispositivo que “produz um esvaziamento das práticas mesmas como lugares de constituição da subjetividade” (p.44). Com isso, interrogo a lógica desses dispositivos, por meio de determinadas formas de problematização dessas práticas pedagógicas e da apreensão dos aparatos de subjetivação, ou seja, dos procedimentos pelos quais o sujeito é conduzido a se observar, a se analisar e a se colocar como objeto de conhecimento para si mesmo. Nas palavras de Foucault

Problematização não quer dizer representação de um objeto preexistente, nem tampouco a criação pelo discurso de objeto que não existe. É o conjunto das práticas discursivas ou não discursivas que faz alguma coisa entrar no jogo do verdadeiro e do falso e o constitui como objeto para o pensamento (FOUCAULT, 2014e, p. 236).

Trata-se de questionar e determinar ‘quem’ deve ser o bolsista, a que categorias ele está submetido, qual sua condição e posição que ocupa para tornar-se sujeito PIBIDiano. Trata-se de determinar seu modo de subjetivação.

Esse modo de subjetivação Foucault (2014a) chamou de “jogos de verdades”. Não seria a descoberta das coisas verdadeiras, mas sim das “regras segundo as quais, a respeito de certas coisas, aquilo que um sujeito pode dizer decorre da questão do verdadeiro ou falso” (p.229). Quer dizer que os jogos de verdade são as maneiras pelas quais os discursos podem ou não se tornar verdadeiros na rede discursiva do PIBID/Ap.

A verdade ai não é aquilo que é, mas aquilo que se dá: acontecimento. Ela não é encontrada mas sim suscitada: produção em vez de apofântica. Ela não se dá por mediação de instrumentos, mas sim provocada por rituais, atraída por meio de ardis, apanhada segundo ocasiões: estratégia e não método (FOUCAULT, 2013n, p. 192).

Com a oficina os bolsistas foram iniciados no campo discursivo da TB, e os rituais e procedimentos que foram adotados para a sua apresentação vão validando um discurso e suscitando acontecimentos. Mas, para que esses discursos ganhassem o estatuto de verdade as relações no grupo precisaram seguir um caminho marcado, caminho que conduziram à validação desses discursos pedagógicos.

Analisando as maneiras pelas quais as relações poder-saber constituem o verdadeiro, atentei para o poder que nele circula, a partir de “suas extremidades, em

seus últimos lineamentos, onde ele se torna capilar” (FOUCAULT, 2005, p. 32). Mas, pensar sobre o poder, nos termos de Foucault não se trata de aceitar o poder como uma entidade coerente, fixa e unitária, mas sempre nas ‘relações de poder’, que por sua vez implicam múltiplos feitos. Especialmente, “o poder produz saber [...] poder e saber estão diretamente implicados; [...] não há relação de poder sem constituição correlata de um campo de saber, nem saber que não suponha e não constitua ao mesmo tempo relações de poder” (FOUCAULT, 2013h, p. 30).

Para Foucault, as relações de poder-saber não devem ser pensadas como atividades do sujeito do conhecimento que é capaz de produzir um saber que será favorável ou isolado do poder, mas sim, pensar que os sujeitos não são livres em relação ao sistema do poder. É o “saber-poder, os processos e as lutas que o atravessam e que o constituem, que determinam as formas e os campos possíveis do conhecimento” (Idem, 30).

Mas atentemos, pois, o filósofo faz uma distinção entre o ‘conhecimento’ e o ‘saber’. Ele apresenta o conhecimento como

“corresponde à constituição de discursos sobre classes de objetos julgados cognoscíveis, isto é, à construção de um processo complexo de racionalização, de identificação e de classificação dos objetos independentemente do sujeito que os apreende” (REVEL, 2005, p. 77).

Já os saberes têm uma relação imbricada com o poder e a ordenação que os discursos ganham ao criarem seus excluídos, nas palavras de Foucault,

Um saber é aquilo de que podemos falar em uma prática discursiva que se encontra assim especificada: o domínio constituído pelos diferentes objetos que irão adquirir ou não um status científico [...]; um saber é, também, o espaço em que o sujeito pode tomar posição para falar dos objetos de que se ocupa em seu discurso [...]; um saber é também o campo de coordenação e de subordinação dos enunciados em que os conceitos aparecem, se definem, se aplicam e se transformam [...]; finalmente, um saber se define por possibilidades de utilização e de apropriação oferecidas pelo discurso [...]. Há saberes que são independentes das ciências [...]; mas não há saber sem uma prática discursiva definida, e toda prática discursiva pode definir-se pelo saber que ela forma (FOUCAULT, 2012, p. 206).

Se o saber é o que podemos falar em uma prática discursiva, para entender as relações poder-saber estabelecidas no âmbito do PIBID/Ap, precisamos olhá-lo enquanto construção discursiva. Para com isso, apreender as regras e regularidades que pautam ações, constituem o espaço, as atividades a ele relacionados e que

regulam seu funcionamento. Retomando a questão do verdadeiro ou falso, ao entendermos a verdade como produção social, as práticas discursivas são os vetores para a construção de um regime de verdades do/para o grupo.

[...] isto é, os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos, a maneira como se sanciona uns e outros; as técnicas e os procedimentos que são valorizados para a obtenção da verdade; o estatuto daqueles que têm o encargo de dizer o que funciona como verdadeiro (FOUCAULT, 2013a, p. 52).

Voltando à Taxonomia de Bloom (TB), ela não é um método com vida própria que fica à espreita de novos ouvintes para aprendê-la, nem tampouco pode ser descoberta como técnica que corrigirá os problemas sobre avaliação. Ela só existe como uma ferramenta, mutável, produzida por sujeitos em determinadas práticas, e agora, na oficina, ganha outros contornos, significados, produz saberes e verdades que funcionam atendendo a demanda desse grupo especificamente.

Nessa seção, apresentei a TB como acontecendo para o PIBID/Ap ao ser apresentada enquanto técnica indispensável, mas ela ganha mais que o título de técnica, ela se torna um dispositivo pedagógico que passa a funcionar no grupo, primeiro pela palestra que a apresenta e depois pela coordenadora Laura, que solicitou aos bolsistas que preparassem um seminário sobre TB e que trouxessem aplicações da técnica para serem discutidas na próxima reunião. Sobre essas aplicações falarei na seção seguinte.

#### *4.1.1 Praticando a TB*

As técnicas apresentadas na oficina sobre a TB deixaram a coordenadora Laura motivada a ampliar o tema, em suas palavras “eles precisam conhecer mais a TB, tem muita aplicação que eles podem usar na escola e nas propostas”. Falando de outra forma, a TB precisa ser posta a funcionar no PIBID/Ap, enquanto saber, ela precisa ser produzida e seus discursos acolhidos como verdadeiros. As relações poder-saber são inerentes ao programa e a seus discursos, os bolsistas e as coordenadoras são sujeitos de poder e saber, e seus atos estão sempre compreendidos nas próprias relações sobre as quais eles atuam.

Na seção anterior, falávamos sobre o poder-saber e que todo poder produz saber e que não há constituição de saber sem um poder associado, mas não podemos esquecer que “onde há poder há resistência” (FOUCAULT, 2014a, p. 104). Da mesma forma que o poder é microfísico e precisa ser analisado em suas ramificações mais capilares a resistência também deve ser, simetricamente, olhada nas pequeninas relações e atividades corriqueiras. Ao contemplar as relações de poder e a resistência a ela afiliado como coexistindo “significa simplesmente abandonar a busca infrutífera por uma Utopia na qual o poder está ou ausente ou domesticado e na qual o conhecimento é transparente” (DEACON e PARKER, 2010, p. 106).

Atentemos para a atividade que a coordenadora Laura solicitou as bolsistas Luly, Isa e Mary. Eles devem preparar uma atividade/seminário sobre a TB tradicional e revisada e que trouxessem um plano de aula preparado a partir desta técnica, para a semana seguinte.

A apresentação aconteceu na sala de aula reservada ao PIBID/Ap, os alunos se dispuseram em semicírculo e as apresentadoras à frente. Após a chegada e acomodação de todos, Isa iniciou sua fala reforçando que, “conhecer essa ferramenta é muito importante para nós licenciandos”, e foi rapidamente completada pela fala da Luly, “conhecer a TB para poder fazer um bom planejamento para os nossos futuros alunos”.

Olhando minuciosamente para suas falas, percebemos que elas não produzem sentido isoladas, é preciso relacioná-las às múltiplas relações que estabelecem com enunciados associados a formação de professores, uma vez que suas falas são permeadas por outros discursos já existentes, e esses fortalecem os argumentos das bolsistas sobre a necessidade de ‘formar professores melhores’. As bolsistas marcaram pontos diferentes, enquanto para Isa a TB colabora com sua formação para o futuro magistério, Luly aponta que a técnica é relevante para atender seus anseios em relação a formação de seus futuros alunos.

Sim, são assuntos relacionados a formação de professores e são temas recorrentes na licenciatura, entretanto, o posicionamento tomado durante a fala das bolsistas direciona os discursos por campos mais específicos em relação a TB, construindo-a como uma ferramenta de formar professores que formarão alunos.

Seus discursos de formação e apropriação de técnicas são perpassados por outros discursos que circulam no campo discursivo do PIBID e da Licenciatura, entre eles atentemos para dois dos objetivos apresentados no Regulamento do PIBID, 2013.

VI. contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura;

VII. contribuir para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente (CAPES, 2013).

A 'suposta' busca pela articulação entre teoria e prática, proposta pela coordenadora ao solicitar que as bolsistas apresentem um Plano de Ensino elaborado a partir da TB, coloca no centro das atividades os enunciados que corroboram com um dos objetivos do regulamento e relacionam esse discurso a outros recorrentes nos processos de formação de professores, entre eles as Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores. São discursos que ganham visibilidade e são reafirmados ao longo de uma trajetória que procura marcar caminhos, instituir práticas e sujeitos perpassados por tais enunciados.

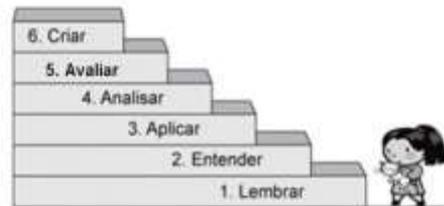
Ainda nos objetivos do Regulamento PIBID, quando coloca que os estudantes da licenciatura devem ser inseridos na cultura escolar do magistério e que isso seja feito por meio da apropriação e da reflexão sobre os instrumentos/técnicas do trabalho docente, temos um campo de enunciados abarcando o processo de formação dos bolsistas. Uma vez que, generalizando a cultura escolar do magistério às técnicas de ensino que o futuro professor deve se apropriar, constrói-se uma hipotética 'maneira' de ensinar determinado conteúdo a determinados alunos.

No caso da TB<sup>19</sup>, ela apresenta uma figura que seria a ascensão dos alunos em relação ao conhecimento, os seis verbos que nomeiam os degraus seriam associados a capacidade dos alunos em relação a sua competência analítica em resolver exercícios/problemas de uma disciplina escolar.

---

<sup>19</sup> A TB não será discutida neste trabalho, o que analiso são os efeitos que ao ser estudada produz nos bolsistas em relação a constituição de um campo discursivo PIBID/Ap.

**Figura 2-** Classificação da Taxonomia de Bloom



**Fonte:** Site da UTFPR/Apucarana<sup>20</sup>

A imagem acima foi utilizada durante a apresentação das alunas como um marcador do ensino a ser atingido. Enquanto a imagem era projetada, Luly falou: “A TB foi dividida em seis níveis, do mais simples para o mais complexo, com a intenção de organizar hierarquicamente os processos cognitivos”. Incomodada com a fala, a bolsista Mila questiona: “mas como fazer a correção e classificar, as respostas e a correção? é muito subjetivo! ”. Luly retoma a fala dizendo que é preciso pensar na prova que será aplicada, que pode ser usada para pensar se as questões da prova estão coerentes com o conteúdo estudado, se não está muito difícil. E ainda completou dizendo que os alunos do Ensino Médio (EM) têm muita dificuldade em aprender.

Insatisfeita com a resposta, Mila questiona novamente: “Posso usar a TB só na avaliação ou durante a aula também, só posso usar nos questionários ou posso usar de outro jeito?”. Mila fica desconcertada com a pergunta e pede ajuda a coordenadora, essa por sua vez fala que é preciso pensar a aula sobre o ponto de vista dos conteúdos e como a TB pode ajudar. Mila continua insatisfeita com a resposta, e diz que não entendeu como vai usar “isso” durante suas futuras aulas. Mas ainda que em resistência estamos “necessariamente ‘no’ poder, que dele não se ‘escapa’, que não existe, relativamente a ele, exterior absoluto” (FOUCAULT, 2014a, p. 104), questionar e colocar-se em oposição constitui o próprio poder enquanto situação estratégica no grupo PIBID/Ap.

<sup>20</sup> Disponível em:< <http://www.utfpr.edu.br/apucarana/estrutura-universitaria/diretorias/direc/programa-novos-talentos-utfpr-apucarana/oficina-taxonomia-de-bloom-no-preparo-de-avaliacoes/material-produzido-oficina-taxonomia-de-bloom-no-preparo-de-avaliacoes/apresentacao-taxonomia-bloom-anexo-2>>. Acesso em setembro de 2016.

No caso acima, Mila questiona a TB e a forma como ela foi apresentada, esperava uma apresentação com fins didáticos mais pontuais, que lhe ensinasse a maneira de utilizar essa ferramenta em todos os momentos de ensino. Esse questionamento parte de uma insatisfação com a teoria, uma vez que ela não pode ser associada diretamente à prática.

Buscando dar sequência à apresentação e esquivar-se dos questionamentos da Mila, Isa chama a atenção para o plano de ensino que trouxeram a apresentação. Ela também lembra que a imagem das escadas passa a constituir o centro de seus trabalhos sobre a TB. Será a partir dela que os bolsistas precisam pensar sobre seus planos de ensino, estratégias e avaliações.

O referido Plano de Ensino é projetado no *Data Show*, as bolsistas Luly, Isa e Mari vão comentado as partes do plano, “o plano de aula é a organização do professor em relação a aula diária”, “o plano deve prever uma avaliação diária para perceber se o aluno está aprendendo”, “cuidar com as provas para que não possam ser resolvidas de forma mecânica, sem raciocinar, refletir”, “Prova é o único jeito que o professor tem de aferir o aluno. Só com a prova o professor pode saber se o conhecimento foi suficiente”.

Com esta apresentação a TB ganhou outros contornos, ela que inicialmente era pensada como auxílio para a formação dos futuros professores ou então como ferramenta que colaboraria na aprendizagem dos futuros alunos, tornou-se ferramenta de organização para o dia-a-dia do professor, instrumento de monitorização da aprendizagem dos alunos e ainda instrumento para avaliar a coerência dos processos avaliativos.

Outros contornos e significados foram atribuídos a TB, por exemplo, Mary ao se referir a seu uso no processo de avaliação, “a TB trouxe a possibilidade de padronização no meio acadêmico, esta padronização veio a nos auxiliar. Assim, podemos extrair tudo o que o aluno trouxe em relação ao assunto”. Tendo sua fala completada pela Floyd, “quando utilizamos os primeiros níveis os alunos não precisam fazer uma grande relação mental para resolver o exercício, ele só precisa lembrar e memorizar”.

As explicações sobre a classificação da TB tomaram a maior parte das discussões, os bolsistas procuravam ajustar o discurso buscando modos de fazerem

os níveis funcionarem para os conceitos da química. Eles receberam dos bolsistas apresentadores uma lista de exercícios, na qual, a primeira questão era para definir a TB e citar uma de suas aplicações. As respostas a esta questão, foram corrigidas oralmente, cada participante lia sua resposta enquanto a Luly fazia correções e adequações com frase do tipo: “isso, mas precisa completar”, “ainda precisa melhorar” e “quase isso”. Ao fim das leituras Luly apresentou a resposta ‘correta’, aquela que todos deveriam anotar e usar como base para definir a TB, segue

TB é um instrumento facilitador do processo de definição clara dos objetivos que se desejam alcançar, direcionando o processo de ensino aprendizagem para a escolha adequada de estratégias, métodos, delimitações do conteúdo específico, instrumento de avaliação e conseqüentemente para uma aprendizagem efetiva e duradoura. Partindo do estudo do desenvolvimento cognitivo, a TB foi dividida em seis níveis do mais simples para o mais complexo, com a intenção de organizar hierarquicamente os processos cognitivos (Resposta correta anotado no quadro sobre a descrição da TB).

Além de elaborarem uma definição que foi ajustada, eles deviam classificar os demais exercícios em relação aos níveis da TB. Essa prática obrigou-os a ajustarem pontos e definirem o que cada nível exigiria como critério para que determinado assunto da química pudesse ser a ele relacionado. Nesse processo, os bolsistas sujeitos da educação encontram-se imersos em um jogo de saber-poder, e seus discursos são efeitos de diversos outros discursos, que são também uma série de acontecimentos que os levam a produzirem. Eles vão construindo um regime de verdade em que os enunciados da química e da TB se justapõem e funcionam um regulando o outro. E os efeitos discursivos, novamente tornam-se discursos que produzem seus efeitos, onde átomos, concentrações de soluções e estequiometria passam a funcionar nos níveis de aprendizagem ou dificuldade propostos pela TB. Nesse sentido, a TB torna-se um acontecimento discursivo que em seus efeitos podem levá-los a confirmar a TB como indispensável a um professor em seu planejamento de aulas e avaliação. Especialmente, relacionado ao tema classificações do grau de dificuldade dos exercícios.

Ao final das atividades, a coordenadora Laura pediu para que cada bolsista anotasse em uma folha quais as contribuições da TB, disse também que deveriam utilizar as informações das atividades e da oficina e pensar como eles poderiam utilizá-la em sua futura prática docente. A pergunta e as respostas serão analisadas na sequência.

#### 4.1.2 Reforçando a TB

Laura anotou no quadro a seguinte orientação: “Descrevam suas considerações sobre o que a Taxonomia de Bloom lhe forneceu de contribuição para sua futura atividade como professor”. Analisando a atividade proposta, e a construção das verdades nos processos discursivos que acolhem seus verdadeiros, é possível identificar marcas que direcionam a escrita para o que seria uma resposta desejada. Ao solicitar que os bolsistas descrevam as contribuições da TB para sua futura atividade como professor, Laura já antecipa que a TB trouxe contribuições e que ela auxiliará no trabalho dos bolsistas quando professores, restringindo possíveis ilações acerca da técnica, de suas limitações e usos. Essa solicitação funciona como um dispositivo<sup>21</sup> que induz a resposta, a direciona para os pontos positivos em usar a ferramenta de ensino e mais que isso, diz que ela será usada no futuro, sua aplicação imediata não será assunto para as respostas, os bolsistas devem projetar uma utilização para a teoria, ‘imaginando’ que serão professores e que trabalharão com ela. Devem descrever como ‘supõem’ ser o trabalho docente utilizando a TB, uma escrita que só pode ser elaborada adotando-se a TB como uma verdade no campo dos saberes didáticos e ainda comparando os benefícios que ela oferece aos problemas observados nas aulas das professoras supervisoras durante as observações nas escolas.

As respostas foram escritas em folhas de caderno, foi dada aos bolsistas a liberdade de se manter em anonimato. O anonimato seria a garantia da não identificação individual. Entretanto, em grupo ainda eram um, e precisava ao mesmo tempo se expressar e se ajustar, como nos fala Deleuze (2013) “escrever é lutar, resistir; escrever é vir-a-ser; escrever é cartografar” (p.53).

Analisaremos as respostas no fervilhar das relações, afinal de contas ao escrever os bolsistas lutaram, resistiram em certo grau, cartografaram ou ainda reescreveram suas próprias TB em um jogo de construção de verdades. São os bolsistas que escrevem, eles cartografam uma TB que não é mais a da oficina, dos artigos ou da apresentação e sim aquela por eles traduzida. Eles a associam a um panorama escolar presente em seus cotidianos, fazem associações com o que

---

<sup>21</sup> Os dispositivos serão trabalhados no capítulo seguinte.

conhecem das práticas dos professores supervisores. Eles foram elaborando uma narrativa que permitia, ainda que sutilmente, um posicionamento frente a técnica, colocar-se em relação ao mesmo tempo em que a descreviam como desejável para o seu trabalho e a sua formação.

Para a análise destas respostas, muitos caminhos poderiam ser seguidos, no entanto, tendo em vista a questão de pesquisa desta tese, que se refere a constituição do espaço PIBID/Ap, olharemos para as respostas procurando identificar as recorrências dos enunciados que foram acolhidos como verdadeiros e postos a funcionar no espaço PIBID/Ap.

A leitura e agrupamento das respostas produziu três grupos, com as seguintes temáticas: Formação do professor; Ferramenta de ensino e Instrumento de avaliação. A seguir as respostas serão apresentadas por grupos, como os bolsistas não se identificaram nas respostas foi atribuído uma identificação por folha de respostas iniciando em B1 até B12.

TB como instrumento de formação do professor
<p><b>B1</b> - A taxonomia de uma maneira geral tanto a original quanto a revisada contribuem de maneira grandiosa para o aluno da licenciatura, que será futuro docente. É muito importante pra nós alunos conhecermos esse tipo de instrumento uma vez que será mais fácil e produtivo a prática docente, com uma possibilidade muito maior de obtenção dos resultados desejados.</p> <p><b>B 10</b> - A Taxonomia de Bloom tem um papel muito importante na minha futura atuação na docência, desde a elaboração do plano de ensino como o planejamento de uma avaliação.</p>

Vamos lembrar dos objetivos propostos no Regulamento PIBID de 2013, que coloca a necessidade de articulação entre a teoria e prática necessária à formação dos docentes, são discursos que perpassam o programa e os sujeitos nele envolvidos. Assim a resposta dada por B1, faz sentido no espaço discursivo que constitui o programa, uma teoria que “contribui de maneira grandiosa para o aluno [...] é muito importante” estar inserido no discurso de formação de “professores melhores” é pertencer ao espaço.

Outro ponto levantado por B1 está relacionado à produtividade do trabalho do professor, que ao dominar a TB conta com “uma possibilidade muito maior de

obtenção dos resultados desejados”, resultados de aprendizagem que são cobrados dos professores por eles observados. Ao se colocarem como futuros docentes vislumbram maneiras de alcançar os tais “resultados desejados”. Ou ao menos assumem o discurso de uma formação melhor para trabalhar melhor e atingir melhores resultados.

Voltando aos objetivos do Regulamento, espera-se que os bolsistas possam refletir sobre os instrumentos de ensino e as peculiaridades do trabalho docente ao serem inseridos como observadores da/na cultura escolar. Esse processo de estar lá observando e refletindo aqui nas reuniões do programa, permite ao bolsista uma classificação ou melhor, uma exclusão discursiva das práticas que considera indesejável ao trabalho do professor. Entretanto é uma exclusão que apenas marca sutilmente o desejado e o diferente no trabalho do professor, condições que não podem ser separadas nas relações de poder, uma vez que suas existências são interdependentes.

Relembrando o discurso da dificuldade do trabalho do professor supervisor ao falar que se “conhecermos esse tipo de instrumento [...] será mais fácil e produtivo a prática docente” coloca a TB em funcionamento como estratégia desejável ao trabalho dos bolsistas que buscam ser professores mais produtivos em relação ao discurso escolar de baixo aprendizado dos alunos, esse por sua vez seria o discurso diferente o indesejado. Concordando com Silva (2009), “são as relações de poder que fazem com que a ‘diferença’ adquira um sinal, que o diferente seja avaliado negativamente relativamente ao não-diferente”(p.87).

Ao mencionar a produtividade, B1 faz uma relação do trabalho do professor com a aprendizagem dos seus alunos, uma relação entre as técnicas utilizadas e o número de alunos que aprendem, com isso a TB passa a ser associada e aceita como eficiente, uma vez que ela vem para classificar e até mesmo mensurar a aprendizagem dos alunos. Respostas de outros bolsistas corroboram com o texto de B1 ao dizerem que a TB é uma ferramenta para o ensino, veremos a seguir.

### TB como ferramenta de ensino

**B 2** - Forneceu uma grande contribuição, a partir de agora a Taxonomia de Bloom me auxiliara na carreira docente, porque a Taxonomia de Bloom não é usada somente para avaliar, mas também auxilia na preparação de aula, ou seja, auxilia no ensino aprendizagem.

**B 4** - Forneceu meio para entender e procurar diferentes métodos de ensino e adequá-los a realidade da sala, visando o contexto do conteúdo.

**B 6** - Ela me ajudou a entender como posso trabalhar e avaliar o conteúdo a ser dado de uma maneira que o aluno possa usar o conhecimento adquirido sem prejudicar favorecer alguma sala de aula.

**B 8** - A taxonomia é uma ferramenta importante para o ensino e noção de um professor. Ela se compõe de 6 níveis, que podem se usar de maneira hierárquica, como também podem ser utilizados de forma 'ajustavel'.

**B 12** - Assim, a taxonomia se destaca com grande importância na docência, para a observação, tanto da aprendizagem dos alunos como a atuação do professor”.

No texto de B2 “a partir de agora a TB me auxiliará na carreira docente”, fazendo referência a TB como um acontecimento para o PIBID/Ap, bem como para B2, melhor dizendo, sendo tomada como uma ‘verdadeira’ ferramenta de ensino a TB é produzida como um acontecimento no espaço PIBID/Ap e vai sendo constituída por esses sujeitos. O mesmo se repete com B4 ao escrever que a TB “forneceu meios para entender procurar diferentes métodos de ensino e adequá-los a realidade da sala”, e também com B6, “posso trabalhar e avaliar o conteúdo a ser dado de uma maneira que o aluno possa usar o conhecimento adquirido”. Ao usarem expressões como ‘fornecer meios, auxilia no ensino aprendizagem, ajuda a trabalhar, ferramenta importante de atuação do professor’ eles reforçaram a TB como uma verdade e foram marcando diferenças entre o estudado sobre a TB e o observado durante as atividades nas escolas.

A verdade é indissociável do acontecimento, a TB foi produzida como técnica indispensável, ela não foi sempre assim, foi acatada como tal após/durante um processo, uma construção que a produziu como uma verdade no espaço PIBID/Ap. Ao assumi-la como uma verdade, ela torna-se ferramenta de marcar as diferenças que classifica os verdadeiros e falsos. Desta forma, os bolsistas se autorizam a

compararem as ‘verdadeiras’ possibilidades de ensinar amparadas pela TB com as escolas onde fazem as observações exigidas pelo PIBID.

Nas respostas há um direcionamento para o discurso do ser um “melhor professor”, discurso recorrente no programa, como vimos nas seções anteriores. Como forma de resistência, os bolsistas procuram descrever tais diferenças entre o estudado e o observado, apresentando um fracasso no processo de ensino verificado nas escolas. Ao fracasso, atribuem a falta de ferramentas de ensino/má formação e a essa necessidade eles apresentam, como uma das alternativas, a TB.

Vale ressaltar que escola/professora supervisora não buscaram essa alternativa ao trabalho que desenvolvem, ao contrário os bolsistas constroem as diferenças ao assumirem os discursos verdadeiros e com isso “do ponto de vista do conceito pós-estruturalista de discurso, a ‘teoria’ está envolvida num processo circular: ela descreve como uma descoberta algo que ela própria criou” (SILVA, 2009, p. 12). Sendo a diferença uma construção, ela é inicialmente criada ao se instituir as práticas desejáveis ao trabalho dos PIBIDianos e depois de criada a diferença pode ser descoberta quando observam o que ‘realmente’ fazem os professores supervisores.

A oficina e a apresentação desenvolvida pelas bolsistas geraram uma condição de inquietação, era necessário fazer a TB funcionar aos moldes do PIBID/Ap. Para que isso acontecesse era preciso pensá-lo em relação ao cotidiano escolar ao qual estavam inseridos. Pensando que a TB vem como ferramenta de ensino, ela precisa ser pensada no poder que produz, mas não como um superpoder, mas um “poder modesto”, latente, sempre presente (FOUCAULT, 2013, p. 195). Que lenta e gradativamente vai tomando seus contornos nas práticas que envolvem os bolsistas.

Seja na forma de instrumentos de formar professores ou como ferramenta de ensino, a TB é pouco a pouco incorporada aos discursos e reforçada nas falas “uma possibilidade muito maior de obtenção dos resultados desejados”. Entretanto, lembremo-nos que a disciplina circula no campo das relações de poder, e ao aceitar o disciplinamento podem ser favorecidas outras relações “me auxiliaram na carreira docente, porque a Taxonomia de Bloom [...] ajuda o professor a ter uma visão melhor de como estão esses alunos”. Ao fazer essas relações, os bolsistas projetam um ser professor em uma rede discursiva recorrente no grupo, rede que dá condição de

comparação, de criação de um espaço onde o sujeito se identifica professor – um bom professor – se dá a condição de existência.

Neste sentido, os bolsistas foram construindo um espaço que lhes permitiu comparar, questionar e avaliar os modos de ser professor. Esse processo se dá por meio de um “poder modesto, desconfiado, que funciona a modo de uma economia calculada, mas permanente” (FOUCAULT, 2013h, p. 195).

A TB tornou-se a ferramenta didática ‘impreterível’ para a atividade do futuro professor, “conhecer essa ferramenta é muito importante para nós licenciandos”, aqueles que precisam aprender como fazer o trabalho ‘melhor’ do que da ‘escola real’, “conhecer a Taxonomia para poder fazer um bom planejamento para nossos futuros alunos”. Esses discursos, em oposição à prática da escola, vão constituindo os espaços “[...] que tem a curiosa propriedade de estar em relação com todos os outros posicionamentos, mas de tal modo que eles suspendem, neutralizam ou invertem o conjunto de relações que se encontram por eles designadas, refletidas ou pensadas” (FOUCAULT, 2009, p. 414). Ou seja, o espaço concreto das reuniões nos quais se está de um jeito – confiante nas didáticas, mas se pode estar de outro – receoso com a atividade de planejamento na escola.

Esse receio em planejar aulas e realizar as atividades nas escolas requer auxílio, torna-se necessário apoiar os anseios do ser professor e o desejo de ensinar em técnicas que permitam mensurar o trabalho realizado, e novamente a TB surge como técnica que permite essa avaliação.

TB como instrumento de avaliação
<p><b>B1</b> - É importante ter consciência que ao avaliar, nós também somos avaliados, e dentro desse contexto a taxonomia de Bloom só contribui para o desenvolvimento do processo cognitivo.</p> <p><b>B 2</b> - A taxonomia de Bloom ajuda o professor a ter uma visão melhor de como esses alunos estão.</p> <p><b>B 3</b> - Proporcionou-me uma nova visão de como avaliar os meus futuros alunos, tanto em provas como em sala no decorrer da aula. Ela me fornece instrumentos que podem ser usados para a melhor formulação do método avaliativo, que muitas vezes pode ser mal formulado, mas como a taxonomia, usando seus graus, pode formular uma avaliação respeitando os níveis de dificuldade do aluno.</p> <p><b>B 4</b> - Através da utilização desse instrumento de definição de objetivos educacionais o professor amplia sua forma de avaliar o aluno nas mais diversas formas.</p>

**B 5** - A Taxonomia pôde direcionar meus objetivos educacionais e fazer pensar nos métodos a serem seguidos, por exemplo, ao formular uma avaliação, priorizando a observação dos níveis a serem aplicados de acordo com a necessidade da turma e dos quesitos que foram anteriormente trabalhados.

**B 7** - A Taxonomia vai nos possibilitar a avaliar o aluno e a nós mesmos quando docente. E abrir um leque para que saibamos questionar em seis diferentes níveis. Nos ajuda na avaliação, plano de ensino, a melhor elaboração desses. É um instrumento eficaz.

**B 8** - É importante seguir esses níveis, do mais simples ao mais complexo principalmente na hora da avaliação, não posso cobrar do meu aluno mais do que eu passei de informações, mas também não posso deixar de avalia-lo de forma que eu saiba se ele tem capacidade ou não para passar para uma série superior.

**B 9** - Através da apresentação pude compreender que avaliar o aluno não é uma simples seleção de exercícios para se resolver tenho que me preparar para passar ao aluno aquilo que foi visto em sala analisar cada questão nos níveis da taxonomia.

**B 10** - É comum o professor atribuir a mesma nota o mesmo peso para todas as questões, em uma prova, por exemplo, porém essas questões contêm graus diferentes de dificuldade de conhecimento. Sendo assim, a taxonomia de Bloom é válida para valorizar de forma justa e coerente para cada questão.

**B 11** - É interessante também, na hora de elaborar projetos, pois fica mais fácil atribuir notas e descobrir, investigar o conhecimento cognitivo de cada aluno. Esta que estabelece ferramenta para o desenvolvimento da avaliação, como: método, aplicação do conhecimento, análise e etc.

**B 12** - A Taxonomia liga-se diretamente com a posição que “eu” futura docente vou aplicar em sala de aula, pois a habilidade de avaliar a estratégia de ensino aplicada como compreender se esta foi concluída, se meus objetivos foram alcançados estes que foi desenvolvido no plano de ensino

Os bolsistas podem ser pensados por uma perspectiva de resistência, mas essa resistência se estabelece em uma relação de poder, para Foucault, são elas que geram resistência e a resistência leva às relações de poder e uma puxa a outra em um processo que se retroalimenta. Pensando assim e concordando com Passeti, (2003) “resistir é também provocar contraposicionamentos, inventar outros espaços, implodir posicionamentos” (p.114).

As respostas consistem em um exame que tem por finalidade verificar a apropriação dos discursos característicos da ferramenta de ensino TB e identificar como os bolsistas o colocam em funcionamento em suas falas/escritas. Entendo o espaço PIBID/Ap como sendo construído no fervilhar das práticas desenvolvidas em seu interior, ao solicitar que os bolsistas escrevam e falem sobre a TB os diversos discursos sobre formação de professores, didática, PIBID, ensino e aprendizagem são justapostos e passam a funcionar em um mesmo espaço discursivo.

Iniciei o capítulo abordando o conceito de acontecimento e espaço discursivo, essa introdução funcionou como modo de pensar o PIBID/Ap como acontecimento e conseqüente construção do espaço discursivo, que foram olhadas desde de sua implantação às suas práticas de formação, como no caso da construção de uma verdade sobre a TB. Apresentei um caminho contrário a busca de uma origem ou estruturas universais, o que ofereci foi uma construção do que seria entendido como as tais estruturas que amparam o PIBID/Ap e a TB para os envolvidos no programa, e os recortes por eles estabelecidos.

É o acontecimento que permite que um discurso se torne possível, e sendo o discurso um conjunto de acontecimentos discursivos entendo que as sequências apresentadas (a oficina, o seminário e o questionário) foram acontecimentos da TB e conformaram o seu espaço discursivo. E como tal, pertencem a níveis diferenciados, cada parte das sequências obteve um efeito, um alcance, mas em conjunto podem ser classificadas como pequeno acontecimento se comparado ao acontecimento da implantação do PIBID/Ap, mas que o faz coexistir na rede PIBID/Ap.

Para a análise das sequências, busquei reencontrar as estratégias e as conexões estabelecidas durante as atividades. Primeiro ao tratar da oficina, apresentei a fala do professor palestrante analisando o caráter moderno que este atribuía a missão do professor. Uma missão que seria pastoral e afetiva de condutor de seus alunos ao caminho do conhecimento, com a oficina a TB ganhou visibilidade, ela surge como ferramenta/prática pedagógica que constrói ou medeia a relação dos sujeitos. Na fala de Foucault, a pedagogia seria como a “transmissão de uma verdade que tem por função dotar um sujeito qualquer de aptidões, capacidades [e] saberes” (FOUCAULT, 2006b, p. 493).

Essa pedagogia só funciona nas relações de poder-saber, ao entender que existe um jogo de interesses, a oficina na qual o palestrante tem oportunidade de apresentar os resultados de suas pesquisas com o interesse de torná-las públicas e os bolsistas que estabelecem um modo de funcionamento para o PIBID/AP e se colocam sob suas batutas ao preverem a participação em eventos desta natureza. Um jogo de interesse que contempla os anseios do pesquisador e do aprendiz. O saber e o poder que circulam no programa não são atividades dos sujeitos do conhecimento, mas o processo de lutas que os atravessam e que os constituem em uma relação

onde “o poder produz saber [...] não há relação de poder sem constituição correlata de um campo de saber” (Foucault, 2013h, p. 30).

Para a TB funcionar enquanto saber, ela precisa ser constantemente produzida – seja na oficina, nos seminários ou no questionário – e seus discursos acolhidos como verdadeiros. Para o funcionamento da TB ou de outra ferramenta de ensino o programa busca manter um regime de funcionamento que o regula e o mantém, para continuar analisando as práticas PIBIDianas/Ap precisamos entendê-las não como querendo significar a atividade que envolve os bolsistas, mas a existência efetiva de algumas regras, as quais os PIBIDianos estão submetidos, para essa discussão no próximo capítulo analisamos os dispositivos que regulam o funcionamento do programa.

## **5 O PIBID APUCARANA E SEU REGIME DE FUNCIONAMENTO – UM OLHAR PARA O PIBIDivo<sup>22</sup>**

No capítulo anterior, ao analisar a constituição do PIBID/Ap e ao olhar mais atentamente para uma de suas atividades – oficina sobre Taxonomia de Bloom - analisei as relações de poder-saber, os jogos de verdade e os acontecimentos que constroem as condições de existência para o espaço PIBID/Ap. Ao procurar apreender os acontecimentos que levaram à constituição deste espaço, me deparei com os dispositivos que o regulam. Para iniciar uma análise de seu funcionamento atentemos para os objetivos institucionais.

### **5.1 Cumprindo objetivos intitucionais**

Como falamos no capítulo 3, as Instituições de Educação Superior (IES) interessadas em participarem do PIBID devem apresentar à CAPES seus projetos de iniciação à docência conforme os editais de seleção publicados. Esses projetos devem apresentar, entre outras coisas, as ações que serão promovidas afim de alcançar os objetivos propostos pela CAPES. Estes objetivos ficam disponíveis para consulta no site da CAPES, e os apresento a seguir.

#### **Objetivos do Programa**

- Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- Contribuir para a valorização do magistério;
- Elevar a qualidade na formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- Inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e

---

<sup>22</sup> Trata-se de uma junção de PIBID com Dispositivos para marcar o conjunto das ações que funcionam em uma mescla na produção do espaço PIBID/Ap e que não podem ser vistos como dispositivos individuais.

interdisciplinar que busque a superação de problemas identificados no processo de ensino aprendizagem;

- Incentivar as escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como coformadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e
- Contribuir para a articulação entre teoria e prática necessária à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.

O programa apresenta seus objetivos de forma direta. Dessa maneira, direciona/marca os caminhos que os diversos grupos devem seguir ao propor suas atividades. Nesse publicar seus caminhos, cria-se a predominância de um objetivo estratégico que serve de guia e regra para os que dele participam. Nesse fluxo o dispositivo “engloba um duplo processo: por um lado, processo de sobredeterminação funcional, pois cada efeito, [...] desejado ou não, estabelece uma relação de ressonância ou de contradição com os outros, e exige uma rearticulação” uma nova relação para os elementos heterogêneos que surgem espalhadamente e demandam um “preenchimento estratégico” (FOUCAULT, 2013c, p. 365).

Os dispositivos que articulam, são melhores entendidos ao pensarmos mais cuidadosamente como ou por meio de quais estratégias procura-se atingir os objetivos propostos no site da CAPES, pois, “a questão do poder fica empobrecida quando é colocada unicamente em termos de legislação, de constituição, ou somente em termos de Estado ou de aparelho de Estado” (FOUCAULT, 2013, p.334). O poder precisa ser pensado na sua microfísica, na regulamentação que ele produz ao se estabelecer e no saber por ele produzido. Ao discutir os objetivos do programa PIBID/Ap, busca-se entender como a rede produtiva, que permeia as instituições de ensino superior e de educação básica funcionam para o PIBID, entendida como o que Foucault chamou de “diagrama” (DELEUZE, 2013, p46).

O diagrama expõe as “relações de força que constituem o poder [...] é uma maneira de fazer funcionar relações de poder em uma função, é uma função através dessas relações de poder” (idem). As relações de poder operam de muitas formas em muitos dispositivos. O poder autoriza e desautoriza nas relações, seguir os objetivos propostos pelo programa não empodera, diretamente, o Projeto PIBID da CAPES,

mas sim, os bolsistas ao se colocarem no jogo do poder. Pois, na rede discursiva que vai se estabelecendo os bolsistas se subjetivam e se identificam enquanto PIBIDianos.

Esse processo de subjetivação tem dependência direta com as ações apontadas no projeto enviado à CAPES em 2011 como parte do projeto institucional. Foram apresentadas dezoito ações que regulam as atividades desenvolvidas pelos bolsistas e buscam o cumprimento dos objetivos da CAPES.

### **Ações do Subprojeto - PIBID – Química da UTFPR câmpus Apucarana**

1. Elaboração de propostas didáticas para o Ensino de Química
2. Aplicação das propostas didáticas nas Escolas
3. Propostas didáticas e o Cotidiano
4. Atividades pedagógicas e espaço escolar
5. Integração com o professor regente
6. Atividades experimentais de química
7. Estudos orientados
8. Palestras sobre assuntos relacionados ao Ensino e Educação em Química
9. Qualificação dos licenciandos da Universidade e professores do NRE de Apucarana
10. Utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação
11. Programação de visitas técnico-científicas
12. Reuniões pedagógicas
13. Curso de capacitação e a língua portuguesa
14. Reuniões de trabalho
15. Participação em eventos
16. Socialização de informações
17. Produção de relatórios das atividades desenvolvidas
18. Novos ingressos no curso de Licenciatura em Química

Procurando realizar as ações propostas, as práticas estabelecem e marcam os caminhos para a experiência do ser PIBIDiano. As ações permeiam o diagrama e suas relações de força que vão pouco a pouco marcando e sendo marcado pelo enunciável e pelo visível (discursivo ou não). Nesse trabalho, entendemos o enunciável como o edital da CAPES, os objetivos do programa no site, o projeto submetido no processo

de seleção e os documentos da UTFPR que regulam o funcionamento do PIBID: eles são um regime de linguagem que classifica e traduz o PIBID, “é uma família de enunciados, é também um limiar” (DELEUZE, 2013, p. 41). Por outro lado, o grupo de bolsistas compreende o visível, espaço que constitui uma visibilidade, “é um regime de luz” (idem, p. 42), que pode ser definido pelas estratégias de controle. “Um regime de luz e um regime de linguagem não são a mesma forma, e não tem a mesma formação [...] e as duas formas não param de entrar em contato, insinuando-se uma dentro da outra”, elas funcionam e são produtivas ao se atravessarem nas práticas e no cotidiano do grupo.

As ações propostas são aplicadas em um regime disciplinar que leva os bolsistas, em uma relação interessada, acatarem as atividades relacionadas à execução das ações. Eles desenvolvem o proposto em um processo de disciplinamento. Entretanto, não é a repressão que nos interessa, e sim as microrelações de poder que acontecem e vão ganhando força nas pequeninas contestações observadas no discurso, mas especificamente no efeito que ela produz nos sujeitos, como elas se instauram em autorregulação. Pensemos, a qual(is) prática(s) essa autorregulação está relacionada? Quais as funções que geram o funcionamento das relações de poder?

Buscando retornos para as questões acima, precisamos olhar como o conjunto de ações propostas para o funcionamento do/no PIBID/Ap cria as condições da sua existência ao mesmo tempo que valida um regime discursivo.

Para a discussão do funcionamento do PIBID/Ap é preciso entender como os dispositivos são articulados ao regularem seu funcionamento enquanto um programa institucionalizado. Relembrando que para Foucault os “conceitos devem ser utilizados como ferramentas para análise, não com fins em si mesmas” (DREYFUS e RABINOW, 1995, p. 134), dessa forma, seu funcionamento abrange tanto práticas discursivas como não-discursivas. Preciso apresentar como compreendo o conceito de dispositivo e a que ele se propõe.

Foucault desenvolveu de forma mais ampla o uso do dispositivo utilizando-o como ferramenta analítica em *História da Sexualidade* (2014, 2014a, 2014b), principalmente em *Vontade de saber* (MARCELLO, 2004). Mas foi na entrevista de julho de 1977, dada a Alain Grosrichard, que Foucault o explicita ao responder à

pergunta: “Para você, qual é o sentido e a função metodológica deste termo: dispositivo?” (FOUCAULT, 2013c, p. 364)

um conjunto decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas. Em suma, o dito e o não dito são elementos do dispositivo. O dispositivo é a rede que se pode estabelecer entre esses elementos” (p. 364).

É a partir dos diferentes componentes que constituem o programa como as instituições – CAPES, Universidade e Escola, as ferramentas de ensino – TB, métodos de avaliação, seminários, sequências didáticas, os textos científicos estudados nas reuniões, as atividades de laboratório e as visitas técnicas, que busco estabelecer uma relação fluída ao PIBID/Ap, reunindo em seu interior os poderes e saberes que o constituem. O dispositivo deve ser entendido como um regime, um regime de fazer ver e dizer, ele distribui o visível e marginaliza o invisível. Ele faz surgir as verdades que não existiriam fora de sua luz; com isso não devemos buscar sujeitos e objetos e sim os regimes de constituição de sujeitos e objetos. O dispositivo como o regulador que cria a condição de existência entre os ‘elementos heterogêneos’. Os elementos das práticas do PIBID/Ap, que constituem toda uma condição de existência, seu regime de autorização, suas práticas discursivas, o visível e o invisível; melhor, as estratégias que constroem os critérios para definir o verdadeiro, os critérios que regulam os discursos do PIBID/Ap e criam o entendimento e os entornos que constituem seus sujeitos.

Buscando entender como os dispositivos criam os regimes do ver e dizer, e ainda identificá-los, utilizarei como referência os três pontos que Foucault demarca: a) o conjunto heterogêneo que compõe o dispositivo; b) a natureza da relação que pode existir entre os elementos heterogêneos; c) entender o dispositivo como uma formação histórica, uma função estratégica dominante (FOUCAULT, 2013c).

#### **a) O conjunto heterogêneo que compõe o dispositivo**

O dispositivo abrange as práticas discursivas e não-discursivas do mesmo modo, ele é heterogêneo, inclui os discursos, as instituições, os documentos oficiais,

a ciência, a pedagogia e demais técnicas utilizadas no grupo, conforme explicam Dreyfus e Rabinow (1995),

destes componentes díspares, tentamos estabelecer um conjunto de relações flexíveis, reunindo-as num único aparelho, de modo a isolar um problema específico. Este aparelho reúne poder e saber numa grade específica de análise. Foucault define dispositivo afirmando que, quando conseguimos isolar 'estratégias de relações de forças que suportam tipos de saber e vice-versa', então temos um dispositivo (p.134)

Para delimitar o conjunto heterogêneo e as relações que podem existir entre os elementos, voltaremos nossa atenção à rede discursiva que perpassa o programa, a instituição, os bolsistas, os colégios, as atividades desenvolvidas e todas as práticas relacionadas, procurando como elas justapõem os elementos heterogêneos. A caracterização desses elementos será olhada como um tipo de formação em determinado momento histórico, como função estratégica, própria da experiência do ser PIBID/Ap (FOUCAULT, 2013c).

Para o 'ser PIBIDiano', uma rede precisa estabelecer a relação entre os conjuntos discursivos que regulam o que é desejável e não desejável para um professor, "é isso o dispositivo: estratégia de relações de força sustentando tipos de saber e sendo sustentadas por eles" (FOUCAULT, 2013c, p. 367).

Foucault explicita o entendimento de que as práticas discursivas e não-discursivas contribuem para a construção do dispositivo, mais ainda, ele firma que o conceito em questão reúne as instâncias do poder-saber e elas funcionam em uma grade específica de análise.

## **b) A natureza da relação entre os elementos**

A constituição da rede é apresentada por Deleuze, como uma "meada, um conjunto multilinear, composto por linhas de natureza diferente", essas linhas são de caráter distintos que se enovela por processos em constante desequilíbrio (DELEUZE, 1996, p. 89). Esses processos compreendem três instâncias: saber, poder e subjetividade. Essas instâncias são como brumas que não podem ter suas fronteiras claramente definidas.

Em meio a essa bruma é que procuramos compreender a constituição do sujeito bolsista e dos dispositivos de autoregulação que os permitem a experiência de ser PIBIDiano, num processo que cria o desejo – por ser um professor melhor – ao mesmo tempo em que regula e dá sua condição; assim o projeto segue por caminhos bem marcados.

Trata-se, portanto, de uma discussão que marca suas especificidades em dois pontos: os dispositivos de formação de professores com seus jogos de poder/verdade que o regulam; a construção da subjetividade nos bolsistas.

### **c) O dispositivo como uma formação histórica**

Agora, pensemos como os dispositivos regulam o PIBID/Ap e estão intimamente relacionadas as suas práticas. Focar no funcionamento do grupo, se ele tem um funcionamento preciso no interior da sociedade onde se insere, esse funcionamento não escapa as relações de poder e, por conseguinte, segue seus regimes de funcionamento. Tendo ele um regime de funcionamento, podemos dizer que o regime foi arquitetado, negociado nas mínimas relações de poder. Se entendermos os dispositivos como o conjunto heterogêneo que engloba os discursos e as instituições em uma rede que cria a relação entre eles, o funcionamento do PIBID é regulado por seus dispositivos de fazer ver e fazer dizer.

Sendo assim, os dispositivos dão a condição de existência ao espaço PIBID/Ap, é o uso dado aos dispositivos que criam o contrapositionamento e marcam as diferenças entre o ser PIBIDiano e o ser licenciando em Química. Não são espaços distantes, são antes espaços construídos na mesma instituição, mas são espaços que se aproxima ou distanciam conforme suas necessidades. São as diferenças construídas em práticas diárias que instalam o PIBID/Ap em outro espaço em relação a licenciatura, eles fazem-no entrar em uma posição que não tem lugar diretamente na formação inicial oferecida aos licenciandos, mas fazem do PIBID/Ap fragmentos de espaço que se comunica com o universo da licenciatura, da escola, da didática e da Universidade.

Conhecer os caminhos do dispositivo e analisar como os espaços – discursivo ou não – recebem uma visibilidade como lugar de articulação do poder será a

discussão apresentada a seguir, afim de entender o funcionamento dos dispositivos e, por conseguinte, do PIBID/Ap na sociedade universitária na qual está inserida.

Optei por chamar o conjunto de ações dos dispositivos de PIBIDivo, como sendo os dispositivos postos a funcionar no espaço PIBID/Ap.

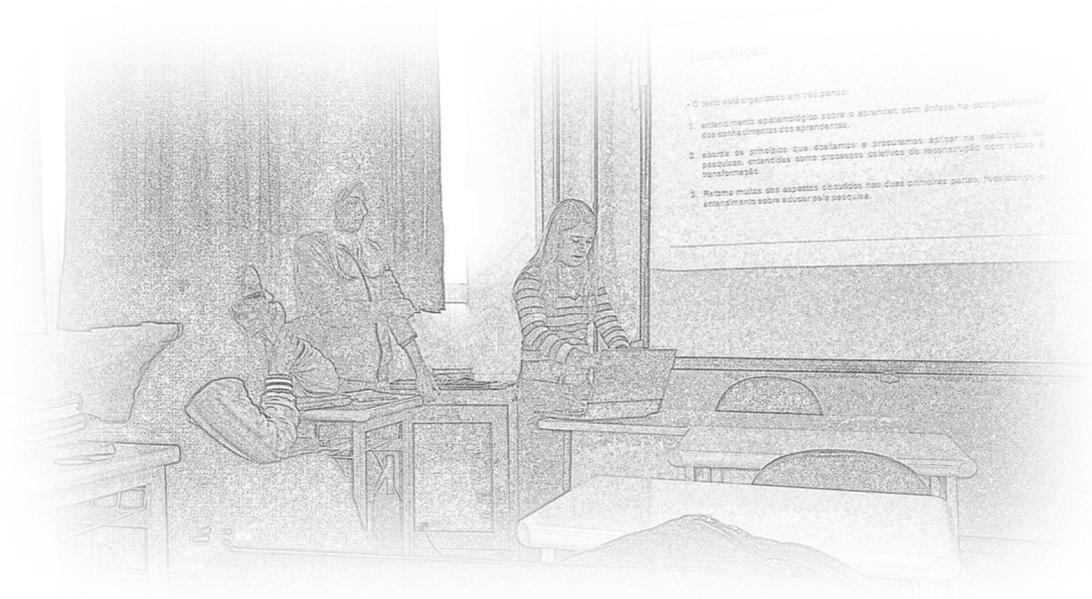
Os efeitos do uso do PIBIDivo se mostram atuantes quando os discursos são reforçados nas atividades rotineiras como: as reuniões, as apresentações dos trabalhos, a aplicação das propostas didáticas, a participação nos cursos de formação, o Show da Química, entre outros. Para a realização das atividades, conforme apresentado na seção 3, os doze bolsistas são divididos em duplas, os pares são escolhidos por eles conforme suas afinidades. Eles frequentam o colégio que lhes é indicado, cada colégio/supervisor recebe seis bolsistas – três duplas. As duplas, além das atividades no colégio prepararam as práticas, os seminários, as atividades pedagógicas e jogos didáticos. Quando a atividade requer mais participantes as duplas se reúnem, como no caso do Show da Química que trataremos adiante.

Os bolsistas devem dedicar doze horas semanais ao programa, dessas, quatro horas aproximadamente são para reuniões e seminários realizados na UTFPR com acompanhamento das coordenadoras Laura e Ariane. Olhemos o funcionamento do PIBIDivo ao analisarmos a descrição de algumas reuniões, estas foram selecionadas por apresentarem maior concordância com a discussão deste capítulo e apresentarem o funcionamento de alguns PIBIDivos.

### *5.1.1 Estudando a educação*

Foi marcado para o dia 08/10/2013 uma reunião com a apresentação de um seminário sob a responsabilidade das bolsistas Júlia e Isa. A sala foi preparada organizando-se as cadeiras e ligando o projetor, as bolsistas se colocaram ao lado da tela do projetor, localizada a frente da sala no canto esquerdo, conforme a Figura 5.

**Figura 3** - Disposição das alunas durante a apresentação



**Fonte:** o próprio autor

Os demais bolsistas sentaram em fila, organizados como em uma aula. Júlia iniciou a apresentação de um texto do Roque Moraes (2003), “Pesquisar e aprender em educação química: alguns pressupostos teóricos”. Estudar textos e artigos está de acordo com os objetivos propostos pela Capes ao PIBID - articulação entre teoria e prática – e o PIBIDivo com suas ações específicas e latentes.

Júlia falava com voz trêmula mantendo sempre as mãos sobrepostas segurando um caderno próximo ao ventre, toda sua ecologia denunciava nervosismo, ela lutava para se controlar, olhava repetidas vezes o caderno para recordar algumas informações que pretendia trazer para sua fala. Lia e pausava a falar, pausa necessária para recorrer as anotações, parecia buscar alguma resposta, falas que de alguma maneira ajudassem e completassem a explicação do texto. Falava, e por vezes olhava os colegas, seu olhar denunciava o funcionamento de um regime de práticas que ela não conseguia cumprir a contento. A ansiedade que ela não conseguiu disfarçar deixou o clima da sala pesado, seu nervosismo afetava sua parceira, juntas deveriam apresentar o texto e se fazerem entender, elas eram nesse momento o dispositivo, elas davam a condição de existência para o texto, a materialidade que a ele faltava para ser colocado em funcionamento.

Como estratégia da dupla, o texto foi dividido para a apresentação e rapidamente Isa assumiu a fala e a apresentação numa tentativa de resgatar os pontos, por ela considerados cruciais para seu entendimento. Mas Isa, tal como Júlia, se manteve no canto da sala, ao lado do computador. Entretanto, sua fala era menos nervosa, falava e gesticulava. Seus movimentos eram contidos – como deve ser, segundo os dispositivos em funcionamento, o comportamento de uma professora. Ela participava do PIBID/Ap há mais tempo que Júlia, seus gestos eram melhor disciplinados e seu discurso já incorporara os léxicos próprios do Ensino de Química.

Durante seu discurso, Isa fala da aplicação de questionários em sala de aula e reforça a ideia de que ao utilizá-los o professor consegue fazer os alunos questionarem seus conhecimentos, e com isso melhorar seus saberes, e conseqüentemente, o processo de aprendizagem. O discursar da Isa funciona no PIBIDivo como agente promotor de estratégias reguladoras. Ela provoca a necessidade de utilizar um instrumento do ensino, para depois mostrar que esse mesmo instrumento pode apresentar a solução para problemas educacionais.

Para seu discurso funcionar, Isa não poderia esquecer os pontos que validavam o discurso e então recorria com frequência a uma folha texto deixada sobre a mesa do ‘professor’, a maior da sala, texto que lhe assegurava a veracidade de sua fala.

Júlia interrompe a fala da Isa para dizer que os alunos não devem simplesmente responder ao questionário e entregar para o professor, mas que o professor deve discutir com a turma durante a aula o texto que foi apresentado, para daí então, corrigir o que for necessário e ‘revelante’. Isa fica em dúvida com uma palavra e pergunta para a Júlia: É ‘revelantes’ que fala, não é relevante? Júlia responde que não sabe, olham no texto e confirmam que é relevante. A urgência em corrigir o que é dito corrobora com discurso recorrente no grupo, de que o professor precisa ser exemplo de racionalidade e que um erro deve ser visto como inaceitável em sua prática.

Mais que isso, as bolsistas tinham urgência em corrigir suas falas, pois elas precisavam ser coerentes com o discurso que acabavam de proferir. Envoltas nos fios que regem o funcionamento do PIBID/Ap e seus dispositivos, elas eram parte do que falavam, elas eram o discurso e o dispositivo. Elas estavam à frente da sala, elas tinham um compromisso moral com os demais. Elas precisavam zelar pelo funcionamento do PIBID/Ap, elas tinham que manter a disciplina e a pureza. Elas

estavam falando sobre a prática do professor, essa atividade precisava se manter imaculada/pura e verdadeira.

O PIBIDivo é o funcionamento do conjunto heterogêneo que rege a formação dos bolsistas; mescla de conhecimentos pedagógicos, químicos, maternais, científicos e populares, além dos regimentos e regras institucionais que orientam seu funcionamento. Toda essa heterogênese precisa, para se manter, criar uma relação que a sustente e reavive constantemente em uma função estratégica de sobrevivência.

O deslize das bolsistas foi rapidamente contornado e a coordenadora Laura intervém, e redireciona a discussão para pontos mais específicos do texto apresentado ao questionar os demais bolsistas, “você têm alguma dúvida, gente vocês entenderam tudo? ”. Outros bolsistas iniciam uma discussão sobre a prática didática proposta no texto, a de questionar os alunos sobre o aprendido. E os comentários validando a ferramenta de ensino rapidamente aparecem.

**Mila:** Eu tive um professor que fazia isso, ninguém ficava sem entender.

Na fala da Mila “ninguém ficava sem entender”, existe a afirmação de que o professor conseguia ensinar todos os alunos que estavam em sala durante a sua aula. E se isso era feito, ele era o modelo de professor - que usa o questionário – a ser espelhado. Da mesma forma, exemplos negativos foram apontados.

**Júlia:** Gente tem professor que dá nota só por copiar. Aff, que horror!

**Pink:** Acho que nós somos capazes de dar aula melhor do que esses professores que estão por aí.

Os bolsistas colocavam em questão o trabalho realizado pelos professores supervisores nas escolas parceiras. O PIBIDivo, que permite em uma relação específica a criação dos caminhos e das verdades, se torna o ponto de oposição entre o disciplinamento esperado pelo programa e as práticas ‘reais’ observadas nos colégios.

Laura, não querendo discutir o trabalho dos professores supervisores, rapidamente muda o foco da discussão e pergunta: “O que mais gente?”. Entretanto,

Pink não se conforma e volta ao assunto provocando a professora, “Ela pediu nossa opinião e a gente só tá falando”. A Professora Laura insiste e consegue mudar a direção da discussão, mantendo-a em caminhos mais seguros e questionando menos o trabalho realizado pelos supervisores. Entretanto, ao proceder dessa forma coloca os PIBIDivos em funcionamento como pode ser observado no excerto a seguir.

**Laura:** Pessoal, considerações sobre o texto, o texto fala bastante sobre cultura, sócio cultura e sobre pesquisa. Educar pela pesquisa é uma metodologia de ensino?

**Luly:** E o ensino pela pesquisa, é uma metodologia, né?

**Laura:** E daí? É ou, não é? O texto fala em um princípio. Vamos pesquisar e discutir no próximo encontro.

A evidente fuga do assunto que a comprometeria ao falar sobre a atuação de seus colegas de profissão foi substituída por fala que direcionasse a discussão para tema do artigo estudo. Essa estratégia mudou a direção que a discussão estava tomando e retomou a ordenação desejada de apreender como as metodologias e as técnicas de ensino funcionam e auxiliam o funcionamento do programa e regula seus PIBIDivos.

Nas relações e no PIBIDivo os espaços de disciplinamento e contestação vão sendo criados na constante relação de criar os eventos e desejados e apagar/descartar os que não convêm. São espaços que produzem e que ressignificam as relações, e nesse processo os espaços outros de oposição encontram sua funcionalidade. O espaço outro será melhor discutido no capítulo 7, quando apresento a heterotopia foucaultiana, que são lugares que mantêm com a sociedade uma relação geral de analogia direta ou inversa, “lugares efetivos delineados na própria instituição da sociedade, e que são espécies de ‘contrapositionamentos’, espécie de utopias efetivamente realizadas”, são espaços no interior da cultura Universitária, são espaços de contestação, um lugar fora do lugar, entretanto facilmente identificável (FOUCAULT, 2009, p. 414).

Esse espaço só tem produtividade nas práticas, pois fora do regime de verdades do PIBID/Ap outros seriam postos em funcionamento e o espaço não seria mais o mesmo. Nesse sentido, entendemos como a singularidade produz o espaço do programa, pois elas se estabelecem num conjunto de condições possíveis na sutileza do cotidiano. Continuaremos essa discussão a seguir, ao falar de como os

PIBIDivos vão criando a condição de funcionamento do programa ao mesmo tempo que funcionam como subjetivação para os bolsistas.

## **5.2 “...a gente é ensinado a ensinar assim, eu aprendi assim...”**

Para Foucault (2013h), a escola/universidade não surge em um processo tranquilo e romântico, justamente porque ela nasce de jogos de poder. Segundo o filósofo, é após a reforma educacional de 1762 que a escola inicia sua organização. O espaço escolar se desdobra seja em espaço dos indivíduos, dos prédios escolares, das disciplinas enquanto conteúdo, ou ainda dos exames como prova de constatação ou mensuração do saber obtido. Toda essa divisão dos espaços tinha o objetivo de formar uma classe homogênea, marcada por uma hierarquia do saber e da competência (idem, p.141).

A busca por classes homogêneas permanece no sistema de ensino atual, em que “o poder disciplinar é com efeito um poder que, em vez de apropriar e de retirar, tem como função maior ‘adestrar’; ou sem dúvida adestrar para retirar e se apropriar ainda mais e melhor” (FOUCAULT, 2013h, p. 164). O poder disciplinar não busca anular as forças, ele quer aumentar suas ramificações e utilizá-las para o todo, para a disciplina. Ainda que a disciplina busque o sujeito e sua docilidade a maior parte das práticas escolares são realizadas em coletivo. As provas/exames – por exemplo, quase em sua totalidade- são aplicadas para todos da mesma maneira.

A problemática da avaliação escolar percorre os discursos do PIBID/Ap e promove reflexões, pois o “exame combina técnicas de hierarquia que vigia e às da sanção que normaliza. É um controle normalizante, uma vigilância que permite qualificar, classificar e punir” (FOUCAULT, 2013h, p. 177). Partindo da discussão sobre os processos avaliativos, a professora Laura determinou que duas duplas estudassem textos sobre o processo de avaliação e estabeleceu uma data para a apresentação. Essa atividade, segundo Laura, tem como objetivo fazer os PIBIDianos lerem “eu deixei cada um responsável por um texto para ver se eles leem, porque do outro jeito eles nem se preocuparam em ler” (Diário de campo 22/10/2013).

A vigilância da coordenadora se instaura como um dispositivo de disciplina, ele se coloca com suas regras sobre os bolsistas “esse sistema se torna operante no processo de treinamento”, e todo processo de disciplina prima pelo exame. A

coordenadora Laura ao provocar a leitura instaura um processo avaliativo/exame, os bolsistas serão – também – avaliados quanto a sua participação nos seminários.

As estratégias do PIBIDivo, assim como o processo de disciplinamento escolar, procuram ramificar as forças que permeiam o discurso, pois os ‘objetivos’ da CAPES apresentados na seção 4.1 devem ser cumpridos – *incentivar a formação docente em nível superior* – para isso, torna-se necessário um controle íntimo das atividades. Uma vigília mais apurada, seria um olhar direcionado, Laura determina que os bolsistas precisam ler, caso contrário eles não vão aprender e não serão professores melhores. Os PIBIDivo em seu processo de ressonância requerem rearticulações constantes, então, tem-se uma demanda estratégica e precisou-se adotar um novo caminho para o preenchimento da lacuna. A leitura foi escolhida como a ferramenta da articulação, forçando os bolsistas a leitura, os textos foram distribuídos e a primeira dupla a apresentar o seminário seria a Luly e a Cris, e a segunda a Pink e a Floyd.

#### **a) O primeiro texto**

Para o primeiro texto e apresentação do seminário, as bolsistas novamente se organizam como que para uma aula. Sentados em fila, a dupla apresentadora à frente da sala, o projetor ligado e cada uma das bolsistas em um lado da tela de projeção. No *slide*, a capa do Livro da Maria Celina Melchior (2010), intitulado “Avaliação pedagógica: função e necessidade”.

A posição adotada pela dupla reforça o discurso da necessária postura do professor frente à sala. Postura essa de se colocar em destaque – à frente e em pé – como se procurassem estabelecer uma relação hierárquica que ao mesmo tempo cumprem o ritual do exame ao se comportarem conforme se espera que um professor o faça, examinados ao serem observados pelos colegas e a coordenadora. O bolsista ao mesmo tempo em que é disciplinado, se autodisciplina. Falaram sobre as práticas de avaliação, tema do livro da Melchior, colocaram em funcionamento um regime próprio do saber docente, esse regime exige uma postura do ‘estar professor’.

Sabendo disso, as duplas escolhem os textos que serão utilizados como base para os seminários priorizando os que tragam informações técnicas ou metodológicas

a respeito das ferramentas que poderão usar quando futuros professores. Explicitado esse desejo na fala da Luly:

sempre que procuramos artigos no ensino procuramos algo que possa nos ajudar em nosso dia-a-dia. Eu procuro uma forma de mostrar a importância da avaliação no processo de ensino, busco uma justificativa para que a avaliação seja mais que um instrumento de dar nota. Ela deve ser associada ao planejamento do professor (Diário de Campo).

Luly e Cris não estão simplesmente paradas ali como ornamentos à tela do projetor. Elas arrastam as preocupações do grupo à cena, da coordenadora que orienta e vigia, dos colegas que avaliam a postura, a fala, o tom de voz e os conceitos utilizados. É dessa intensa relação dos poderes que emerge a eleição do que elas chamam de importante. Como sendo as técnicas que orientariam o trabalho delas no futuro. Ao dizerem que a escolha é em função da sua utilidade no dia-a-dia, os PIBIDivos de disciplinamento se apresentam como um poder latente que funciona a “modo de uma economia calculada, mas permanente” (FOUCAULT, 2013h, p. 164).

Nesse processo de manter a permanente vigilância por meio dos estudos, Luly continuou seu discurso reafirmando o papel da avaliação como sendo uma importante ferramenta para o planejamento do professor ao analisar uma anotação que ela fez no quadro negro reproduzida a seguir na Figura 7:

**Figura 4** - Reprodução do esquema feito no quadro durante a apresentação



**Fonte** – o próprio autor

Luly procurava relacionar o conceito de professor reflexivo com as questões da avaliação, dizia da importância de refletir sobre as notas dos alunos e pensar novas estratégias para ensinar melhor. Sim, ‘ensinar melhor’, discurso mantido em alta nas práticas discursivas do grupo, que reforça seu argumento com a fala: “O professor melhor é o que ensina melhor, assim quando a nota é baixa, normalmente a culpa é do professor que não conseguiu ensinar”.

Na fala da Luly, “quando a nota é baixa, normalmente a culpa é do professor que não conseguiu ensinar”, ela remete novamente a busca constante por uma hegemonia nas turmas, o professor deve buscar dispositivos de fazer aprender/ensinar e, de alguma maneira, ensinar tudo a todos. Há uma maquinaria escolar em funcionamento, em que se institui o prêmio vinculado ao processo de avaliação. Esse prêmio avalia tanto o aluno quanto o professor que devem demonstrar sua eficiência.

A eficiência, neste caso, entendida como os PIBIDivos em funcionamento ao reforçarem os argumentos de Luly que conduziu a apresentação, ela domina as técnicas, quase não precisou da ajuda de sua dupla, ela é bolsista do PIBID/Ap há quatorze meses, mais tempo que a Cris, recém-chegada. O que demonstrava certa autorização à falar mais que a outra, ela está autorizada por um regime discursivo que na Cris, como novata, é desejo. Mantendo o tema da avaliação em destaque, Luly apresenta algumas tabelas que Melchior, autora do texto, coloca sobre pesquisas realizadas com professores do Ensino Médio. Apesar de a autora não classificar as respostas em certo ou errado, Luly sempre procura um grupo de respostas que seriam aceitas como certas ou desejáveis.

Não há nada de inocente nisso, a cultura escolar é escrita e cunhada em alunos e professores, “ela é a técnica específica de um poder que torna os indivíduos ao mesmo tempo como objetos e como instrumentos de seu exercício”; por meio dos dispositivos de controle e punição, em que o poder disciplinar “adestra” e produz indivíduos em que seus “corpos dóceis” são suscetíveis dentro e fora da escola (FOUCAULT, 2013h, p.164), e então, produzir indivíduos que mantenham o sentimento de culpa em relação à falta de aprendizagem torna-se desejável, uma vez que, esse futuro professor se mantenha constantemente no processo de disciplinamento.

Ao classificar as repostas certas e erradas, Luly provoca a participação dos colegas. E, um duplo exame se apresenta, primeiro a Luly buscando respostas do grupo como uma verificação tanto da leitura do texto como da atenção dedicada a apresentação que ela acabara de fazer. E segundo, o grupo responde autorizando o exame, a disciplina funciona em ambas direções. Mas os processos de disciplina, como os de poder, não acontecem pacatamente eles são atravessados por processos

de contestação e isso se apresenta nas falas, especialmente, ao apontarem problemas com o trabalho realizado nas escolas:

**Pink:** Ai, eu tô incomodada, fico indignada com o que a gente vê na escola. Não pode ser assim gente!

**Ben 10:** É só como punição. (Diário de campo 22/10/2013).

Voltemos à fala da Luly: “sempre que procuramos artigos no ensino procuramos algo que possa nos ajudar em nosso dia-a-dia”. A apropriação dos discursos e técnicas precisa ser reforçado constantemente, ainda que de forma modesta, deve ser latente. Assim como a preocupação da bolsista em encontrar artigos que possam ajudar no dia-a-dia para entender, por exemplo, como a avaliação pode ser útil no processo e como utilizá-la para que funcione. Entender como o processo de avaliação funciona na prática escolar torna-se preciso para que o disciplinamento também aconteça. Os bolsistas devem compreender a utilização adequada da ferramenta de avaliação, para assim aplicá-la com eficiência.

**Laura:** Duro que o artigo falou sobre os erros, mas faltou apresentar a solução.

**Pink:** Não é? Como que a gente faz? (Diário de campo 22/10/2013).

Deseja-se um instrumento de avaliação e disciplina que possa ser diretamente aplicado, uma ânsia do PIBIDiano enquanto futuro professor que precisa chegar à sala de aula repleto de técnicas de fazer aprender e comportar-se. Busca-se em uma emergência formativa instrumentos objetivos e com aplicações validadas no campo da pedagogia, pois “o sucesso do poder disciplinar se deve, sem dúvida, ao uso de instrumentos simples” (Foucault, 2013h, p. 164). Podemos entender os anseios de Luly e a manifestação dos colegas frente à possibilidade de estarem na vanguarda, nas posições que seriam próprias do professor virtuoso e com isso fazem com que a disciplina se torne desejável, até que se desdobrem, de tal forma, à educação que seus dispositivos se tornem indissociáveis a toda prática pedagógica constituída. Estabelecem-se, então, valores, normas, hierarquias e poderes que vão se enraizando nos discursos e práticas da educação, alimentando interesses educativos, sociais e políticos nos grupos.

## **b) o segundo texto**

A apresentação do segundo texto, 14/11/2013, as alunas Pink e Floyd falaram do artigo “Concepções de ensino e de avaliação de professores de química do ensino médio” (MACENO & GUIMARÃES, 2013).

A dupla começou a apresentação reafirmando os discursos apresentados no texto, entre eles: a dificuldade que os professores têm em avaliar; as leis que regulamentam o ensino no Brasil; e suas implicações para a atividade do professor no Ensino Médio. Assim como na apresentação da dupla anterior, as questões relativas à aplicabilidade das técnicas tornaram-se ponto central da apresentação. Os bolsistas buscam as técnicas/estratégias do como fazer, armam-se, empoderam-se, porque “o que faz com que o poder se mantenha e que seja aceito é simplesmente que ele não pesa só como força que diz não, mas de fato ele permeia, produz coisas, induz ao prazer, forma saber, produz discurso” (FOUCAULT, 2013a, p. 45).

O poder – disciplinar – precisa ser visto como uma rede produtiva que se se mescla ao PIBID com seus procedimentos que fazem funcionar os efeitos do poder, isso de forma contínua e adequada ao seu meio. É o *empoderamento* que os bolsistas desejam ao procurar por técnicas de ensino. Floyd começa a apresentação com alguns enunciados recorrentes: “Nós escolhemos esse texto porque é interessante como avaliar, como ser professor e avaliar”, “Todo mundo sabe que avaliar é difícil”. “O trabalho vai dar mais importância para aspectos qualitativos do que quantitativos”. “Em educação, quando se pensa muito em objetivos de ensino se esquece dos sujeitos, é como se colocasse o aluno em uma forma e ao final tirasse ele dali” (Diário de Campo, 14/11/2013). Essa discussão teve início com as afirmações do artigo ao dizer que as questões culturais e locais devem ser pensadas e levadas em conta no processo de ensino.

Essas questões culturais funcionam de maneira diferente, dependem de quais formas o discurso vai se utilizar para desempenhar um papel no interior das estratégias de ensino. O poder não pode ser visto nem como fonte nem como origem

do discurso. “O poder é alguma coisa que opera através do discurso, já que o próprio discurso é um elemento em um dispositivo estratégico de relações de poder” (FOUCAULT, 2012, p. 253).

Essas estratégias vão sendo marcadas e ganham visibilidade ao serem postas em funcionamento nas apresentações.

**Pink:** Quando a gente fala em educação não pode pensar no ensino, tem que levar em conta diversos aspectos.

**Floyd:** A avaliação frequentemente é utilizada como ferramenta de verificação.

**Pink:** Que é o comum, né?

**Floyd:** Então no artigo eles questionam a questão da sequencialidade, como eles são cobrados em relação a isso ele acabam seguindo assim.

**Floyd:** Talvez na graduação eles não tiveram essa formação, como será que foi a formação?

**Floyd:** O professor às vezes tem a visão que só de levar o aluno ao laboratório ele aprende - não precisa dizer nada - só de ir ao laboratório ele já vai aprender.

**Floyd:** Como fica pobre a educação se não tiver contextualização, a gente sabe da transversalidade.

**Pink:** Acho que falta uma reciclagem para os professores do ensino médio que já estão lá há muito tempo. Você tem que dar o devido significado à contextualização, não deve se tornar um método [...] acabar com a imagem de ciência inquestionável lá nas mãos dos cientistas a ciência está em todo lugar até no ar. (Diário de Campo, 14/11/2013).

As comparações do estudado e o observado voltam, com frequência, às falas dos bolsistas, nesse trecho, especialmente ao processo de formação dos professores, como nas falas: “como será que foi a formação”, “acho que falta uma reciclagem”. Se pensarmos o discurso como uma série de elementos funcionando como uma engrenagem do poder é preciso olhar também o discurso como um aglomerado de acontecimentos que vão se organizando, e o poder a eles é vinculado.

O que procuramos discutir aqui é o poder disciplinar em operação, os PIBIDianos vão construindo e reforçando discurso ao compararem o que estão apresentando nos seminários ao que eles consideram como sendo as práticas ‘reais’ observadas nos colégios. Os pontos destacados e articulados em seus discursos ao mesmo tempo que questionam o trabalho realizado, procuram dar justificativas para o que acontece. Seria algo como, o professor que está lá trabalhando (nosso futuro) não

faz como o artigo propõe, porque aquele professor não teve uma formação inicial adequada ou 'tão boa' quanto eles supõem serem a deles.

Essa busca no processo formativo vai reforçando a importância da própria existência do PIBID/Ap. É esse jogo de procurar o erro nos professores atuantes e o que os bolsistas estão estudando, vai permitindo que o processo de subjetivação aconteça. Ao olhar o outro (professor), os bolsistas vão compreendendo as maneiras pelas quais podem compor suas experiências e vão se constituindo enquanto sujeitos professores. Nesse processo cria-se um espaço tanto de contestação quanto de diferença, espaço que permite aos bolsistas se olharem na distância do ser um futuro professor ao mesmo tempo que estão em formação, em construção do ser professor. Atentemo-nos aos enunciados a seguir:

**Floyd:** Vir para escola é motivo para ganhar ponto?

**Pink:** Quem comprar pizza ganha um ponto na média, isso é ridículo, nem vou falar minha opinião (Diário de campo, 14/11/2013).

Os bolsistas questionam a escola em que fazem a observação, o sistema escolar que permite ao aluno ganhar nota ao participar de alguma promoção ou manter sua frequência. Essas falas arrastam consigo uma rede de discursos sobre o funcionamento da escola, entre elas a dificuldade em manter os alunos em sala de aula, como Floyd diz, a nota, desejada pelo aluno, será dada pela sua presença. Outro ponto levantado na fala da Pink é sobre as questões financeiras da escola, elas precisam promover a venda de alimentos e festas para suprirem as finanças.

Esses enunciados não correspondem ao esperado de um "bom professor" ou ampliando, de uma 'boa escola'. Eles precisam ser corrigidos, não concordam com as verdades construídas no PIBID/Ap, o professor precisa ensinar e avaliar de forma correta para que o aluno tenha sua nota, não ser atribuída por outros meios.

Continuando o assunto os bolsistas discutem sobre o processo de avaliação,

**Pink:** Aquela história, né? No primeiro semestre tem que arregaçar mesmo para eles prestarem atenção [deixar com notas muito baixas].

**Prof. Ariane:** - Vocês acham que seria possível não existir prova como avaliação? Na realidade de hoje?

**Ben 10:** [...] a gente é ensinado a ensinar assim eu aprendi assim [prova como punição].

**Pink:** Não, hoje não, a avaliação é ferramenta punitiva.

**Prof. Ariane:** - Como a prova está relacionada ao principal tipo de avaliação, mesmo que o professor não tenha essa intenção a prova em algum momento acaba sendo punitiva (Diário de campo, 14/11/2013).

Então “a gente é ensinado a ensinar assim, eu aprendi assim”, o discurso que circula por esse espaço procura marcar uma diferença, uma singularidade, pois não é da escola que estão falando, nem da Universidade, não é especificamente do artigo e tampouco sobre a disciplina Química; eles agregam em uma mesma rede discursiva diversos espaços e acabam criando um lugar para esse discurso. São nas práticas discursivas cotidianas que o espaço PIBID/Ap é criado e colocado em funcionamento segundo suas próprias regras.

Até aqui apresentei o PIBIDivo como um conjunto de dispositivos que regulam o funcionamento do PIBID/Ap, mas que só é possível ser analisado quando olhado para as relações flexíveis que se estabelecem. Elas promovem uma forma de fazer, que regula e orienta o ser professor no programa, criando uma especificidade que qualificam os PIBIDivos de formação. Eles são justificados pelo cumprimento dos objetivos educacionais instituídos por editais e documentos oficiais da Capes.

As ações propostas são aplicadas em um regime disciplinar que se estabelece e sustenta nas relações de poder presentes. Usar os PIBIDivos desta forma, cria tanto as condições de existência do bolsista professor, como também valida seus efeitos.

Nas apresentações dos textos, as bolsistas colocam em funcionamento um conjunto heterogêneo de discursos que funcionam regulando a condição em que elas se colocam quando vão à frente da sala falar para as demais.

Os bolsistas usam e se confundem com os PIBIDivos ao criarem a condição de visibilidade para as verdades e a elas direcionam a atenção. Ao mesmo tempo em que apaga, descartam os discursos que não lhe convêm ou não funcionam em seu regime. O grupo reforça suas práticas/verdades ao criar uma rede de relações que fez seus discursos produzirem uma função estratégia – de fazer ser professor. A comparação das atividades da escola aos textos científicos, suas experiências de ex-alunos e exemplos vividos vão estabelecendo as relações entre os diversos discursos que compõe o PIBID/Ap.

Esse discurso que regula e marca, também cria as regras e rege o funcionamento. Nesse processo de regulação, de disciplina, os bolsistas criam suas

formas de ser e agir. Criam um campo discursivo e o fazem funcionar dentro das condições do PIBIDivo. E no espaço que vão construindo, permitem a coexistência das regras e dos desejos em um regime discursivo.

Mas ainda é preciso ampliar a discussão sobre os PIBIDivos e o processo de subjetivação que abarca os bolsistas, para analisar como as regras e os modos que regulam o funcionamento do programa envolvem os bolsistas em um processo de subjetivação. Essa análise é o tema do próximo capítulo.

## 6 O SUJEITO PIBIDIANO: DISPOSITIVOS E OS MODOS DE SUBJETIVAÇÃO

Eu gostaria de dizer, antes de mais nada, qual foi o objetivo do meu trabalho nos últimos vinte anos. Não foi analisar o fenômeno do poder nem elaborar os fundamentos de tal análise. Meu objetivo, ao contrário, foi criar uma história dos diferentes modos pelos quais, em nossa cultura, os seres humanos tornam-se sujeitos. (FOUCAULT, 1995, p. 231)

Nos capítulos anteriores, as relações de poder-saber, os acontecimentos e as práticas discursivas foram olhadas de modo a entender as condições que regulam e constroem a existência do espaço PIBID/Ap. Nesse capítulo vamos percorrer os assuntos ligados aos modos de subjetivação, sua relação com os dispositivos – PIBIDivo - e a constituição dos sujeitos bolsistas.

### 6.1 PIBIDivos de confissão como construtores de subjetividade

“A única finalidade aceitável das atividades humanas é a produção de uma subjetividade que enriqueça de modo contínuo sua relação com o mundo” (GUATTARI, 1992, p. 33).

Era uma tarde de quarta-feira do mês de dezembro do ano de 2013, quando a coordenadora Laura entra na sala para a reunião semanal do PIBID/Ap. Ela chega perguntando sobre a aplicação de um projeto sob a responsabilidade do Ben 10, logo na sequência questiona a Luly sobre a sua falta na reunião anterior e, por fim, pede que todos se sentem e façam silêncio pois ela precisa falar.

Assim que o silêncio se estabelece ela inicia: “Bom vocês sabem que esse ano o programa completa seu segundo ano, teremos outro edital de seleção para o ano que vem. Quero saber quem está realmente interessado em continuar”. (Diário de campo 04/12/2013). Os bolsistas se entreolham e a maioria expressa o desejo em continuar, o Babilônia fica incomodado e diz que já estava pensando em sair. Após criar um pequeno tumultuo, Laura pede que eles façam silêncio novamente e que se acalmem, ela vai decidir como serão feitas as seleções, mas para isso ela solicita que

os bolsistas preparem os relatórios anuais e que nele respondam o seguinte questionamento: **“Descreva as contribuições que o PIBID lhe proporcionou enquanto licenciado e como futuro professor e as suas contribuições para o grupo. Você gostaria de continuar no projeto? Por quê? Se sim, quais as suas metas, seus planos de atividade e suas contribuições para o PIBID?”**.

Laura solicita aos bolsistas que entreguem com o relatório mais que uma descrição e mensuração dos trabalhos realizados, “é preciso uma confissão, um exame de consciência, uma explicação de si, um esclarecimento daquilo que se é” (FOUCAULT, 2014f, p. 2). Eles precisam apontar os benefícios por terem participado do programa, listando o aprendido, que seria como pedir que eles relacionem os PIBIDivos que permitiram construir uma materialidade para estes benefícios e mais, é preciso que o bolsistas apresentem como contribuíram para que isso se desse ao apontarem quais foram suas ajudas na prática de construírem um regime de verdades para o PIBID/Ap. E na segunda parte da pergunta, os bolsistas devem se declarar desejoso em continuar fazendo parte desse espaço discursivo e relatar quais serão as estratégias e os PIBIDivos que adotarão para manterem o processo de construção do PIBID/Ap em funcionamento.

Pela confissão, o bolsista toma lugar na produção de uma verdade, “a produção de verdade acarreta efeitos sobre o sujeito” (FOUCAULT, 2013c, p. 390), e ela torna as práticas que constituem os bolsistas notória e manifesta, e é por meio dela que os bolsistas se comprometem em relação ao processo de subjetivação no espaço PIBID/Ap. Para Foucault, a confissão é entendida como “todos os procedimentos pelos quais se incita o sujeito a produzir [...] um discurso de verdade [neste caso sobre o PIBID/Ap] que é capaz de ter efeitos sobre o próprio sujeito”(p.390).

Pensando assim, ao produzirem os relatórios confessando suas práticas, desejos e anseios, eles fazem mais que escrever um texto, eles constroem ao mesmo tempo um espaço discursivo e um modo de subjetivação. Dessa forma, as estratégias de escritas de si poderiam ser compreendidas como dobras do lado de fora, “um poder que se exerce sobre si mesmo dentro do poder que se exerce sobre os outros, a ponto da relação consigo tornar-se ‘princípio de regulação interna’ em relação aos poderes constituintes [...] da eloquência e dos jogos” (DELEUZE, 2013, p. 107). Para que possamos olhar os textos como práticas de confissão, devemos analisá-los como instrumentos de produzir verdades e sujeitos.

Para isso, iniciaremos a análise desses textos fazendo um agrupamento e classificando-os pela regularidade discursiva que as sequências enunciativas apresentam. Reconhecendo os efeitos confessionais dos discursos produzidos no texto do relatório, referente ao questionamento, produziu-se dois grupos de análise. No primeiro, são identificados os discursos relativos às práticas de construção de um espaço PIBID/Ap, como lugar de formação de sujeitos professores e ainda dos modos de construção de subjetividades do ser PIBID/Ap e ser professor. No segundo, analisaremos os discursos voltados às questões do poder-saber, descritos como os dispositivos que precisam ser mantidos em funcionamento para que o espaço se mantenha, se fortaleça e se atualize.

### *6.1.1 Primeiro grupo – espaço de formar sujeitos*

Nessa seção, analisaremos as sequências enunciativas que tratam da constituição do “ser PIBID/Ap” em função de determinados discursos da experiência produzida ao participarem do programa.

**Bolsista Júlia:** Através do PIBID, faço uma integração entre a escola e a universidade e, desta forma, eu ganho experiência e técnicas para meu futuro trabalho como docente. Neste ambiente escolar, além de auxiliar os alunos em suas dificuldades com relação ao conteúdo, eu ainda reviso meus conhecimentos e interajo com os alunos, me preparando desta forma para ocupar futuramente o papel de professor.

**Bolsista Isa:** O PIBID me proporcionou a convivência com a realidade escolar, que é a grande importância para minha futura carreira profissional, como elaboração de projetos, obtendo um currículo, como novas experiências, aprendizagens que a elaboração do projeto traz.

**Bolsista Mary:** O PIBID contribuiu para que me desenvolva-se na questão interpessoal, e proporcionou uma nova visão sobre a realidade no ambiente escolar. Para mim foi muito significativo porque pude ter novas ideias, aprender como me comportar, trocar informações, poder ‘analisar’ e tirar proveito do professor supervisor, e o que não se deve fazer, aprendi a fazer artigo.

**Bolsista Isadora:** O projeto PIBID me proporcionou até agora a oportunidade de vivenciar a realidade da escola de ensino público, avaliar os métodos e a realidade em que cada escola trabalha, assim como trabalhar em grupo, uma vez que essa é uma grande dificuldade minha. Através do que vivenciamos no grupo e na escola somos capazes de ‘analisar’ melhor nossas ações e nossas atitudes, com isso acredito ter uma visão mais crítica sobre a

educação, o curso de licenciatura e o que é ser professor, o que é muito positivo, até mesmo para que nós tenhamos vontade de lecionar quando terminarmos o curso.

Os fragmentos de textos/confissões acima, apresentam a funcionalidade do espaço PIBID/Ap como lugar de constituição de práticas e experiências. A bolsista Júlia em consonância com Isa e Mary, apresentam o programa como um espaço que permite a junção de modos de ser professor, um deles é a integração entre a atividade por elas desenvolvida na Universidade com a 'realidade escolar' observada. Suas falas atribuem vantagens a essa associação, uma vez que permitem a experiência do ser professor. Mas também arrastam os discursos de ensino como forma de progresso, igualdade social, melhora na qualidade de ensino ao experimentarem atividades próprias do magistério, como as técnicas de ensino e atividades de auxílio aos alunos com dificuldades.

**Bolsista Cris:** O PIBID me proporcionou um melhor desempenho nas atividades realizadas nas escolas, desenvolvimento nas apresentações orais, na elaboração de propostas inovadoras que motivem os alunos a se interessarem no conteúdo de química. Me ensinou que para se ter uma nova ideia é preciso pesquisar muito e ler também. A partir das experiências dentro da sala de aula vou me formar tendo uma outra visão de como é dar aula para o ensino médio.

São discursos comumente atribuídos ao papel do professor e, agora, ganham um frescor ao serem reinventadas nas práticas PIBIDianas de ensino, possibilitando a confissão utópica de verdades muito atraentes relacionadas ao desejo do bolsista que se assume e se regula em uma postura professoral diferente, considerando-se como aquele que poderá ensinar melhor seus futuros alunos. O espaço PIBID/Ap, torna-se espaço de subjetivação ao validar os discursos de formação de professores diferentes, mais capacitados ao trabalho com os alunos e com a própria química. Nesse espaço circula o discurso de que só por meio de uma melhora no processo de ensino será possível a construção de um mundo melhor ou ainda de uma educação diferente, mais atrativa e diversificada.

**Bolsista Floyd:** *O PIBID foi um dos motivos que me impulsionou a querer ser professora e principalmente a fazer a diferença nessa profissão. Quando iniciei na licenciatura minha meta não era seguir carreira de docente. Porém, através dos projetos desenvolvidos no PIBID e no ato de acompanhar a realidade da sala de aula, a vontade de fazer e ser uma professora “diferente” aumentou. O PIBID também contribuiu no amadurecimento para desenvolver projetos, conhecer congressos, a se inserir na pesquisa. Minha contribuição para o grupo, foi em ideias para realização de ‘eventos (Show da química, para deficientes auditivos)’, em discussões, propostas.*

**Bolsista Cris:** O PIBID me proporcionou um melhor desempenho nas atividades realizadas nas escolas, desenvolvimento nas apresentações orais, na elaboração de propostas inovadoras que motivem os alunos a se interessarem no conteúdo de química. Me ensinou que para se ter uma nova ideia é preciso pesquisar muito e ler também. A partir das experiências dentro da sala de aula vou me formar tendo uma outra visão de como é dar aula para o ensino médio.

Eles procuravam compor uma resposta que funcionasse aos moldes de um regime construído por eles enquanto membros do PIBID/Ap. Seus discursos ficam longe da questão de receber a bolsa. Ao contrário, procura-se enfatizar os discursos da prática professoral. Esse regime estabelecido como verdadeiro direciona o olhar e o falar, ele caracteriza os modos como os bolsistas se regulam uns pelos outros, ao mesmo tempo em que autoriza a classificação e empossa o bolsista do direito de julgamento, a escola agora pode ser, por eles, vista de outra maneira. Nesse processo, as reuniões e estudos os equiparam com as ferramentas de trabalho necessárias ao professor. Eles conheciam as teorias e dominavam a didática, ir à escola passou a ser uma atividade de verificação.

Observar o trabalho escolar aumentava a emergência com a formação de professores melhores, eles assistiam às aulas e simultaneamente atribuíam à prática do professor supervisor uma correção, outra maneira deveria ser empregada, a ‘correta’.

**Bolsista Luly:** Neste período pude compreender mais o que é realmente ser um professor e o que devo fazer para *tornar-me uma melhor profissional*. Com a oportunidade de escrever um artigo pude melhorar minhas pesquisas relacionadas a busca de artigos; acho que como já tive essa ‘oportunidade’ posso ajudar os pibidianos em seus artigos.

**Bolsista Mila:** Durante o tempo integrando o projeto, firmei meu objetivo de seguir na carreira docente, me foi proporcionado uma convivência direta com

o meu futuro local de trabalho e público alvo, aprendi várias coisas a serem seguidas ou não, conheci novos meios de experiências vivenciadas no colégio e faculdade.

**Bolsista Ben 10:** Proporcionou desenvolvimento, na forma de expressar, de como lidar em sala de aula, contribuiu e, contribui na formação como futuro professor docente. Outro fato também que o projeto proporcionou foi a *elaboração de trabalhos, mudou a maneira de pensar*. Contribuição para o grupo foi participação nas discussões, dando ideias, compartilhamento de conhecimento, o desenvolvimento da proposta didática “Plantas medicinais africanas”, também contribui para o grupo, porque os pibidianos podem através de propostas já formuladas, formular outras ainda mais criativas.

**Bolsista Pink:** O PIBID tem me auxiliado, como licenciando, em relação à proposta de trabalhos científicos o que diz respeito a como pesquisar, escrever, organizar ideias, como escolher boas referências e a principalmente desenvolver uma linguagem científica aprimorada e coerente. O projeto tem proporcionado também um contato essencial com a sala de aula de escolas estaduais possibilitando a mim, como estudante, a vivência e a experiência necessária com o desenvolvimento de propostas didáticas e observações das aulas da professora supervisora, que são essenciais para minha atividade como docente futuramente.

Nos trechos acima podemos identificar um exercício dos bolsistas em listarem o que entendem ser competências necessárias ao professor. Dentre elas podemos ler: dominar as técnicas de elaboração de projetos de ensino, desenvolver atividades criativas que façam a diferença no ensino de química, ser capacitado para fazer explicações orais de qualidade, ser motivador dos alunos em relação à aprendizagem da química, ser estudioso, ser pesquisador, ter postura de professor (didática), saber expressar com clareza, ser responsável e utilizar a linguagem científica de modo correto.

São técnicas esperadas para os professores, são formas de trabalho que se inscrevem no campo das didáticas. Os bolsistas reproduzem um discurso que circula não apenas no PIBID/Ap, mas também nas disciplinas de didática e ensino de química do Curso de Licenciatura. Eles colocam em funcionamento uma série de redes discursivas ao se confessarem sujeitos professores. Por vezes a Universidade é chamada à fala como instituição formadora – detentora dos processos e verdades sobre o ser professor e os modos de ensinar, outras vezes ela aparece como parceira dos trabalhos desenvolvidos pelos bolsistas que vêm na Universidade um *locus* de contra posicionamento em relação ao trabalho desenvolvido nos colégios.

Os bolsistas são levados a confessarem “atos de verdade’ que têm como particularidade o fato de que não somente o sujeito é obrigado a dizer a verdade, mas dizer a verdade sobre si mesmo, suas faltas, seus desejos, seu estado d’alma” (FOUCUALT, 1997, p. 101). O que se apresenta como um “tipo de governo dos homens em que não é mais exigido simplesmente obedecer, mas manifestar, enunciando aquilo que se é” (Ibidem).

**Bolsista Babilônia:** O PIBID me proporcionou conhecer, realmente, como é uma sala de aula na visão de um professor. Me fez entender as dificuldades e responsabilidades que um professor encontrará.

**Bolsista Caroline:** Proporcionar uma vivência em sala de aula, observar a rotina de um professor com todos os desafios da profissão, a pensar as minhas atitudes como futuro professor.

São bolsistas em processo de subjetivação que constroem uma série de técnicas de fazer ver e dizer reguladas pelos PIBIDivos, e que ao assumirem uma incompetência em relação ao ser professor, colocam-se em resistência ao instituído. Se o PIBID/Ap pode ser entendido como lugar de experiência e produtor de subjetivações é porque ele é capaz de um deslocamento nas relações instituídas – como o PIBID CAPES - de formação de professores e deve ser pensado sempre como processo em que o bolsista experimenta-se a si mesmo, constituindo novas experiências e existências. A partir dessa síntese, pode-se dizer que PIBID/Ap funciona como dispositivo de produção de sujeitos que operam embasados nos discursos recorrentemente postos a funcionar - os objetivos do programa, discursos esses que são disseminados e validados.

### *6.1.2 Segundo grupo – PIBIDivos de práticas pedagógicas*

Os PIBIDivos foram apresentados e discutidos na seção 5, mas torna-se necessário um entendimento sobre os dispositivos pedagógicos que serão olhados à guisa de Larrosa (2010), os dispositivos pedagógicos são qualquer espaço em que se “constitui ou transforma a experiência de si. Qualquer lugar no qual se aprendem ou se modificam as relações que o sujeito estabelece consigo mesmo” (p.57). Os cuidados de si teriam caráter pedagógico que implicariam no estabelecimento de caminhos para a realização de uma formação do sujeito.

Ao tomarmos os dispositivos pedagógicos como constitutivos da subjetividade adotamos um ponto de vista ativo sobre o que seria a experiência dos bolsistas sobre si. O sentido pedagógico produz práticas enquanto espaços de produção de subjetividade, seria como uma ocultação inicial das práticas pedagógicas, para que estas apareçam como espaços de desenvolvimento, de conflito ou de mediação. Mas, contrário a isso, procuramos mostrar como os PIBIDivos pedagógicos atuam como espaços de formação e produção de subjetividades (Ibidem).

Dessa perspectiva a pedagogia não pode ser vista já como um espaço neutro ou não-problemático de desenvolvimento ou de mediação, como um mero espaço de possibilidades para o desenvolvimento ou a melhoria do autoconhecimento, da auto-estima, da autonomia, da autoconfiança, do autocontrole, da auto-regulação<sup>23</sup>, etc., mas como produzindo formas de experiência de si nas quais os indivíduos podem se tornar sujeitos de um modo particular” (LARROSA, 2010, p. 57).

Os PIBIDianos, no momento de responder ao questionário, se relacionam consigo, elaboraram uma resposta que os colocam/mantém no jogo de verdades do PIBID/Ap, essas adequação claramente os relacionam a questão da ‘subjetividade’ (LARROSA, 2010). Esse regime lança seus efeitos e seus discursos, os bolsistas como protagonistas dessa prática produzem suas verdades. As respostas refletiam as práticas do programa, explicitando os discursos que eles reforçavam e construíam. Precisavam se apresentar e funcionar aos moldes do PIBID/Ap, afinal quem leria os textos era a Coordenadora, ela mantinha os argumentos de autoridade funcionando e poderia decidir sobre o futuro dos bolsistas em relação ao programa. Ela também detinha a autorização para examinar e orientar a normalização dos discursos, era desejável se manter no programa, isso pode ser identificado nas respostas, ao apresentarem as ações para o próximo ano, uma tentativa de reproduzir a economia do grupo ao propor atividades.

**Bolsista Júlia:** No programa estudo métodos didáticos e preparo projetos pedagógicos para enriquecer os meus planos de aula e com isso o aprendizado dos alunos com quem trabalhei.

**Bolsista Júlia:** Gostaria de ficar no projeto, pois apesar de já ter aprendido muito com ele, sei que ainda tem muita coisa que posso proporcionar ao grupo e o grupo para mim. Metas? Continuar trabalhando para criar projetos cada vez melhores, para aplicá-los em sala de aula, melhorar as aulas e também o aprendizado.

---

<sup>23</sup> Mantido conforme o original, mas na nova ortografia o correto é autoregulação.

**Bolsista Isa:** Sim, o PIBID é um projeto que todos os licenciados deveriam passar, pois a realidade, escolhas, estratégias, são muito diferentes de quando não há um convívio dentro da sala de aula. A importância de estar participando de um projeto, como auxiliando a professora em sala de aula, orientando e explicando as dúvidas que os alunos apresentam, participando de um plano de aula que o professor propôs, surgindo assim novas ideias, estratégias métodos, ferramentas para a futura atuação a docência. Os projetos nos mostram o quanto você pode melhorar e criar métodos para trabalhar com os alunos, como novas propostas didáticas.

**Bolsista Mary:** Sim, se houver a possibilidade de continuar. Desenvolver proposta didática que motivem os alunos a se interessarem pela química, continuar a apresentar mais trabalhos nos congressos, pois o pibid sempre auxiliou e deu a oportunidade para melhor desenvolvimento como futura docente.

A constituição do sujeito professor está atrelada às práticas pedagógicas desenvolvidas no programa, os PIBIDivos. Essas atividades/práticas configuram-se como 'ensaios' para a futura atuação docente. Os bolsistas identificam o programa como ofertando condições 'especiais, extras e mais complexas' que, nas palavras de Isa "mostram o quanto você pode melhorar e criar métodos para trabalhar com os alunos" diferentes das oferecidas na Licenciatura. Isa continua "o PIBID é um projeto que todos os licenciados deveriam passar", com essa fala, ela desloca os bolsistas para um lugar diferente do espaço comum ao qual todos os demais licenciandos – que não são PIBID/Ap - passam no período de formação da Licenciatura.

Ao trabalhar na relação entre os PIBIDivos pedagógicos e a produção de subjetividade, propor atividades que "interessem e motivem os alunos" permite pensar um espaço que se recria ao mesmo tempo que recria seus sujeitos por meio de uma estratégia de experimentação de si, para agir sobre os outros – na futura docência - para criar subjetividades, que funcionam como escritas de si contemporâneas, seus modos de ser tornam-se aberturas capazes de nos provocar a experimentação.

**Bolsista Mila:** Desejo seguir no projeto, aplicar mais trabalhos nas escolas, desenvolver mais estudos e conseguir publicá-los no meio acadêmico, levando o PIBID-Apucarana a eventos e/ou congressos, podendo também representa-lo.

**Bolsista Caroline:** Contribuições foram em duas propostas até agora não aplicadas. Gostaria sim, com metas de trazer novas propostas, contribuições e repensar as minhas atitudes 'diantes' das minhas responsabilidades, me dedicando mais as tardes para proposta.

**Bolsista Mila:** Sim; pelas experiências que já tive e estou tendo; com as professoras que acompanho. Penso que poderíamos fazer um trabalho conta

turno com os alunos nas escolas, pois eles tem muitas dificuldades; e acho que daria certo; pois já ouvi algumas experiências com outros PIBID's.

**Bolsista Ben 10:** Sim gostaria muito de continuar. Porque em primeiro lugar gosto muito de estar em sala de aula ajudando os alunos, tirando dúvidas. Outro fato é porque acho que tem mais coisas a ser feito. Penso em novas maneiras de trabalhar em sala de aula com propostas, jogos e analogias. Porque o aluno só aprende quando a aprendizagem se torna significativa.

**Bolsista Floyd:** Eu gostaria de continuar no projeto, porque ele fornece muitas oportunidades, entre elas elaboração de propostas, artigos, também pelo PIBID conhecemos muitos educadores, filósofos, pensadores.

**Bolsista Isadora:** Acredito que minhas contribuições para o grupo foram positivas, a partir dos trabalhos desenvolvidos e do relacionamento do grupo, pois até mesmo os pontos negativos do que acontece também se torna positivo quando o erro é corrigido. Na escola a maior contribuição é para o aluno, através das propostas didáticas desenvolvidas e da atenção que recebe, é motivado a não se ter nota mais realmente aprender.

**Bolsista Cris:** Contribuí para o grupo com ideias, participação em eventos, participação no show da química, propostas didáticas, jogos didáticos. Apesar das dificuldades eu gostaria de continuar no PIBID foi uma grande oportunidade para o meu crescimento como professora, espero poder continuar contribuindo com novas propostas ou 'ideias' que possam tornar o ensino de química mais interessante e significativo.

**Bolsista Pink:** Eu gostaria de continuar no projeto pois ainda tenho ideias que podem auxiliar o trabalho da professora supervisora e, talvez, colaborar com as propostas do PIBID.

Levando em conta os trechos acima, entende-se que tais práticas pedagógicas foram muito eficazes no alcance dos objetivos previstos no regulamento PIBID. Os PIBIDivos entraram em ação e foram capazes de levar os bolsistas a pesquisarem, estudarem, proporem metodologias de ensino, prepararem oficinas de química, escreverem projetos e artigos para eventos e revistas e mais ainda avaliarem-se e confessarem-se em seus limites e anseios em continuarem sob os efeitos do poder-saber PIBIDiano, entendendo-o como espaço produtivo na constituição dos sujeitos professores de química.

**Bolsista Babilônia:** Não contribuí para o grupo como deveria, não apresentei ideias a serem discutidas, nem dei opinião durante as reuniões. Não gostaria de continuar. Porque durante os últimos meses eu percebi que o campo da docência talvez não seja para mim.

Uma fala apenas, mas contendo um discurso que permite a análise de um tipo de PIBIDivo de relevância para este estudo, ao procurar entender a constituição do espaço PIBID/Ap. Ele evidencia um modo de exercer o que Foucault chama governo

de si, experiência de si ou tecnologias do eu. Partindo de um olhar crítico e reflexivo sobre sua prática, o sujeito do discurso se propõe a sair do grupo, ele confessa-se em resistência absoluta ao espaço do programa e aos PIBIDivos pedagógicos. Assumindo uma apatia às práticas realizadas e às permanentes necessidades de contribuir para o processo formativo do grupo, declara-se como um não PIBIDiano que não apresentou ideias e nem opinou nas atividades realizadas. Em resumo, ao exercer o cuidado e o governo de si, foi construindo-se em direção oposta ao proposto pelo programa.

As bolsistas agora, em um campo de luta, apresentam as armas – suas atividades – construindo assim um discurso que favorece suas práticas. Ao apresentarem o feito e o que podem fazer, questionavam o próprio “processo de construção da [subjetivação] que está ocorrendo neste exato momento e que, ao que parece, é caracterizado por conflitos, contestação e uma possível crise”. (WOODWARD, 2013)

A crise aparece em oposição às regulações institucionais, elas reforçam a condição de um espaço de formação como uma maneira de interpretar, de compreender a complexidade própria do grupo PIBID/Ap e não a colocar apenas em termos abstratos e de ideologia. Culmina em um espaço de convivência que se organiza com um conjunto de regras próprias e específicas àquele espaço, “o espaço se oferece sob a forma de relações de posicionamentos” (FOUCAULT, 2009, p.413).

O conceito de subjetivação foi abordado, brevemente na seção 3.1 quando discutimos a construção do campo discursivo PIBID/Ap, entretanto precisamos expandir seu entendimento. Sem dúvida, o sujeito foi central nos estudos foucaultianos, ele procurou compreender os diferentes modos de subjetivação do ser humano, e como os sujeitos se formam em determinados momentos históricos. Vale lembrar que não se busca uma concepção essencialista ou ontológica de um sujeito, mas o que torna sua constituição como elemento de uma trama histórica.

Em seu livro *As palavras e as coisas*, Foucault procurou verificar, nos discursos científicos, de que modo o sujeito vai se delimitar como indivíduo falante, vivo e trabalhador. O que buscava era entender como os sujeitos humanos entravam nos jogos de verdade, independente se esses jogos eram científicos, religiosos ou nas instituições e práticas de controle (FOUCAULT, 2014d).

Nos cursos do Collège de France, enfatizava essa temática de forma mais geral procurando considerá-los por meio do que chamou de uma “prática de si”. Foucault considerou a prática de si um fenômeno importante para suas análises por se apresentarem desde a era greco-romana e pouco terem sido estudadas. Segundo ele, as práticas de si tiveram uma importância e autonomia maiores nas civilizações gregas e romanas do que na atualidade. Isso se deve ao fato de terem sido investidas por instituições de diversos modelos, como as religiosas, pedagógicas e médicas (Idem).

O filósofo ressalta que essas práticas de si não se referem mais às práticas coercitivas, mas são as práticas de auto formação do sujeito, o que ele chamou de ‘prática ascéticas, que dão ao ascetismo uma acepção mais geral, isto é, “não o sentido de uma moral da renúncia, mas o de um exercício de si sobre si mesmo através do qual se procura se elaborar, se transformar e atingir um certo modo de ser” (FOUCAULT, 2014d, p. 260). O que Foucault buscou foi

[...] estudar a constituição do sujeito como objeto para ele próprio: a formação dos procedimentos pelos quais o sujeito é levado a se observar, se analisar, se decifrar e de reconhecer como campo de saber possível. Trata-se em suma, da história da ‘subjetividade’ se entendermos essa palavra como a maneira pela qual o sujeito faz a experiência de si mesmo em um jogo de verdade, no qual se relaciona consigo mesmo (FOUCAULT, 2014c, p. 230)

As análises foucaultianas sobre os ‘modos de ser’ incidem sobre as relações de poder e ao pensá-las como práticas de si devemos ter em mente essas relações para não cairmos na armadilha de uma suposta dominação.

O que procuro é apreender as condições em que o sujeito está submerso, quem ele deve ser e qual seu papel no PIBID/Ap, para que então, torne-se sujeito legítimo deste campo, em síntese, buscamos os modos pelos quais os bolsistas se subjetivam. O conceito "subjetivação" indica, para Foucault, um processo que leva a à constituição de um sujeito, ou melhor dizendo a construção de uma subjetividade.

Os ‘modos de subjetivação’ ou ‘processos de subjetivação’ do ser humano correspondem, na realidade, a dois tipos de análise: de um lado, os modos de objetivação que transformam os seres humanos em sujeitos - o que significa que há somente sujeitos objetivados e que os modos de subjetivação são, nesse sentido, práticas de objetivação; de outro lado, a maneira pela qual a relação consigo, por meio de um certo número de técnicas, permite constituir-se como sujeito de sua própria existência (REVEL, 2005, p. 82).

Foucault entendeu os modos de objetivação como sendo o processo que dá existência material aos seres humanos e trabalhou “três modos de objetivação que

transformam os seres humanos em sujeitos” (Foucault, 1995, p.231), são eles: os modos de investigação (ciência), as práticas divisórias – o sujeito é dividido no seu interior e em relação aos outros, e as maneiras pelas quais um ser humano chega a ser um sujeito. Desta forma, não foi a questão do poder o tema geral dos estudos foucaultianos, mas sim, o sujeito e as dimensões do poder que levam a sua objetivação. Dreyfus & Rabinow (1995), falam sobre as formas do poder e o definem como sendo o

que faz dos indivíduos sujeitos. Há dois significantes para a palavra sujeito: sujeito a alguém pelo controle e dependência, e preso à sua própria identidade por uma consciência ou autoconhecimento. Ambos sugerem uma forma de poder que subjuga e torna sujeito a (p. 235).

Tornar-se sujeito só pode ser entendido como os modos pelos quais os homens passam a se compreender como sujeitos de um espaço discursivo, já os processos de objetivação são os modos pelos quais os sujeitos tornam-se um objeto para o conhecimento. Esses processos não são independentes, do seu andamento conjunto e de suas mutuas ligações surge o que se denomina de ‘jogos de verdade’ na teoria foucaultiana, ou seja, não o desvendar das verdades absolutas, e sim os modos e regras que levam à construção da verdade a respeito das coisas e que permitem aos sujeitos envolvidos nesse processo dizer, então, o que é verdadeiro e falso (FOUCAULT, 2014c).

O autor apresenta a subjetividade como um novo centro, diferente do saber e do poder, essa outra ferramenta analítica foca na impossibilidade de que os dispositivos se tornem instrumentos de dominação. A subjetividade seria então, um processo de resistência e reelaboração, mas não como um ciclo que se funde em si mesmo, mas como forças de assujeitamento em que a subjetividade pode resistir e são nessas práticas – construtoras de critérios de verdade – que os sujeitos se constituem.

[...] se agora me interessa de fato pela maneira com a qual o sujeito se constitui de uma maneira ativa, através das práticas de si, essas práticas não são, entretanto, alguma coisa que o próprio indivíduo invente. São esquemas que ele encontra em sua cultura e que lhe são propostos, sugeridos, impostos por sua cultura, sua sociedade e seu grupo social (FOUCAULT, 2014d, p. 269).

O sujeito estaria em um constante processo de fazer-se, construir-se e vir a ser. Foucault recusa o indivíduo existencialista e fenomenológico para, então, pensá-lo em

constante reconstrução por meio de distintas práticas. Retornando ao PIBID/Ap e seus PIBIDivos, podemos dizer que as práticas desenvolvidas por seus bolsistas são construtoras de um regime de verdade do PIBID/Ap. E este por sua vez, regula e reforça um espaço discursivo de constituição de sujeitos PIBIDianos que levam à sua subjetivação.

O PIBID/Ap é entendido como um espaço, no qual, pode se dar o processo de subjetivação, mas sempre olhando para os processos e práticas, pois concordo com a não existência de um sujeito que após ter os ferrolhos repressivos rompidos “se reconcilie consigo mesmo, reencontre sua natureza ou retome contato com sua origem e restaure uma relação plena e positiva consigo mesmo” (FOUCAULT, 2014d, p. 259), mas ao contrário se constitui em múltiplas práticas de subjetivação.

Assim, pensar nos dispositivos, nesse caso nos PIBIDivos, como produtores de práticas que podem colaborar com as estratégias para a subjetivação da mesma forma que podem levar à uma resistência em relação a ela, o que torna o PIBID/Ap um espaço de transgressão, de resistência e de modos de ser.

A resistência, nas palavras de Foucault (2013i), “não é uma substância. Ela não é anterior ao poder que ela enfrenta. Ela é coextensiva a ele e absolutamente contemporânea” (p. 360). Funciona aos modos de uma mesma economia e “para resistir, é preciso que a resistência seja como o poder. Tão inventiva, tão móvel, tão produtiva quanto ele” (p.360).

Partimos do pressuposto de que os PIBIDivos podem ser mecanismos de resistência às formas que atuam na formação dos sujeitos bolsistas, previamente definidos por normas, regras e diretrizes. Entendendo o processo de subjetivação como resistência aos códigos e às determinações de um dispositivo, passamos a pensar o trabalho PIBID/Ap como uma escrita de si, capaz de criar novas subjetivações em meio aos PIBIDivos.

## 6.2 Teatro como justaposição de espaços e modos de subjetivação

Continuando a discussão sobre o espaço de subjetivação PIBID/Ap, passamos a analisá-lo sobre a questão da justaposição de espaços que permeiam o programa e o constituem. No texto, *Outros Espaços* (2015), Foucault caracteriza três diferentes concepções de espaço na história. O primeiro da idade medieval entende a divisão dos espaços entre os reais e os celestiais o que levou ao entendimento de localização. O segundo, a partir da ciência galileana o espaço passa a ser visto como infinitude em oposição à visão medieval, sendo entendido como extensão. Por fim, vivemos atualmente o espaço advindo do posicionamento dos sujeitos, com isso temos um espaço que se estabelece pelas relações de vizinhança. O filósofo também afirma que apesar dessas análises serem importantes para as reflexões contemporâneas elas se referem ao espaço de dentro, mas “é do espaço de fora que gostaria de falar” (idem, p. 431). O autor nos diz que:

Não vivemos em uma espécie de vazio, no interior do qual se poderiam situar os indivíduos e as coisas. Não vivemos no interior de um vazio que se encheria de cores com diferentes reflexos, vivemos no interior de um conjunto de relações que definem posicionamentos (FOUCAULT, 2015, 431).

A questão do espaço obcecou Foucault que acredita ter descoberto, por meio destes estudos, as relações que podem existir entre poder e saber. Segundo ele, a partir do “momento em que se pode analisar o saber em termo de região, de domínio, de implantação, de deslocamento, de transferência, pode-se aprender o processo pelo qual o saber funciona como poder e produz os seus efeitos” (FOUCAULT, 2013o, p. 251). O espaço em Foucault não é entendido como extensão ou localização e sim, como posicionamento, que é “definido pelas relações de vizinhança entre pontos ou elementos; formalmente, pode-se descrevê-las como séries, organogramas, grades” que criam as relações entre os espaços de sua constituição (FOUCAULT, 2015, p. 429).

Entender a questão do espaço justaposto, colocada no texto *Outros Espaços* (2015), em que Foucault usa como exemplo os teatros que colocam em um cenário, em um único espaço, uma série de lugares estranhos uns aos outros, permite-nos analisar os atravessamentos que constituem o espaço PIBID/Ap, atravessamento de outros espaços discursivos. Como os acontecimentos que são a multiplicidade, que

admite diversos termos heterogêneos, que estabelecem conexões e a relação entre eles dão a condição do que Deleuze chamou de co-funcionamento (DELEUZE e PARNET, 1998, p. 9). Se entendemos que o espaço PIBID é atravessado (composto) por vários outros espaços precisamos olhar, atentamente, para a relação existente entre eles, relação que permite sua justaposição e seu mútuo funcionamento.

O espaço será olhado como posicionamento, em substituição à busca por sua extensão ou a uma localização física. Entender o posicionamento e como esses pontos e elementos se relacionam e co-funcionam, torna-se necessário para entendermos a justaposição dos espaços. “A noção de espaço é algo que se oferece aos sujeitos sob a forma de relações de posicionamento. Para Foucault, isto se justifica pelo fato de que, no espaço contemporâneo, a vida é regida por uma série de oposições que estabelecem o que pertence” e não pertence a determinados espaços (NAVARRO, 2015, p. 201).

Para isso, não precisamos ir muito longe do exemplo dado acima por Foucault sobre o teatro, a preparação do bolsista a professor e suas atividades podem ser comparada a uma peça teatral, pois no momento da aula ‘ele’ se mascara/transveste professor. Professor, aquele que se apropriou de uma série de trejeitos e posturas em uma disciplina do corpo, aquele que sabe como organizar sua escrita e raciocínio na lousa, aquele que tem um tom de voz adequado, aquele que tem conhecimento científico (no caso químico), aquele que tem didática, aquele que deve saber como se auto disciplinar e a seus alunos, aquele que deve ter autocontrole, aquele que deve ter um vasto conhecimento dos temas gerais para contextualizar suas aulas, aquele que deve se apresentar como um super-humano, ou melhor, um humano com autoridade para educar outros.

O enunciado ‘professor’ co-funciona em diversos espaços e também agrega em outros espaços ao seu. E nesse movimento de espaços vão se construindo , adotando como seus os discursos de outros campos. Mas qual a condição para essa coexistência? Qual a relação de vizinhança?

São essas questões que procuramos responder na próxima na seção, ao olhar uma atividade dos bolsistas.

### 6.2.1 O Show da química

*Estamos na época do simultâneo, estamos na época da justaposição, do próximo e do longínquo, do lado a lado, do disperso (FOUCAULT, 2015, p. 411).*

Procurando entender como os espaços encontram a condição de sua justaposição, direcionemos nossa atenção a um episódio ocorrido nas atividades que envolvem os bolsistas, o Show da Química, apresentação teatral.

O grupo PIBID Química Apucarana, foi convidado para oferecer uma oficina no **I Encontro Paranaense de PIBIDs**, realizado na UTFPR em Campo Mourão, o evento foi voltado para professores e alunos do Ensino Médio das escolas da região. A professora Laura recebeu um e-mail do Coordenador do Evento com as orientações: as oficinas serão oferecidas nos laboratórios Químicos; elas acontecerão simultaneamente e terão aproximadamente vinte participantes por vez.

Com essas informações a coordenadora Laura marcou uma reunião com os bolsistas para definir quais e como as atividades seriam organizadas. Ela propõe aplicar os mesmos experimentos preparados para a VI MECA (Mostra de Educação Ciência e Arte, realizada alguns meses antes). Sobre a oficina, a Coordenadora Laura fala com os bolsistas: “As oficinas terão que atender diversos grupos, desta forma a oficina acontecerá na forma de rodízio. Então, terão que adequar na forma de feira de ciências. Tem a possibilidade de fazer o ‘Show da química’. Ela questiona os bolsistas: “Vamos adaptar para o evento?”.

Nesse processo de convidar os bolsistas para preparem a oficina diversos espaços foram recrutados para co-funcionarem. Eles precisam, em um mesmo espaço criar a condição de vizinhança que lhes permitirá funcionarem. Para que a oficina seja preparada, torna-se preciso pensar em algumas questões, como: nos alunos e professores do Ensino Médio, os laboratórios Químicos, os experimentos, o Show da Química, os reagentes, as fantasias, as falas dos personagens, as músicas para o enredo, o cenário, os cartazes, a viagem até Campo Mourão, entre outros. Ao pensar nos elementos algumas escolhas tornaram-se necessárias.

**Ariane:** Já que não vai dar para explicar nada mesmo.

**Floyd:** Então, é para aluno do ensino médio mesmo. Melhor 'Show da Química.

**Laura:** Então vamos separar. Tem a 'Varinha mágica', 'Espuma', 'Relógio de lodo' e temos que ver três novos. Vocês se dividem quem vai fazer qual. Olhem outros experimentos que podemos fazer. Tem que ter tudo resolvido até segunda, pensem nas práticas e me enviem os reagentes necessários até sexta, tem que comprar o que não tiver aqui.

**Laura:** Ensaio segunda-feira, sexta sem falta enviar os reagentes e vidrarias.

**Isa:** Dá para falar nesta apresentação e selecionar uma música de fundo para a apresentação, né?

**Laura:** Sim. (Diário de Campo, 29/05/2013)

Combinado alguns dos experimentos para o Show da Química, a Coordenadora Laura pediu para que os bolsistas testassem as práticas. Esse processo de testar é a maneira de colocar os conteúdos químicos, as falas dos personagens, a didática, a música, o experimento e as fantasias funcionando em um mesmo regime discursivo. Eles se combinam e nesse processo precisam criar um outro espaço, um espaço no qual cada um já não pode mais ser identificado individualmente, eles estabelecem novas relações que os fazem funcionar. O funcionamento estabelecido nesse posicionamento criam as relações de vizinhança, os pontos em que os espaços vão se organizando para que uma outra relação, outra rede de verdades passe a funcionar.

Tudo organizado para a viagem, a van reservada, os textos decorados, os reagentes capturados do laboratório, os experimentos domados e as fantasias confeccionadas. Um outro espaço de significados, pessoas, espaços, músicas, máscaras e um grupo de PIBIDianos. A van, estacionada na saída do câmpus Apucarana, começa ser carregada com os ornamentos necessários, uma grande confusão para colocar coisas e pessoas no veículo.

Chegando ao Câmpus em Campo Mourão, foram levados a um laboratório Químico, rotineiramente utilizado para aulas, mas que naquele momento se transformava no palco de um Show da Química. Antes disso, muitas coisas precisaram ser preparadas: as bancadas foram organizadas, os reagentes distribuídos, o aparelho de som ligado, as filmadoras instaladas, as fantasias vestidas, as falas reensaiadas e adaptadas ao local, cartazes com fórmulas químicas fixados no quadro negro, banquetas amontoadas para aumentar o espaço físico, soluções preparadas,

toda uma economia em funcionamento. Os preparativos necessários para que a Química em seu Show pudesse ser apresentada foram feitos, para que assim funcionasse disciplinada nessa relação de posicionamento que relaciona espaços incompatíveis em um mesmo espaço. A química dividindo o palco com o palhaço, a ironia e a comédia; cada um buscando sua relação.

A apresentação começa ao ser ligada uma música característica de circo, os três bolsistas fantasiados de palhaços entram batendo palmas e saltitando de forma desconexa e atrapalhada. Os alunos Ben 10 e Isa se apresentam como o Palhaço Próton e a Palhaça Nêutron, Mary e a outra palhaça ficam quietas olhando de um lado ao outro até que o 'Próton' fala: "Cumprimenta a plateia". A Mary sai dando as mãos às pessoas que estão próximas à bancada, 'Próton' vai atrás dela e a puxa de volta para o lugar. Nêutron fala: "Cumprimente a plateia com palavras doces". Mary responde: "Ah tá! Serenata de amor, bombom, Lacta". Nêutron intervém: "Não é assim!", com semblante de quem não está entendendo Mary fala: " como não, são palavras doces". Próton intervém: "Não, fala assim, boa tarde plateia, blá,blá,blá." Mary repete: "Boa tarde plateia, blá,blá,blá." Essa entrada faz com que a plateia ria e passe a interagir com os palhaços.

A figura do palhaço e suas tradicionais brincadeiras ganharam a atenção e fizeram com que os espectadores saiam de uma posição de passividade e passe a interagir e corroborar com espaço do espetáculo. Com isso os palhaços e seus nomes, marcadamente químicos, Prótons, Elétrons e Nêutrons iniciaram uma aula mascarada. Essa máscara permitiu que os conteúdos químicos fossem gradativamente apresentados entre brincadeiras e 'mágicas', as mágicas reações químicas que mudam de cor e forma, foram vistas como ações de entretenimento mascarando os PIBIDivos pedagógicos em funcionamento.

**Figura 5** - Entrada dos palhaços



**Fonte:** o próprio pesquisador

Os três se posicionam em frente às provetas, os reagentes, corantes e diversos utensílios de laboratório que já estavam organizadas no canto da bancada. E começam a misturar os reagentes dando início a parte experimental da apresentação.

**Palhaça Nêutron:** Hoje a gente vai realizar o experimento ....

**Palhaço Próton:** A “Lâmpada de Lavas”. Alguém já ouviu falar da Lâmpada de Lavas?

**Palhaça Elétron:** O que é isso?

**Palhaço Próton:** É um experimento!

**Palhaça Elétron:** Oh! Será que vai ser legal?

**Palhaço Próton:** Simmmmm!

O palhaço Próton começa a manusear os reagentes, com as técnicas próprias dos disciplinados a utilizarem as vidrarias e reagentes químicos, as outras palhaças se aproximam e movimentam a cabeça para insinuar a curiosidade que a atividade provoca. As duas palhaças, apesar de conhecerem as técnicas de laboratório, se apresentam como curiosas, isso provoca a curiosidade na plateia. As palhaças com essa encenação dão visibilidade para o experimento, reforçam os PIBIDivos e apresentam uma construção da verdade mais verdadeira da Química ao se apresentar na forma de transformação e reações.

Entretanto, a química e suas verdades precisam funcionar em harmonia como as palhaçadas, a química e a diversão estão funcionando em um mesmo regime discursivo na apresentação. Existe uma preocupação dos palhaços em divertir aos que lhes assistem, desejo explicitado na fala da Elétron: “Oh! Será que vai ser legal?”. O que se espera dos palhaços é que façam rir, assim o desejo dos bolsistas, transvestidos de palhaços, de agradar e divertir ao mesmo tempo que vão incorporando as suas falas os conceitos da química. É uma estratégia para a criação de coexistência em um mesmo discurso de espaços tão distantes como é o caso da química e o palhaço.

**Figura 6** - Palhaços em frente às provetas explicando o experimento



**Fonte:** o próprio pesquisador

**Palhaça Nêutron:** O quê que você fez aí? O quê que é isso?

**Palhaça Elétron:** Essa mistura aqui é homogênea ou não?

**Palhaço Próton:** Você fugiu do supletivo?

**Palhaça Elétron:** Nãããão!

**Palhaço Próton:** Mistura heterogênea, água e óleo não se misturam.

**Palhaça Elétron:** Ah, entendi, entendi.

**Palhaça Nêutron:** Mas por que eles não se misturam?

**Palhaço Próton:** Porque a água é mais densa que o óleo, por isso que água está em baixo e o óleo está em cima.

**Palhaça Nêutron:** E, se eu fizer uma mágica?

**Palhaço Próton:** Mágica?!

Diversos conceitos químicos foram colocados na fala do palhaço Próton que se apresenta como o inteligente da trupe, já a palhaça Nêutron se faz de desentendida, torna-se a própria piada. E é na fala do palhaço inteligente que a química aparece, criando assim sua condição de vizinhança com o discurso cômico, pois os bolsistas prepararam o roteiro da peça e mantiveram a química em lugar de *status*, como ciência que deve ser aprendida e cabe aos inteligentes conhecê-la. Para que o Show acontecesse, a química e a palhaçada precisaram ser justapostas e funcionar no mesmo regime discursivo, e para que isso fosse possível, os bolsistas criaram um enredo no qual química e piada promovessem uma a outra. As piadas para capturar a atenção e trazer os indivíduos para o Show e, assim, a química poderia surgir e fazer seu papel de disciplina escolar a ser aprendida.

Continuando o experimento, a palhaça Nêutron coloca duas pastilhas do antiácido na proveta maior. As duas palhaças ficam olhando e murmurando até a Nêutron começar a questionar o palhaço Próton sobre o que é que está acontecendo.

**Palhaço Próton:** O comprimido antiácido, que é bicarbonato de sódio, está reagindo com a água.

**Palhaça Nêutron:** Mas por que tem bolhas?

**Palhaço Próton:** É a liberação de gás carbônico, então o gás carbônico leva a água até a superfície, quando o gás carbônico vai embora a água volta.

**Palhaça Elétron:** Uh!!!

Os palhaços apontam para o quadro negro onde está fixada uma cartolina com a reação de liberação do gás carbônico. Agora a palhaçada já fez seu papel e o discurso químico ganha maior visibilidade, pois é preciso que toda a mágica seja cientificamente explicada.

**Figura 7** - Reação acontecendo e cartolina com a reação.



**Fonte:** o próprio pesquisador

**Palhaço Próton:** Vocês entenderam? (Pergunta para a plateia).

**Palhaça Nêutron:** O que aconteceu aqui? Quando eu coloquei o comprimido?

**Palhaço Próton:** Como o comprimido não reage com óleo só reage com água por que é bicarbonato e ácido acetilsalicílico. Eles reagem com a água, aí libera gás carbônico. O gás carbônico sobe com as bolhas de água a superfície, aí o gás carbônico vai embora e água volta, por que ela é mais densa.

**Palhaça Elétron:** Entenderam, entenderam?

Com essa explicação os palhaços concluem a apresentação e se retiram da sala em silêncio. A atividade teatral permite agregar, em um único lugar/espetáculo, diversos lugares, culturas, discursos e manifestações. Na peça teatral, o espaço e o tempo se hibridizam e as limitações temporais se anulam permitindo, por exemplo, que o palhaço e o conhecimento químico atuem na mesma cena. Nessa hibridização há uma justaposição de espaços, em que uns não substituem os outros, mas coexistem com mais ou menos conflitos.

Um misto de bolsistas do PIBID/Ap, alunos de licenciatura, palhaços e químicos vão construindo o co-funcionamento desses espaços e assim criando um discurso que rompe em acontecimento. O acontecimento de um palhaço em um laboratório químico, uma explosão de multiplicidade que acaba conjugando um espaço de contestação, um espaço em oposição a pureza utópica do ensino de química 'realmente científico'.

Investir no espaço PIBID/Ap como um vir a ser (professor) e não como um novo modelo a ser estabelecido. Como uma experiência, como a criação de rotas de fuga na instituição normalizada do ser professor. Um grupo enquanto resistência, “de acreditar no mundo e na escola, apostando na possibilidade de suscitar acontecimentos. Proliferação de experiências outras, invenção” de espaços (GALLO, 2007, p. 100).

Os bolsistas escolhem e organizam uma série de apresentações, falas e experimentos que são ensaiados, justapostos para que no ‘Show da Química’ um roteiro bem traçado seja apresentado. Tudo deve ser ensaiado, testado e controlado para que os discursos científicos funcionem e ganhem força enunciativa em meio a trama da comédia preparada. O palhaço foi autorizado a atravessar os mais diversos discursos para em um segundo momento tentar um resgate da ciência em suas leis e teorias.

Isso se dá após realizarem uma experiência química, que caracteriza o próprio Show. Os palhaços procuram organizar uma fala repleta de conceitos químicos, que tentam, resgatam a ciência e o Ensino de Química; ensino que tenta romper em meio às fantasias, risadas, piadas, músicas e todo o enredo produzido para a criação desse espaço.

A tarefa não cabe apenas aos palhaços, terminada uma cena outra começa. Entram duas bolsistas agora como bruxas, elas usam capas, chapéus pontiagudos e maquiagem negra que transformam seus corpos em uma imagem que culturalmente representa a personificação do mal, a ‘magia negra’ e ainda, reforçando essa imagem elas produzem uma chama ao bater um bastão de vidro, preparado previamente, contra uma cápsula de porcelana. O fogo surgiu, como por encanto, provocando alvoroço na plateia “Oh”. O fogo é apagado e as bolsistas começam um discurso que tenta romper com o misticismo da bruxaria em oposição a uma explicação racional e científica, busca-se calar determinados discursos em detrimento dos aceitos e postos a funcionar no PIBID/Ap. Elas procuram promover, uma libertação do místico por meio do Ensino de Química. Na busca por uma pureza para a química, pureza que não é permitida para a bruxa, cria-se mais representações do místico.

As bruxas e o fogo, uma longa relação da inquisição e da fogueira. Certo tipo de poder exercia-se nos decretos de inquisição, uma busca de interdição às quimeras e aos poderes de sobra atribuídos às bruxas, mas não foi uma ciência tardia favorável

que mudou essa relação. Foram sim, as relações de saber que se estabeleceram e que passaram por sucessivas transformações, que ainda agora nos questionam e traçam as fronteiras, designam o científico, cultivam as purificações e garante uma função de ordem e distinção (FOUCAULT, 2002).

Ao olharmos para a atividade desenvolvida nessa apresentação, podemos observar as relações que podem existir entre os diferentes espaços discursivos e a partir disso, entender que “existe uma administração do saber, uma política do saber, relações de poder que passam pelo saber e que [...] remetem àquelas formas de dominação a que se referem” a um campo específico (FOUCAULT, 2013o, p. 251). A preparação do Show levou a montagem de um outro espaço, e desde que se possa analisar o saber em termos de espaço, de deslocamento e de transferência podemos entender o “processo pelo qual o saber funciona como um poder e reproduz os seus efeitos (Ibidem).

**Figura 8** - Bolsistas que participaram do Show da Química.



**Fonte:** o próprio autor

Nesse capítulo apresentamos uma atividade do grupo PIBID para discutir a justaposição dos espaços e as relações que os fazem funcionar em outros espaços. Tratamos do espaço de um Show da Química, preparado para funcionar como atividade pedagógica durante um evento acadêmico. Esse espaço se constituiu e permitiu o co-funcionamento de diversos espaços.

Esse exemplo que trouxemos vem para representar as demais atividades desenvolvidas no grupo, elas, como no ‘Show da Química’, representam um atravessamento de discursos e saberes, muitas vezes incompatíveis, mas que vão

ganhando a condição de funcionamento à medida que se estabelece a possibilidade e a ocorrência de acontecimentos. Nos acontecimentos os bolsistas podem vivenciar as experiências outras e assim a criação e a sua produtividade no ser professor.

## **7 SER PIBID: OS EFEITOS**

Nos capítulos anteriores procuramos construir uma história PIBIDiana, que permitisse descrever os acontecimentos, os processos de construção do espaço do programa, os dispositivos e os enunciados com os quais interagiram no processo de subjetivarem-se PIBID/Ap. Agora, buscamos apresentar as regras de entrada, permanência e saída no programa para discutirmos os efeitos desse processo nos bolsistas e para evidenciar os indivíduos e acontecimentos que poderiam permanecer apagados.

Quando um bolsista sai do programa, seja por desistência ou formatura, um outro bolsista é selecionado para o seu lugar. Esse ritual – entrada e saída – funciona para manter o grupo como seus doze bolsistas constantemente. Entretanto, esse movimento altera a rotina e as relações estabelecidas; novos bolsistas precisam ser recrutados e devem entrar nos jogos e nas regras que regulam o grupo.

### **7.1 O processo de seleção**

Para o ingresso de novos bolsistas a Coordenadora Laura abre um edital de seleção e o publica no site da UTFPR. Durante a pesquisa o programa teve dois bolsistas que pediram seu desligamento, o Babilônia e a Mila. Laura precisou abrir um edital de seleção em agosto de 2013, esse edital contempla as regras e os procedimentos necessários para que os alunos da licenciatura em Química se inscrevam.

O principal critério é ser aluno do Curso de Licenciatura da UTFPR – Câmpus Apucarana, essa suposta abertura para ingresso é mascarada pelo fato de restringir o acesso. Só se pode tentar entrar “com uma certa permissão e depois que se cumpriu um certo número de gestos” (FOUCAULT, 2015, p. 420). Existe um controle dos candidatos, suas vidas acadêmicas devem controladas e quantificadas por meio da análise do histórico escolar, do coeficiente de rendimento, do Lattes documentado, da análise da justificativa e da motivação para participação no projeto (como resposta a um questionário) e a entrevista.

Os alunos da licenciatura precisam apresentar uma série de documentos que compõem suas vidas escolares, como histórico escolar e o coeficiente de rendimento. O avaliador pode consultar a vida universitária dos candidatos e inferir sobre ela. Com o currículo Lattes, o aluno abre o livro da sua vida e se deixa ser vasculhado, conhecer a história dos alunos para assim, com essa proximidade, selecionar os que se adaptarão a outro regime disciplinar. Já no texto com a justificativa os alunos são avaliados por seu desejo, pelo discurso em favor do PIBID/Ap e ainda por sua capacidade de redação, por utilizar termos e apresentar os desejos esperados no texto de argumentação.

Entretanto, o ponto alto da seleção é a entrevista, nela se pode observar os candidatos, seus gestos, seu timbre de voz, sua postura perante a banca e sua capacidade de controle. Para o edital de agosto de 2013, doze alunos se inscreveram, as entrevistas foram marcadas para o dia vinte e um de agosto no período da tarde, todas aconteceram no mesmo dia com intervalo entre um e outro de dez minutos, tempo necessário para a observação de cada indivíduo. Foram realizadas em uma sala de aula, local de trabalho do professor, ali poderia se mostrar, seria o local de seu futuro trabalho, assim deveriam manifestar naturalidade com o ambiente. As Coordenadoras Laura e Ariane ficaram responsáveis por questionar os alunos quanto as suas disponibilidades, razões para participarem e sobre o que conheciam do projeto.

Os alunos foram questionados, especialmente, sobre suas disponibilidades e seus conhecimentos específicos no uso de Tecnologias da informação (TIC's). Questões relevantes para a economia do programa, precisavam de bolsistas que soubessem editar vídeos e fotos. Eles precisavam participar, e a nova proposta de trabalho seria sobre a preparação de vídeo aulas, assim selecionar alunos que dominassem essa técnica os ajustaria mais rápido ao programa. Os bolsistas devem dedicar vinte horas semanais às atividades e formações pertinentes, devem se submeter a todas estratégias (discutidas no capítulo 5) sobre as formas de conhecimento de que necessitam, apropriarem-se e ainda incorporarem as práticas de intervenção desejáveis, legítimas e eficazes na formação do sujeito da experiência, o bolsista – futuro professor de química.

Como falado anteriormente, só poderiam participar do processo de seleção alunos da Licenciatura em Química. Alunos esses que, de alguma maneira, já

conheciam o funcionamento do PIBID/Ap, seja por amizade com algum bolsista, seja pela participação em atividades realizadas pelo programa ou pelas informações de corredor. O que importa é o fato de que eles procuravam direcionar as respostas dadas às perguntas, para o que seria o esperado de um já PIBIDiano. Era perceptível um direcionamento das falas, especificamente em relação aos discursos, entendidos como de verdades para o programa (RABINOW e ROSE, 2006).

Os alunos, desejosos para entrarem no programa, se confessavam de antemão almejando a bolsa oferecida aos bolsistas. Dos doze entrevistados, oito fizeram referência do quanto essa ajuda financeira seria relevante, algumas respostas evidenciavam a troca que se estabelecia, como por exemplo:

**Entrevistado 1:** Eu preciso de tempo para estudar, eu trabalho o dia todo se eu for selecionada eu vou sair do emprego. Aí tenho tempo para vir aqui a tarde e posso estudar!

**Entrevistado 6:** Eu trabalho como garçom no final de semana. Se eu for selecionado vai ser bom, estou precisando desse dinheiro para pagar o aluguel (Diário de campo, 21/08/2016).

Nas respostas os entrevistados se confessavam prontos a abandonarem outros trabalhos e dedicarem seu o tempo as atividades exigidas dos bolsistas, como por exemplo: que poderiam fazer as observações na escola e dedicar as horas necessárias no período da tarde para os trabalhos, estudos e testes das propostas de ensino. Ao serem questionados sobre o que conheciam do PIBID/Ap remetiam ao nome de algum bolsista dizendo: “eu vejo o que a Isa faz, vão no colégio, né?”. Faziam referências também às viagens e participação em eventos e deixavam clara a vontade de serem um deles, de pertencer.

O entrevistado 3 faz uma explanação dos motivos que o levaram a fazer inscrição no processo seletivo do PIBID/Ap.

Como optei por fazer um curso de licenciatura, penso que quanto antes eu me ambientar à meu futuro local de trabalho, a sala de aula, melhor poderei exercer a profissão que escolhi. O contato com os alunos e o fato de ficar observando o trabalho de outros profissionais dessa área, farão com que eu desenvolva novas maneiras de me comunicar, não só dentro das salas, mas com o público acadêmico em geral. E também, como não estou trabalhando no momento para me dedicar somente aos estudos, a bolsa refere à participação no programa, iria me auxiliar com alguns de meus gastos (Texto do formulário de Exposição e Justificativa de motivos).

Quantificados os pontos obtidos pelos candidatos, os dois com maior pontuação foram selecionados para o início imediato, para a pesquisa não tivemos acesso a pontuação, mas ficou perceptível que os alunos que apresentaram um discurso que refletia as atividades do PIBID/Ap e que se colocaram como desejosos em participar das atividades no colégio foram melhor classificados. Eles foram convocados para a reunião e apresentados aos demais. A professora Laura indicou a formação de novas duplas de trabalho e pediu que estes explicassem a rotina do grupo aos novatos.

Esse processo de entrada vai permitir que o bolsista seja iniciado nos discursos que constituem o PIBID, ou melhor dizendo, o novo bolsista – o ingressante – vai encontrar-se submerso por discursos próprios do programa, e irá pouco a pouco construindo, constituindo-se de um regime discursivo que lhe é exterior. Entretanto, não há pacificidade, nem sequer uma linearidade histórica ou unidade nisso. Os campos de lutas estão sempre presentes, há desafios, e os discursos são ao mesmo tempo, a ferramenta/arma com que se luta e o elemento pelo qual se luta.

O funcionamento do discurso na produção da subjetividade segue na direção de possibilitar ao sujeito assumir posicionamentos: “efeito de partido, o pertencimento a um grupo, a uma escola, [...] tudo nos remete às condições de formação do sujeito” (FOUCAULT, 2004b, p. 40), pois os sujeitos/PIBIDianos se reconhecem sob certas condições de produção, eles vão se constituindo na relação com o grupo. Assim, ao pertencer e se relacionar, o bolsista se coloca como membro desse grupo.

De todo modo porém, é nestas separações, ou melhor, neste pertencimento a uma seita ou a um grupo, que o cuidado de si se manifesta e se afirma. Não se pode cuidar de si, por assim dizer, na ordem e na forma do universal. Não é como ser humano enquanto tal, não é simplesmente enquanto pertencente à comunidade humana, mesmo se este pertencimento for muito importante, que o cuidado de si pode manifestar-se e, principalmente, ser praticado. Somente no interior do grupo e na distinção do grupo, pode ele ser praticado” (FOUCAULT, 2006b, p. 145).

O cuidado de si para Foucault (2006b), só pode ser entendido pela inter-relações do bolsista com o exterior, relações que podem ser corporais ou mesmo se dar por meio da linguagem, mas que levam o PIBIDiano a voltar-se sobre si. Ao mesmo tempo em que ele se torna objeto sobre o qual incidem elementos que lhes são exteriores, mas com efeito na produção da subjetividade, a construção da

subjetividade e das representações criam as práticas do próprio PIBID, aqui pensadas como um espaço de compensação, que construiria um espaço de experiência, um espaço que não pode ser entendido em nenhum outro lugar.

O espaço PIBID só é permitido aos que conseguiram a autorização para entrar, por processo de seleção. Pensemos que de alguma forma essa é a primeira entrada, é preciso tornar-se um PIBIDiano é preciso fazer parte, mais do que isso é necessário manter-se, tornar-se membro.

Esse pertencimento é reforçado nos discursos, como a fala:

Como bolsista do PIBID comecei a entender melhor as adversidades encontradas na sala de aula, no ambiente escolar, através da qual pude ver com outros olhos as diferenças sociais, percebi também que nem todos têm a mesma oportunidade e que isto também influencia na sua convivência com o meio e a comunidade (Relatório de atividades, 11/09/2013).

Nesse jogo do tornarem-se e manterem-se, os bolsistas, agora como sujeitos do discurso, mantêm e reforçam a exterioridade em relação ao outro e suas formas de cuidado de si, “nem todos têm a mesma oportunidade”, a participação como atividade preferencial frente as outras oferecidas na Licenciatura.

Ser PIBIDiano é um diferencial muito grande comparado dos outros alunos, pois estamos dentro de uma sala de aula vivenciando o dia a dia dos professores e alunos. Assim conseguimos ter certeza se queremos mesmo ser futuros professores ou não, o PIBID nos dá além de um suporte para sermos futuros professores uma grande ajuda na graduação, pois ele nos faz ‘sairmos’ da nossa zona de conforto e criamos algo que ajude todos em nossa volta (Relatório de atividades, 11/09/2013).

Isso fortalece a rede discursiva, ela vai sendo incorporada e o espaço PIBID/Ap vai ganhando sua visibilidade. Contudo, qual é a relação que esse espaço tem com o restante, qual sua função?

O pertencimento requer uma regulação, um posicionamento frente ao normatizado pelo programa. O cuidado de si e dos outros vai construindo um discurso de verdades.

## 7.2 Sendo PIBIDianos: aplicação de projeto na escola parceira

No processo do formar-se professor, os bolsistas foram orientados a preparem uma proposta de ensino de química para, com a orientação do professor supervisor, aplicar em um dos colégios parceiros.

As bolsistas Luly e Carol ficaram responsáveis por elaborar um projeto que tratasse dos conteúdos pH, ácidos e bases<sup>24</sup>. O projeto foi intitulado “O pH do solo e a cor das hortênsias”. As bolsistas preparam as atividades em três etapas, uma inicial para tratar dos conteúdos disciplinares ácidos e bases, desenvolvida durante as aulas com o auxílio do professor regente. A segunda etapa para a preparação de uma escala de pH com a solução de repolho roxo, feita em aulas laboratoriais orientadas pelas bolsistas, e a terceira para analisar a terra de três locais para determinar seu pH. Após as análises, o plano foi discutir com os alunos o que acontece para que as hortênsias produzam flores roxas ou rosas.

Na atividade três, a aula foi realizada no laboratório do colégio, os alunos deveriam determinar o pH do solo seguindo um roteiro previamente preparado.

**Bolsista Luly:** Bom, hoje a gente vai fazer testes aqui no laboratório, vamos descobrir o pH das três amostras de solo que eu trouxe para vocês. Uma amostra de solo de hortênsia, então a gente pegou do pezinho lá da hortênsia, onde tem as flores, a gente pegou o solo lá da hortênsia que é azul e pegamos outras duas amostras aleatórias de solo. O quê que a gente vai fazer hoje, a gente vai medir o pH deles e vamos ver se tá ácido ou básico, dependendo do que tiver a gente vai trata esse solo para ele ficar mais ácido ou mais básico. Então, seriam aquelas opções que vocês me deram lá, lembram, colocar calcário, adubo, várias opções que vocês deram, alguns até falaram para pintar as pétalas, mais isso não funciona, porque a gente quer que elas nasçam flores rosas. Então, a gente vai fazer análise dessas amostras e ver o que a gente pode fazer para alterar o pH delas para ele se tornar mais básico então, como vocês já me disseram que se tornando básico nasceriam as flores rosa, certo. Então, os materiais já estão todos aqui na bancada, o que a gente vai utilizar. Alguém pode ler pra mim o procedimento experimental?

---

<sup>24</sup> Anexo 1, 2 e 3.

**Figura 9** - Material laboratório e amostra de solo



**Fonte:** o próprio pesquisador

A bolsista vai, em sua fala, criando um local para identificar as amostras coletadas no colégio, a terra em seus potinhos e o acontecimento da terminação do pH do solo. A bolsista cria a possibilidade de funcionamento da química e do solo do colégio. Ela marca os pontos de retirada da terra e com isso determina um local/espaco específico para cada uma, dessa forma, a terra, que se apresenta sobre a bancada, torna-se uma representação da realidade, uma amostra fidedigna do solo dos entornos do laboratório. Uma fração do ‘verdadeiro’ motivo pelo qual as hortênsias são rosas ou azuis. Essa fração de terra que pode ser ainda mais fracionada, triturada, misturada e desvelada - após uma determinação do seu pH, tornara-se, ao final da aula, o legítimo representante do resultado químico que permitirá a intervenção e o tratamento da terra para a obtenção das hortênsias na cor desejada.

Entretanto, para que essa amostra de terra adquira essa condição de verdadeira, alguns processos de disciplinamento – dos alunos e da terra – foram necessários. As PIBIDianas, utilizando de técnicas e discursos previamente aprendidos e apropriados, preparam duas aulas para os alunos participantes dessa atividade, nessas aulas os alunos foram previamente orientados – disciplinados – sobre o que, para a química, são os ácidos e seus hidrogênios, sobre as hidroxilas e as bases, sobre determinar o pH de uma solução, sobre a escalas de pH e sobre a preparação de amostras.

Essas aulas tinham uma finalidade, os alunos precisam aprender a ‘ver’ e fazer os experimentos para permitir que a química se mostrasse na sua verdadeira tarefa,

a de fazer e explicar o mundo. Partindo desse exemplo, pensemos no sentido histórico, pois para que a realidade despontasse, era preciso oferecer aos alunos os instrumentos para enxergar, a química e suas técnicas precisam ser apreendidas, preparadas e controladas para que então, os resultados – as respostas do mundo - se mostrem.

Eles precisavam ser preparados, tinham que dominar as técnicas e os discursos que regulam a química, para assim olharem e verem a ciência decifrando o mundo. Os passos devem ser seguidos, qualquer desvio evitado e o roteiro obedecido para que o pH da terra seja ‘descoberto’.

**Alunos Y:** Em um béquer pesar 10 g de uma amostra de solo, triturar o solo utilizando a cápsula de porcelana e o pistilo.

**Luly:** Oh, esses dois aqui são a cápsula de porcelana e o pistilo.

**Aluno Y:** Utilizando a peneira, peneirar a amostra de solo, adicionar a amostra de solo em um béquer, juntamente com 25 mL de?

**Luly:** Cloreto de cálcio, que é a solução que tá aqui dentro, que é um salzinho de cloreto de cálcio e água, e como tem que ser em solução a gente dilui ela numa concentração de 0,1 mol/L, como tá ali.

As bolsistas, ao mesmo tempo que apresentam o roteiro da aula, vão apresentando os equipamentos e reagentes laboratoriais - *Oh, esses dois aqui são a cápsula de porcelana e o pistilo*. O ato de ir apresentando de maneira sutil corrobora com o processo de apropriação dos enunciados químicos<sup>25</sup>, pois são os dispositivos de fazer ver que estão em cena, eles são agora apresentados para, num segundo momento, tornarem-se parte das provas/exames. O processo de preparar os alunos e incorporar as aulas experimentais de laboratório às práticas educativas – ensinar química – permite a construção do caminho verdade de outra leitura do mundo. Nesse ponto, a genealogia seria uma espécie de “empreendimento para desassujeitar os saberes [...] e torná-los livres, isto é, capazes de oposição e de luta contra a coerção de um discurso teórico, formal e científico” (FOUCAULT, 2005, p. 15).

Se a história for olhada somente pela sua ordem de acontecimentos cronológicos, diríamos facilmente que os tais discursos teóricos, formais e científicos regularam os caminhos da aula. Entretanto, o que as bolsistas fazem é uma espécie

---

<sup>25</sup> A apropriação de enunciados científicos em aulas de química, foi trabalhado em pesquisa de mestrado. Para mais leituras sobre o assunto consultar (RIVELINI\_SILVA e OLIVEIRA, 2014).

de negociação, elas vão associando o roteiro da prática a acontecimentos de outras aulas ou a assuntos do cotidiano dos alunos. Nesse processo, os envolvidos vão se apropriando do discurso e reforçando-o em suas ações.

**Aluno Y:** Agitar vigorosamente por 20 minutos, adicionar à mistura de solo com cloreto de cálcio, utilizando o funil de vidro e o papel filtro.

**Luly:** Então, aí o funil já tá com o papel filtro dentro.

**Aluno Y:** Desprezar o solo filtrado, deixando-o no papel filtro.

**Luly:** Ó o filtro, ele é um meio de separação de mistura, certo, então a gente vai ter a terra com água e com cloreto de cálcio, quê que a gente vai fazer, a gente vai filtrar e separar, o que ficar no filtro a gente vai descartar e a gente vai usar só a solução do béquer, pode continuar.

**Aluno Y:** Em um béquer analisar o pH do filtrado com 20 gotas de indicador orgânico, solução de repolho-roxo já preparada.

**Luly:** Então a gente vai usar o mesmo indicador que a gente usou naquela aula que é o extrato de repolho-roxo.

**Aluno Y:** Repetir esse procedimento com as amostras 2 e 3 e anotar os resultados.

Os alunos agora deveriam desvendar as amostras, elas precisavam ser conhecidas em sua intimidade química – seu pH. E para que isso aconteça os passos devem ser seguidos, cada uma das amostras deve passar pelo mesmo filtra/separa/analisa. Assim, elas terão um resultado de pH para ser anotado e analisado em relação a sua condição de acidez ou basicidade.

**Luly:** Então ó, cada grupo tem aí um roteiro certo, e tem a tabelinha lá, então solo um, aqui tá anotado embaixo. Oh, o solo um é esse, o solo dois é esse, e o solo três é esse, então o solo um depois que a gente mediu o pH, ficou ácido ou básico, o dois e o três a mesma coisa. Aí a segunda parte da prática a gente vai fazer na próxima aula, porque hoje não dá tempo, o que que vai ser a próxima aula, alguém lê o ponto nove ali.

**Aluno z:** Após medir o pH de cada uma das amostras, enriquecer a amostra de solo um com matéria orgânica, cascas de frutas, entre outros restos orgânicos, adicionar a amostra de solo dois, 20g de calcário, homogeneizar bem, a amostra três não deve ser tratada, deixar as três amostras em repouso durante sete dias.

As orientações vão sendo feitas a cada etapa, agora as amostras devem ser enriquecidas e depois ficar em repouso por uma semana. Os discursos químicos precisam ser mantidos como uma relação entre as teorias aprendidas e as atividades de fazer ver. Assim, as bolsistas falam: “ a gente vai fazer isso só semana que vem”,

“a gente vai voltar para ver o que aconteceu”. Os fatos que serão observados na próxima semana precisam ser criados, as condições para fazer ver a variação do pH das amostras vão sendo construídas juntamente com a disciplina que regula a atividade dos alunos e bolsistas. Para que seja possível fazer uma análise da variação entre ácido e base os alunos são orientados:

**Luly:** “a gente vai medir o pH e vai tratar a amostra um com matéria orgânica, a dois com calcário, por isso vocês tão sentindo esse cheiro ruim, porque a gente trouxe cascas de coisas e a amostra três a gente não vai colocar nada porque a gente quer ver a diferença que teve certo? Então, se a gente não tratou uma das amostras não pode mudar, tem que continuar igual, então vamos começar gente, oh eu vou pesar os 10g. Ali que é a primeira parte do solo, e aí vocês vão triturar, então já vamos fazendo as três para ir mais rápido tá? Oh, eu do uma para cada menino e vocês trituram.

**Alunos X:** Como que você vai saber que é 10g ou não é 10 g?

**Luly:** É porque a gente tá sem balança analítica aqui, então eu vou medir 10mL que dá aproximadamente, 1g é aproximadamente 0,95mL.

**Alunos X:** Se você tivesse falado, aí nós trazia a dele.

**Alunos Z:** Quantos que é coisinha aí, porque tipo tem densidade diferente.

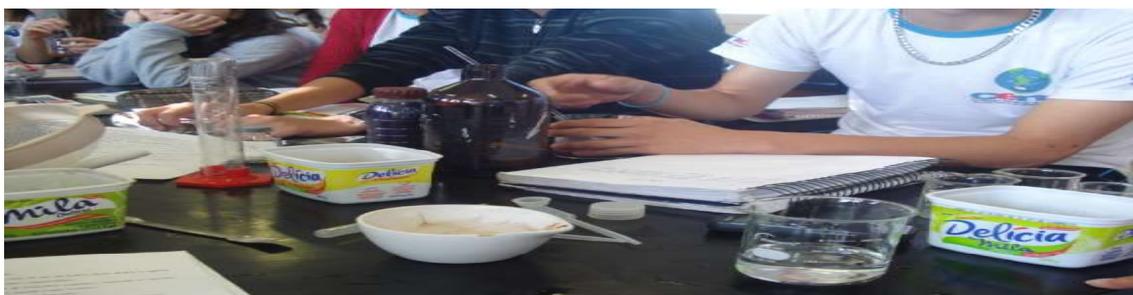
**Alunos X:** Não, a gente ia pesar na balança, mais aqui não tem.

**Alunos Z:** Aqui não tem 10g.

**Alunos Y:** Eu tô amassando bem meu solo, tem que virar um pozinho.

A química e o rigor que o processo de análise exigem para funcionar começam a aparecer e mostrar seu funcionamento, os alunos questionam a quantidade de amostra que está sendo colocada. O enunciado ‘massa’ ganha a cena e para justificá-lo e comprová-lo em sua cientificidade o uso de balanças analíticas vem com autoridade em relação aos saberes químicos e a utilização de outra unidade de medida para definir a quantidade do material a ser utilizado e um novo ponto da rede discursiva começa a funcionar.

**Figura 10** - Alunos preparando as amostras



**Fonte:** o próprio pesquisador

**Alunos G:** Tem um solo aqui que foi premiado, cheio de pedrinhas, é bom que faz bastante exercício pros braços.

**Luly:** Ô gente porque a gente vai peneirar, porque tem um monte de impurezas, pauzinhos.

As amostras de terra continuam sendo preparadas, elas precisam adquirir uma condição desejável para serem submetidas aos procedimentos químicos. A Bolsista Luly orienta que os alunos peneirem as amostras, pois as mesmas encontram-se impuras. Essa impureza não é permitida pela análise. Assim, torna-se imprescindível retirar todos os materiais que de alguma forma interfiram no resultado esperado.

**Luly:** Dá o seu solo para as meninas peneirarem aí atrás, todo mundo tem que participar da aula, e o que a gente vai fazer depois, alguém sabe?

**Alunos Y:** 25 mL daquela solução.

**Luly:** Oh, então dentro de cada amostra a gente vai colocar 25mL do cloreto de cálcio, e porque eu tô colocando cloreto de cálcio na amostra pra filtra ela? Por que a gente quer medir o pH certo? Porque na hora que colocou o cloreto de cálcio, quando ele se mistura à terra, ele vai ajudar a balancear a solução, que faz com que seu pH não se altere muito, estabilizando o pH para depois a gente medir e mexe por 20 minutos. Oh gente, aí tá escrito que é pra mexer por 20 minutos, mais num laboratório que tem agitador, mais o que é agitador?

**Luly:** Ele é um agitador magnético que você coloca um ímã lá dentro e por causa desse ímã que se chama peixinho, ele fica agitando sozinho, como a gente não tem aqui, vamos agitar manualmente, só que a gente não tem esses 20 minutos, e a gente tá agitando só para conseguir misturar bem esse cloreto de cálcio na terra, então a gente vai agita um pouquinho mais tá.

A bolsista desqualifica o laboratório da escola onde a experiência está sendo desenvolvida, ela fala do agitador magnético como um item que esse espaço não dispõe. E nesse ponto a ciência precisa criar um atalho, uma maneira que permita seguir com análise e obter o resultado. Esse outro caminho leva a uma adaptação da prática aos recursos que a escola dispõe. Nesse processo de criar novos espaços para a realização da ciência, a química e seus conceitos vão sendo arrastados para outro espaço, um espaço do possível e do atingível. Com a alteração do roteiro de aula, os alunos completam a dissolução da amostra de terra por uma outra técnica.

Essas articulações destroem a possibilidade de uma identidade fixa e inabalável para a ciência e mostram que a produtividade se apresenta na construção, na experimentação e na testagem do que a química permite e como ela é construída ao longo da história. Os envolvidos na prática precisaram purificar a amostra e agora

precisaram adaptar uma parte do processo, construindo assim seus saberes ao suscitarem os acontecimentos que lhes permitem um outro modo de experimentar a ciência. Para que esse processo da experiência funcione no disciplinamento necessário, a apropriação do discurso científico, as PIBIDianas ampliam a rede discursiva e solicitam aos alunos que façam uma pesquisa de fatores que influenciam o pH do solo.

**Luly:** Oh, gente, a aula passada vocês fizeram uma pesquisa certo? Foi sobre quais fatores influenciam o pH do solo, então, alguém poderia me dizer alguma coisa sobre isso, o que vocês acharam na pesquisa de vocês?

**Alunos V:** - A raiz pode influenciar?

**Luly:** Então, o que acontece as raízes estão dentro do solo certo, as raízes da sua planta, a gente tá falando do pezinho da hortênsia e vocês fizeram a pesquisa sobre os fatores que influenciam o pH do solo certo, então ela tá falando que as raízes do solo, pode influenciar, o que mais gente, ninguém pesquisou nada, nada? Então vamos filtrar agora.

**Alunos Y:** Vamos coar para ver se esse solo não tem ouro, deve ter umas barras aqui.

Os PIBIDianos, em contato com alunos (com as 'realidades' da futura profissão), se deparam com momentos no qual os alunos trazem saberes de outros espaços para a aula. Como na fala acima em que o aluno Y diz que pode encontrar ouro ao coar a amostra de terra. Ele faz uma associação da prática de peneirar com as realizadas nos garimpos. Os alunos suscitam um campo de discussão em torno dos saberes, as bolsistas nessas aulas vão regulando um campo discursivo e criando as verdades, tão necessárias para a realização da aula prática.

**Luly:** Vocês tão vendo a cor que tá saindo da água, era pra ela sair meio turvinha, barrenta, mais o cloreto de cálcio ajuda a estabilizar a amostra para que a gente consiga medir o pH da solução, como é mesmo, porque se cair terra ali dentro, a gente vai medir uma cor que não é real do indicador.

**Alunos Y:** Pode mexer?

**Luly:** Não porque senão a água vai sair barrenta, então a gente filtra e despreza o solo, e vamos analisar a cor do filtrado com 20 gotas de indicador de repolho-roxo, colocar as 20 gotas e agitar, isso, agora agita aí gente. Como que a gente vai olhar o pH da nossa solução, então a gente vai usar nossa tabela.

As amostras foram peneiradas, diluídas em solução de cloreto de cálcio e depois filtradas. A terra antes marrom e repleta de material orgânico e inorgânico, agora se transforma em uma solução incolor, que se apresenta agora completamente identificável em relação à amostra inicial. E para que essa solução incolor represente a terra das amostras toda uma rede discursiva e disciplinar precisou ser colocada em funcionamento. A visibilidade que se pretende dar à acidez ou basicidade da amostra só pode ser vista com os instrumentos de fazer ver, os instrumentos da química.

**Alunos W:** A amostra da solução um teve o pH igual a 6, e porque as outras amostras ficaram iguais?

**Luly:** O que vocês descobriram na pesquisa?

**Alunos Y:** Que todos são básicos?

**Luly:** Não, lembra da nossa faixa de pH, do 1 ao 7 é ácido, do 7 ao 14 é básico e 7 é neutro, então se a gente encontrou um pH perto de 6 em todas as amostras, isso significa o que então? pH da amostra três é igual a 5, da amostra um é igual a 5, então o que a gente vai fazer agora, a gente observou que todos esses solos, como a gente coletou aqui de Apucarana e o da hortênsia que a Carol trouxe da cidade dela, todos os solos são ácidos, e na pesquisa vocês devem ter visto que em algumas regiões os solos predominam o pH do solo em toda aquela região, então, aqui em Apucarana, provavelmente todo o solo é ácido, ele será básico se você usar alguma coisa pra alterar o pH desse solo.

Então que a gente vai pegar um pouco das nossas amostras, vai coloca em um outro potinho, então na amostra um a gente vai colocar calcário, que é um sal inorgânico, é um tipo de adubo também, e ele tem a propriedade de deixar o solo mais básico, então a gente vai tratar o solo um com calcário e semana que vem a gente vai testar de novo para ver se o solo ficou ou não básico, então a amostra um a gente colocou um pouco de calcário, e depois vamos umedecer ele um pouco, todo solo acaba sendo umedecido, seja pela ação do homem ou pelas chuvas, na amostra dois a gente tá usando casca de ovo e casca de banana, isso é adubo também, ele vai se deteriorando e vai trazer nutrientes e na amostra três o que a gente vai fazer?

**Alunos Y:** Não vai fazer nada, só umedecer e vamos medir o pH semana que vem.

**Luly:** Então, semana que vem, vamos medir o pH e ver qual desses solos a gente poderia utilizar para plantar as nossas hortênsias rosas, qual é o palpite de vocês, qual solo a gente vai utilizar?

Olhemos para a atividade descrita acima, um grupo composto por complexas representações individuais que nem sempre convivem num mesmo regime discursivo, tornando o espaço não apenas plural, mas repleto de possibilidades. O PIBID/Ap, assim, não trata do espaço ideal ou irreal, é o espaço em suas múltiplas

manifestações, o espaço histórico, na medida em que cada qual possui regras de relações próprias. Não é a História que se escreve, não tem sentido por si só, tampouco fala por si. Ela não pode ser vista como um quebra-cabeça que possui uma ordem previamente estabelecida por uma realidade, de forma que só resta a quem se debruça sobre ela descobrir suas amarrações. Não se trata, também, de recontar o que foi feito ou organizar os fatos cronológicos. Para Foucault, a História está aí, posta à mostra com suas entranhas expostas, pois não existe nenhuma verdade oculta por ser descoberta.

São nas disputas do cotidiano que os bolsistas estabelecem seus jogos, táticas e estratégias que são orientadas para o processo de subjetivação do ser professor ao criar um hiato nas aulas de química que acompanham para introduzirem seus projetos de ensino. São nestas ações que os bolsistas disputam os espaços físicos e existenciais. Capturam ‘potes de terra’, atribuem-lhes um valor de pH, e em um jogo de poder e uma estratégia de convencimento, arrastam os alunos para o campo do discurso da química. Acabam dominando as técnicas da química e os discursos próprios dessa ciência, e com isso se disciplina para a ‘liberdade’. Ao contrário do que a genealogia nos mostra, pois quanto mais disciplinados, mais discursos científicos conhecerem os alunos e bolsistas, maior será o regime discursivo que o regula. Por consequência mais arraigado em jogos de verdade suas práticas se tornaram e assim o poder disciplinar aumenta sua rede de significados e captura seus membros.

Nos entremeios dessas disputas, o discurso torna-se um instrumento ativo do poder: ele constrói a realidade. A aula de laboratório não existe sem o conflito, sem luta por representações da realidade. Foucault pensou a História construída por ações humanas, assim como um jogo, em que as regras as estratégias e os dispositivos regem o agir e o reagir. A História pensada como um jogo permite a noção de descontinuidade, porque não existe uma razão da existência do ser, uma origem. “O que se encontra no começo histórico das coisas não é a identidade ainda preservada da origem – é a discórdia entre as coisas, é o disparate” (FOUCAULT, 2013a, p. 41). A racionalidade não faz parte da história, que tem como sentido acontecer. Ela é feita das diversas condições de possibilidade e relações que se estabelecem.

A história carrega uma carga de significações que são próprias dos anseios de seus envolvidos, o desejo e a busca pela ‘verdade’, seja da química ou do ser professor, vai construindo o caminhar; vai dando à história um enredo, vai reforçando

a heterotopia do espaço e do outro. Os bolsistas se transvestem de professores para aplicar o projeto, apropriam-se de diversas técnicas de Ensino de Química, preparam roteiros, testam reagentes, constroem um discurso e vão, então, armados para o carnaval do projeto “hortênsia”.

Olhar essa aula prática como uma das histórias dos PIBIDianos permite contar como os discursos vão gradativamente sendo, por eles, apropriados em um jogo de poder/disciplina. E ao se colocarem no papel do professor – agente de poder – o discurso ganha materialidade e as estratégias de visibilidade aos enunciados químicos entram em funcionamento e acabam dando a condição de existência, no caso, para a acidez ou basicidade de algumas amostras de terra. Ao fazerem sua história “a ideia de produtor e produzido funcionam ao mesmo tempo e que as categorias que podemos utilizar são as mesmas que nos governam” (OLIVEIRA 2009, 255).

Os PIBIDianos constroem suas histórias no experimentar ser professor, essa experiência os remete a um espaço de subjetivação, pois nos acontecimentos desse processo de formação uma gama de possibilidades e discursos se abrem aos bolsistas. Os acontecimentos permitem conceber outros espaços, de contestação ou disciplinamento. É o espaço de um híbrido PIBIDiano/professor/universitário que vivencia o ser professor ao mesmo tempo que não o é. Em um processo de ser não sendo, os bolsistas se estabelecem em um espaço entre o institucionalizado e vão fazendo o PIBID/Ap acontecer.

## 8 UM ESPAÇO HETEROTÓPICO, OU SERIA UM CAPÍTULO HETEROTÓPICO?

Heterotopia – “Palavra que me causa desassossego, que me desafia a decifrá-la. Palavra rebelde que recusa qualquer significado disponível” (PÉREZ, 2007).

Falar um pouco sobre como o conceito de heterotopia chegou as análises desta tese pode ajudar a justificar seu uso e quem saber facilitar o entendimento que faço dele. Para isso cabe uma pequena história, já havia terminado a etapa da pesquisa de campo – registro de dados - e trabalhava com a transcrição dos áudios, o agrupamento das falas e organização do texto, esse material foi direcionando as análises para os conceitos de acontecimento, dispositivo e subjetivação. Entretanto, algumas das sensações que o período de ‘participação’ no PIBID/Ap me trouxera se perdiam. Durante uma reunião do grupo de estudos comentei com um amigo sobre os modos que eu estava organizando a pesquisa, mas que precisava mudar alguns pontos para completar o caminho e me motivar a seguir.

Lhe relatei, que o PIBID era um lugar que apesar de estudar e propor atividades semelhantes ao da licenciatura, não se parecia com a sala de aula e nem com os estágios supervisionados, era isto que me motivava, as práticas que envolvem e constituem os bolsistas do PIBID/Ap apareceram na pesquisa como um lugar outro, pois os bolsistas formavam um grupo muito particular, como uma espécie de irmandade, eles eram confidentes e cúmplices, eles vivenciavam a experiência juntos e com muita intensidade. A sensação que me provocava era de um espaço, construído por eles, que marcava fortemente os modos como deveriam ser enquanto bolsistas do PIBID/Ap, os modos de falar, de estudar, de escrever propostas de ensino e de se colocar a frente de uma sala de aula eram reforçados e mesmo avaliados entre eles, como foi tratado no capítulo cinco e seis ao discutir os dispositivos em funcionamento. Esses modos de ser funcionavam tanto para os fins pedagógicos instituídos no programa, como para produzirem outras formas ser/estar/fazer a iniciação à docência.

Ele me escutou atentamente e disse que estava lendo alguns textos ‘novos’ do Foucault e me enviaria, e que assim me ajudaria a pensar diferente. Recebi por e-mail o texto “Outros Espaços” e fiz uma primeira leitura, devo confessar que fiquei

empolgada com o conceito, mais especificamente com o entendimento dado por Foucault (2015), sobre o espaço como uma relação de posicionamento entre “pontos ou elementos” (p. 429).

Com a atenção voltada para relação de posicionamento criada no programa, procurei entender como elas haviam sido criadas nas práticas do ser bolsista. Por exemplo, um ponto que pode facilmente ser identificado ao longo dos capítulos anteriores é a marginalidade com que a disciplina Química é tratada, ela aparecia como pano de fundo para as atividades. Dizendo de outra forma, como o subprojeto Apucarana é um PIBID-Química, as atividades propostas estavam sempre relacionadas ao Ensino de Química, entretanto o posicionamento da Química não era o mesmo da didática ou das teorias de aprendizagem. Essas últimas, ocupavam posicionamentos de destaque no discurso dos bolsistas. Saber como fazer para ensinar melhor era a centralidade do grupo, como foi observado no capítulo quatro ao trabalhar com os PIBIDivos pedagógicos. O espaço PIBID/Ap se “oferece a nós sob a forma de relação de posicionamentos” (Idem, p.430).

Os bolsistas criam e reforçam os posicionamentos em seus discursos, no texto do relatório anual entregue a CA, alguns enunciados trazem e marcam o posicionamento estabelecido por eles.

**Luly** - Dentre tudo que envolve ser um PIBIDiano acredito que o mais valioso é a experiência que adquirimos como docente através das observações feitas durante a aula e o crescimento que vai sendo aperfeiçoado como os objetivos que vão sendo alcançados a cada dia.

Luly comenta sobre a experiência que ser um PIBIDiano pode promover, se esta experiência que eles adquirem ao observarem os professores supervisores é promovida ao participarem do programa, ela se torna outra em relação ao estágio supervisionado ou atividades oriundas da Licenciatura, por exemplo. E, Luly ainda complementa ao dizer que a formação docente vai sendo alcançada ao cumprirem-se os objetivos institucionais, com essa afirmação ela recoloca em funcionamento os PIBIDivos que regulam os modos de funcionamento do espaço. A bolsista, em seu texto marca o PIBID/Ap como ‘valioso’ para ser/tornar-se professor, ela revalida o discurso produzido pelo grupo e o descreve como lugar de aprender a ser professor.

No texto produzido pelo bolsista Ben 10, no mesmo relatório anual, ele descreve o programa como lugar que propicia oportunidades e o torna diferente pelas experiências vividas.

**Ben 10** – Como bolsista do PIBID comecei a entender melhor as adversidades encontradas na sala de aula, no ambiente escolar, através da qual pude ver com outros olhos as diferenças sociais, percebi também que nem todos têm a mesma oportunidade e que isto também influencia na sua convivência com o meio e a comunidade.

Ben 10, antes de tudo se intitula bolsista do PIBID e por isso, sente-se autorizado em dizer que entende melhor as adversidades encontradas na sala de aula, e que foi por conta do programa que ele pode olhar para a escola com outros olhos, olhos ‘PIBIDianos’ de quem precisa entender uma ‘realidade’ escolar, para então, amparar os que vivem aquele ambiente. O discurso que compõe a ‘realidade escolar’ rompe como acontecimento e provoca seus efeitos. Seja qual for essa realidade, não posso afirmar qual aspecto da escola ele procurou apontar, mas ao projetar uma ‘realidade’ escolar indesejável ao trabalho dos bolsistas, quando futuros professores, cria-se também um espaço de segurança, espaço no qual a formação recebida é entendida com suficiente para o trabalho que desenvolverão na tal realidade. Na fala da Júlia: “ Vejo o PIBID como um meio de inovar e criar novas possibilidades para o ensino da química na rede pública de ensino”.

O PIBID é projetado como um espaço que os formará como professores capazes de corrigirem a ‘realidade’ indesejada, e promover novas possibilidades tanto em inovação quanto em qualidade para o ensino. Para Caroline

**Caroline** – O PIBID nos dá além de um suporte para sermos futuros professores uma grande ajuda na graduação, pois, ele nos faz sairmos da nossa zona de conforto e criamos algo que ajude todos em nossa volta.

Caroline projeta o programa como um meio de melhorar seu desempenho na Licenciatura e ainda poder ajudar todos a sua volta, seus colegas da universidade, os alunos que encontra no colégio e ainda auxiliar a professora supervisora em suas atividades corriqueiras. Esse discurso de ajudar os que estão próximos se apoia nas atividades por eles desenvolvidas ao trabalharem questões que envolvem a atividade

do professor como aquele que deve ser paciente para auxiliar os que dele precisam, com essa fala Caroline reforça o construído em suas práticas PIBIDianas. Corroborando com esse discurso chamo atenção ao trecho do relatório da Pink, “ao aplicar monitoria de conteúdos que os alunos têm dificuldade, me sinto semi-professor”. Semi, pois o programa não a autorizou se intitular professora, ela é ID, no espaço PIBID/AP só lhe é permitido ser quase professora, e assim, reforçando essa condição, ela se intitula como semi. Mas aplicar monitoria para ajudar os alunos com dificuldade a aproxima da atividade de uma professora melhor que os não PIBIDianos, ela tem condição de experimentar essa prática antes de ‘ser professora’.

Nas sequências discursivas analisadas é possível evidenciar alguns posicionamentos para o espaço PIBID/Ap, entre eles: o PIBID/Ap como espaço para promover a experiência; valoroso na formação de professores; lugar para ser ID; propositor e cumpridor de objetivos; fornecedor de ferramentas para corrigir a realidade escolar; espaço de segurança para os anseios do ser professor; condição de inovar e produzir novas possibilidades para o ensino; e suporte para a futura profissão.

Essas relações no PIBID/Ap formam um espaço heterogêneo, carregado de qualidades que ao serem entendidas como fatos da pesquisa precisam ser analisados por uma ferramenta teórica que permita uma multiplicidade de entendimentos ao encerrar as relações de posicionamento entre os elementos heterogêneos que constituem o espaço PIBID/Ap – também trabalhados na seção 6.2 - Teatro como justaposição de espaços e modos de subjetivação – e que são irreduzíveis uns aos outros e absolutamente impossível de ser sobrepostos.

Entretanto, Foucault (2015) nos ensina que listar e entender todas as relações de posicionamentos não é a centralidade do seu estudo do espaço, mas sim, apreender os efeitos produzidos pelos eles que “estão ligados a todos os outros posicionamentos” (p.431), e os apresenta como dois grandes tipos. No primeiro tipo estão as utopias que são os posicionamentos sem lugar real, que mantém apenas uma relação análoga com a realidade, seria o aperfeiçoamento da sociedade, mas “de qualquer forma, essas utopias são espaços que fundamentalmente são essencialmente irreais” (p.432).

O segundo, são lugares reais, “lugares efetivos, lugares que são delineados na própria instituição da sociedade, e que são espécies de contraposicionamentos, espécies de utopias efetivamente realizadas” (Idem, p.432). Espaços em que os posicionamentos podem ser ao mesmo tempo representados, contestados ou ainda invertidos. São espaços que, pelo seu posicionamento, não funcionam aos moldes de outros espaços que não permitam um contraposicionamento, mas são altamente localizáveis. “Esses lugares, por serem [...] diferentes de todos os posicionamentos que eles refletem e dos quais eles falam” Foucault os chamou, em oposição as utopias, de heterotopia.

Ela veio como uma alternativa potente ao propor uma análise do espaço que permite olhar, com base em seus princípios, a produtividade nas/das práticas PIBIDianas em suas singularidades, e não apenas pensá-las em termos abstratos e de ideologias. O conceito de heterotopia veio às análises como uma possibilidade de apreender o espaço construído pelos bolsistas em sua complexidade particular que se inscreve num espaço de convivência que vai sendo organizado como um conjunto de regras próprias e específicas - trabalhadas nos capítulos cinco e seis ao analisar os PIBIDivos. A heterotopia como um modo de pensar o espaço, não mais como lugar em que vários indivíduos se relacionam, mas para pensá-lo como construído e articulado como espaço em que os sujeitos bolsistas se produzem.

Nos capítulos anteriores, ao trabalharmos o *corpus* que constitui este trabalho, pesquisamos a construção do espaço PIBID/Ap e analisamos esse processo utilizando a teoria foucaultiana. Com isso, pudemos apreender algo acerca de diversos atravessamentos que levam aos acontecimentos, aos dispositivos/PIBIDivos, a subjetivação e as relações de poder que constituem o PIBID/Ap. Agora, busco apresentar o subgrupo PIBID-Química Apucarana e suas particularidades no que se refere ao processo de formação do sujeito PIBIDiano. Esse olhar direcionado às experiências que os bolsistas são levados a vivenciar e as práticas que os PIBIDianos vão construindo. Ao trabalhar com a heterotopia Foucaultiana, encontro maneiras de mostrar como ele vai se constituindo em oposição aos outros espaços da Universidade.

## 8.1 Espaço PIBID/Ap como heterotopia

“as heterotopias confundem a linguagem e perturbam nosso entendimento, mas, ao mesmo tempo, abrem a possibilidade de novos pensamentos, novas representações e novos *insights* acerca do mundo que nos rodeia” (VEIGA-NETO, 2007, p. 249).

A frase de Veiga-Neto representa meu incômodo ao olhar as práticas PIBIDianas e perceber nelas possibilidades outras, que pude evidenciar com a utilização do conceito de heterotopia proposto por Foucault. Representa ainda olhar para o PIBID/Ap e para o processo de subjetivação que ali acontece partindo de outras possibilidades, novas representações e buscando maneiras diferentes de pensar o mesmo.

E com um olhar heterotópico, pretendo reolhar/repensar as práticas que abarcam os bolsistas constituintes do espaço PIBID/Ap num exercício de transposição desse conceito para a situação que analiso. Como apresentado anteriormente, a motivação para esta empreitada nasce com a percepção de pequenos movimentos no interior do programa, movimentos que não rompem como grandes acontecimentos, mas que são produtivos ao negarem posicionamentos instituídos e são produtores ao resinificarem os discursos totalizantes.

Mas, como entender o PIBID/Ap como heterotopias? Esse espaço olhado enquanto instituição é “planificado, organizado, disciplinado, controlado. Produzir heterotopias aí significa inventar outros espaços, para além da organização e do controle instituído” (GALLO, 2007, p. 100). Fazer com que surjam outros espaços-tempos em que as relações se instituem de forma diferente permitindo que provoquem acontecimentos.

Os posicionamentos assumidos pelos bolsistas levam a compreensão do PIBID/Ap, dos modos de ser professor/PIBID e as comparações que são estabelecidas na relação teoria/prática a traçarem um outro desenho para o programa que não o previsto nos editais, o de espaços outros. Mas, como seria isso? Para explorar o PIBID/Ap com as lentes da heterotopia é preciso identificá-lo como tal,

procedimento orientado por princípios<sup>26</sup> descritos por Foucault (2015). Ao examiná-los será possível identificar as condições em que o PIBID/Ap pode ser analisado como heterotopia.

A heterotopia foucaultiana se caracteriza por uma “descrição sistemática” com o objetivo de estudar, analisar e descrever os espaços outros. E essa descrição segue seis princípios que orientam o reconhecimento de espaços heterotópicos, são eles: todas as culturas formam suas heterotopias; as heterotopias tem um funcionamento/funcionalidade; as heterotopias podem unir diversos espaços incompatíveis e fazê-los co-funcionarem; as heterotopias estão ligadas a diferentes períodos históricos; as heterotopias supõem regras que regulam sua abertura e fechamento; as heterotopias têm uma função com o espaço restante.

Como primeiro princípio, as heterotopias estão presentes em toda e qualquer cultura, elas assumem diversas formas e funções. Foram classificadas em dois grupos, as de crise e as de desvio. As de crise, nas sociedades primitivas, foram assim denominadas por conterem indivíduos em estado de crise, por exemplo, os adolescentes ou as mulheres no período da menstruação. Em nossas sociedades essas heterotopias não param de desaparecer e são substituídas pelas heterotopias de desvio: “aquela na qual se localiza os indivíduos cujo comportamento desvia em relação à média ou à norma exigida” (Idem, 433). Essas seriam as casas de repouso, as clínicas psiquiátricas, as prisões e escolas.

O PIBID/Ap pode ser classificado como uma heterotopia de desvio na sociedade universitária, apesar de ser institucional o programa é construído por um grupo de alunos da Licenciatura que desvia a média. Eles criam outras relações pedagógicas, outras maneiras de fazer e ser em uma simultânea existência com os modelos instituídos. Ao criarem outras relações pedagógicas, estabelecem um regime de práticas, que funciona no regime de verdades do PIBID/Ap e elas se estabelecem num conjunto exercido sutilmente do cotidiano.

Acionar o conceito de heterotopia como ferramenta para olhar o programa implica um olhar deslocado sobre o espaço que vai pouco a pouco sendo construído no PIBID/AP e demanda desvelar os posicionamentos que corriqueiramente

---

<sup>26</sup> Na secção 8.3 os seis princípios da heterotopia serão retomados e sua apresentação ampliada.

permeiam as fronteiras e são calados por discursos de centro. O programa procura seguir seus objetivos institucionais e mantê-los em evidência, como na fala da Coordenadora Laura: “Um dos objetivos do PIBID é inserir vocês nesta ‘realidade’, o que tiver de bom aproveitem para vocês o que não for, joga fora”. (Diário de campo 08/10/2013). Mas a que realidade se referia Laura? A realidade cruel, à verdade mais verdadeira do que é ser professor. Verdade construída à distância, na Universidade, na sala do PIBID?

Discutimos nos capítulos anteriores como as relações de poder e os PIBIDivos acionam o ‘arquivo professoral’ e vão construindo uma verdade sobre o que é ser professor e os enunciados que funcionam nessa rede. Assim, ao falar sobre a realidade da escola, Laura relembra os bolsistas das discussões anteriores sobre as belezas do magistério, mas também, sobre as dificuldades enfrentadas. E ao aconselhar os bolsistas a utilizarem o que tiver de bom, ela se refere as técnicas utilizadas pelos professores supervisores durante as aulas observadas. E ao sugerir que joguem fora o que não server, ela os coloca em um posicionamento que se opõe ao objetivo do programa, cria uma ruptura com o discurso de que é preciso associar a teoria e a prática, essa ruptura pode ser entendida ao solicitar que eles abandonem as práticas que não condizem com o tornar-se ‘professores melhores’. O grupo constrói um outro espaço de posicionamento frente as instituições escolares, que é refletido na fala da Cris: “Acho que nós somos capazes de dar aula melhor que estes professores que estão aí!”.

Os bolsistas se deslocam para um espaço outro, rompem com as evidências espaciais e temporais para fazerem surgir um espaço em que a utopia de formação de professores se materializa, se apresentando como o espaço da formação desejada. Com isso, deslizam entre as fronteiras do instituído pois ele não é o espaço da Universidade, nem tão pouco o Colégio, ele não se refere a uma instituição ao mesmo tempo que é completamente institucionalizado. O espaço heterotópico não pode ser pensado/visto como o espaço do PIBID – não aquele descrito nos editais da CAPES – porque não é esse o espaço que ele ocupa.

Os bolsistas projetam o PIBID/Ap como o espaço ideal de formação, como ele pode ser entendido como uma heterotopia, pois se constrói no imaginário dos bolsistas e coexiste com a Licenciatura. O papel das heterotopias é criar um outro espaço, “um outro espaço real, tão perfeito, tão meticuloso, tão bem arranjado quanto

o nosso é desordenado, maldisposto e confuso. Isso seria a heterotopia não de ilusão, mas de compensação” (FOUCAULT, 2015, p. 437-438).

Passemos para o segundo princípio que norteia a heterotopia, “[...] cada heterotopia tem um funcionamento preciso e determinado no interior da sociedade, e a mesma heterotopia pode, segundo a sincronia da cultura na qual ela se encontra, ter um funcionamento ou outro” (FOUCAULT, 2015, p. 434). Para a discussão do funcionamento do PIBID, precisamos entender como os PIBIDivos se articulam à noção heterotópica ao regularem o funcionamento do PIBID. Nos capítulos cinco e seis, analisei como os dispositivos regulam o funcionamento do espaço, os bolsistas e as coordenadores criam os PIBIDivos e os fazem trabalhar como centralidade no processo de formar professores. Os PIBIDivos pedagógicos relacionados à didática, à avaliação e aos modos de ensinar são colocados em cena e acionados ao regularem as verdades do ser um bom professor.

E a heterotopia PIBID/Ap tem sua relação de funcionamento com a universidade, marcada ao reforçar-se como o lugar da formação de professores desejados. Os discursos que circulam promovem essa condição, como na fala do bolsista

[...] tentar experimentar um pouco da aula de um modo diferente; estar um pouco mais perto da realidade em uma sala de aula; aprender de um modo diferente. Participar do PIBID, acredito que será um aprendizado totalmente único, que irá me proporcionar um destaque maior, comparado com meus colegas [...], esse destaque está relacionado a experiência que irei vivenciar. (Relatório anual).

Os bolsistas se confessam em um processo de subjetivação, mais que isso, colocam-se como atores de uma grande rede de significações, onde, como membros do grupo, eles constroem outros espaços, conforme colocado pelo bolsista, que agora terá mais destaque com os colegas no Câmpus. A heterotopia PIBIDiana cria uma condição de pertencimento e de função em relação aos seus participantes e o todo da universidade.

Para o terceiro princípio, Foucault afirma que a heterotopia tem o “poder de justapor em um só lugar real vários espaços, vários posicionamentos que são em si próprios incompatíveis” (Foucault, 2015, p.435). Eles só são possíveis pois se oferecem sob a forma de relações de posicionamento. Os meios que levam a relação

de posicionamento, quais os outros espaços que atravessam e como se relacionam é o que procuramos entender/conhecer, pois são eles, em seus acontecimentos, que vão constituindo o espaço PIBID.

Esses acontecimentos são a multiplicidade que admite diversos termos heterogêneos, que estabelecem conexões, e a relação entre eles dão a condição do que Deleuze chamou de co-funcionamento (DELEUZE e PARNET, 1998, p. 9). A justaposição de espaços e seu co-funcionamento é pensado ao entendermos o espaço PIBID/Ap como atravessado por outros espaços e posicionamentos. Precisamos olhar a relação existente entre eles, relação que permite seu mútuo funcionamento.

Foucault usa como exemplo os teatros que colocam em um cenário, em um único espaço, uma série de lugares estranhos uns aos outros. O espaço olhado como posicionamento em substituição à busca por sua extensão ou a uma localização física, foi produtivo para o trabalho. Entender como os posicionamentos que destaquei anteriormente co-funcionam, foi central para afirmar que o PIBID/Ap funciona como a justaposição dos espaços. Isso foi observado também, em momentos específicos de atividades desenvolvidas é o caso do “Teatro Show da Química”, apresentado na seção 6.2.1.

Mas o exemplo dado por Foucault - o teatro, pode ser comparado a preparação do PIBIDiano/professor e sua atividade, por vezes, suas aulas/propostas de ensino se comparam a uma peça teatral, no momento da aula ‘ele’ se mascara/transveste professor. Conforme falado anteriormente o professor, se apropriou de diversas técnicas, termos e rituais treinados nos PIBIDivos, aquele que sabe como organizar sua escrita e raciocínio na lousa, aquele que tem um tom de voz adequado, aquele que tem conhecimento químico, sabe usar as técnicas da didática, aquele que deve se apresentar como amigo, médico, psicólogo, pai, mãe e ainda se colocar na posição de uma autoridade para educar outros.

No quarto princípio, Foucault propõe a relação do conceito de heterotopia com o tempo, de maneira que ela está ligada a “[...] recortes de tempo” (FOUCAULT, 2015, p.435). Elas podem representar a acumulação do tempo por meio de uma biblioteca ou um museu, por exemplo, que guardam a história da humanidade em pequenos recortes de tempo (como os livros ou as peças do museu), mas também podem estar

associadas ao que o tempo “[...] tem de mais fútil, de mais passageiro, de mais precário, [efêmero] e isso sob a forma de festa”, feiras, *raves*, exposições, *shows*, entre outros (p. 436).

No PIBID/Ap há o tempo de participação previsto no edital (24 meses, prorrogáveis por mais 24), mas também está limitado ao período em que o aluno se mantiver efetivamente matriculado no curso de Licenciatura em Química. A heterotopia PIBIDiana pode ser classificada como de passagem ou de compensação, mas ela oscila entre elas. Especialmente ao entendê-la como espaço da experiência, que tem um marcador de tempo e de constituição do sujeito a servir de compensação ao ser projetado como um espaço que simula e se relaciona com as condições do colégio e da universidade, aparentando um ambiente ideal e adequado a formação dos bolsistas enquanto professores melhores.

Avançando nos princípios chegamos ao quinto, Foucault afirma que as heterotopias “[...] supõem sempre um sistema de abertura e fechamento que, simultaneamente, as isola e as torna penetráveis” (FOUCAULT, 2015, p.437). E nesse processo de abertura e fechamento, só se adentra em um espaço – heterotópico - após uma certa permissão ou ao se cumprir rituais que lhes são próprios. Nesse caso, podemos estabelecer uma analogia entre o ‘entrar’ no PIBID/Ap e o sistema de abertura e fechamento da heterotopia.

Para ser um PIBIDiano os alunos da Licenciatura devem se submeter ao ritual de seleção – analisado no capítulo 7 – devem inscrever-se e entregar seus históricos acadêmicos e responder ao questionário confessando-se desejoso em ser bolsistas. Após essa primeira etapa os candidatos ainda são submetidos a uma entrevista com as coordenadoras e precisam, nesse ritual, mostrarem-se merecedores de ocupar os espaços vacantes. E após adentrar, manter-se nesse espaço, demanda reforçar os rituais e manter um regime discursivo que sustente a heterotopia e suas práticas.

O sexto princípio, Foucault chamou de último traço das heterotopias “é que elas têm, em relação ao espaço restante, uma função” (p.438). Ou elas têm o papel de criar espaços de ilusão ou elas criam outros espaços, tão reais e perfeitos quanto o nosso é desorganizado e confuso. E chamou esse espaço de heterotopia de compensação.

Ele não é o espaço da Universidade, tampouco do Colégio, ele não se refere a uma instituição ao mesmo tempo que é completamente institucionalizado. O espaço heterotópico não pode ser pensado/visto como o espaço do PIBID – não aquele descrito nos editais da CAPES – porque não é esse o espaço que ele ocupa. A heterotopia PIBIDiana, esta sim, permeada por todos esses espaços, mas ela se mascara, transveste-se sempre que procuramos caracterizá-la fortemente.

Pensando nisso, preciso dizer que toda a descrição feita no texto representa fragmentos e sutilezas da heterotopia, pois todas as vezes foi preciso paralisá-la para descrevê-la, e então, já não se tratava mais do mesmo espaço novos posicionamentos eram estabelecidos e outros modos de ser PIBID/Ap construídos.

Pensar a heterotopia em relação a sua função e compreender como os PIBIDianos se subjetivam nesse espaço nos leva a pensar como é esse local e como se chega até ele. Foucault (2009), coloca que “não se chega a um posicionamento heterotópico como a um moinho”, não podemos mapear o caminho como faríamos com um endereço, mas podemos identificá-lo em sua função. Proposta para a próxima seção ao procurar estabelecer os efeitos do espaço heterotópico ao processo de formação de professores e o ensino de ciências.

Após esmiuçar os seis princípios que caracterizam uma heterotopia foucaultiana e associá-las ao espaço construído pelos bolsistas no PIBID/Ap, é pertinente concluir que este espaço pode ser lido como uma heterotopia que atende aos seis princípios, com maior ou menor intensidade.

Para tanto, o PIBID/Ap não pôde ser entendido unicamente como espaço planejado, que segue orientações institucionais, contempladas pelo projeto institucional ou orientada pelos objetivos das diretrizes para formação de professores. A heterotopia PIBID/Ap produz outros espaços, que coexistem aos espaços e regras institucionalizadas, mas elas não são opostas e não podem ser entendidas separadas. Elas funcionam como uma justaposição de espaços, o funcionamento de uma é dependente da outra, “há reverberação dos espaços, uns nos outros” (DEFERT, 2013, p. 37).

O PIBID é um grande ator utópico, quando se trata de projetos, programas e objetivos. Mas mascara-se ao instalar-se em outro espaço, um espaço mais

fragmentado e imaginário que se comunicará com o outro. Ao associar o conceito de heterotopia ao de subjetividade observou-se a estreita relação entre os efeitos do ser PIBID/Ap que aparecem de forma recorrente nos discursos, com a projeção de um lugar representado nesses discursos, um lugar onde são outros, um lugar de compensação. Nos termos deleuzeanos, o bolsista heterotópico é simulacro, algo como uma fotocópia malfeita, que borra uma série de pontos para destacar os discursos que o colocam em uma situação de “melhores” em relação aos não PIBIDianos.

Nesse capítulo, identificamos a heterotopia PIBIDiana, ao pensar que as culturas se constituem de heterotopias, parafraseando Bauman (1998), cada sociedade produz suas heterotopias, mas cada espécie de sociedade produz sua própria heterotopia e a produz à sua maneira. Elas assumem evidentemente uma forma, e assumem uma função como coloca Foucault (2009), as culturas se constituem por heterotopias e produzem um discurso que funcionam sobre suas regras.

## **8.2 O espaço heterotopico e a formação de professores**

Nesta última seção quero retomar o conceito de dispositivos pedagógicos, trabalhado no capítulo 5, para junto com a heterotopia fazer uma reflexão sobre os espaços heterotópicos e como eles foram pensados enquanto possibilidade para a área de formação de professores e o ensino de ciências.

Relembrando, que a questão que norteou a escrita do trabalho está relacionada com a construção do espaço PIBID/Ap e como ao participar desse espaço os bolsistas se subjetivam. Essa questão foi pensada ao entender a participação no programa e o cumprimento de seus objetivos, especialmente ao realizar as atividades propostas - estudos, seminários, propostas de ensino, atividades experimentais – esses processos de aprender e fazer (visto na seção 5.1) vai produzindo um regime de verdades que passa a ser aceito pelo grupo. A partir destas verdades, muitas oposições são criadas, principalmente em relação ao ser um professor melhor, oposição que classifica o aceitável e o não.

Mas a dualidade bom/ruim se estabelece como uma criação, voltemos aos dispositivos – PIBIDivos pedagógicos – eles têm como principal função limpar tudo o que é contrário ao institucionalmente desejado, ele busca a pureza de um ensino asséptico com suas acepções modernas de levar o conhecimento a todos da mesma maneira (metapedagogia), ignorando que esse processo acontece em meio ao cotidiano e este é repleto de situações, desejos e imprevistos que comprometem ou modificam os caminhos. Já o que proponho com a heterotopia é romper com a dualidade e liberar a pedagogia, como nos ensina Larossa (2006), não como uma alternativa salvacionista ou melhor do que a que temos, mas como uma pedagogia da multiplicidade. Essa pedagogia recebeu o nome de “Pedagogia Profana”.

Pensando na profanação da pedagogia, ao analisar os estudos e atividades realizadas no grupo PIBID/Ap, concordo com Larossa ao colocar que os estudos levam consigo “possibilidades de significação que escapam sempre a qualquer controle, e todo [material] pedagogizado arrasta consigo a possibilidade de pôr em questão e de modificar” o espaço no qual está inserido (p.117). Podemos especificar mais esse pensamento ao concordar que a Química estudada no grupo não é a Química estudada por pesquisadores desta área.

Quando uma área do conhecimento é transformada em disciplina e passa a fazer parte do discurso pedagógico, esse conhecimento fica “submetido a outras regras” e as incorpora. Essas regras são regras didáticas, “dado que todo texto escolariza-se do ponto do vista da transmissão-aquisição”, mas são também regras ideológicas. Ao pensar nos textos estudados, apresentados nas seções 5 e 6, eles já são materiais pedagógicos com seus modos de fazer, mas ao serem discutidos no programa são submetidos as regras próprias e aceitas pelos bolsistas.

Podemos observar espaços de produção dessas regras em discussões como a dos enunciados a seguir, retirados dos textos entregues pelos bolsistas no relatório anual.

**Júlia** - Vejo o PIBID como um meio de inovar e criar novas possibilidades para o ensino da química na rede pública de educação.

**Bem 10** – Vejo [o PIBID] com um auxiliador do professor que também aprende um pouquinho de como é na prática a futura profissão.

Os bolsistas envolvidos e construtores de um modo de ser PIBID/Ap, são coautores das regras e do funcionamento do programa. Criar novas possibilidades para o Ensino de Química funciona como PIBIDivos de ser professor que sabem fazer de outros modos o ensino. Como aquele que recebeu a (in)formação necessária para lidar com o ultrapassado e aplicar as melhores técnicas. São produtores de heterotopia, eles projetam o que se espera de um professor melhor para o espaço do programa. A heterotopia lhe permite viver os acontecimentos da criação e inovação do ensino de química.

Os bolsistas em seus discursos criam os posicionamentos, apresentados na seção anterior, de um espaço heterotópico que seja ao mesmo tempo promotor de experiências, valoroso na formação de professores, inovador e que ainda pode corrigir a realidade escolar (negativa no discurso dos bolsistas); esses posicionamentos dão a condição de existência para a heterotopia PIBID/Ap que funciona como lugar outro frente as regras instituídas. Outro na possibilidade de criar e inovar, que permite aprender como ser um professor, experimentar a aula de outros modos e como lugar da experiência. Aquela experiência que multiplica singularidades (seção 4.2), que permite uma nova sensação a cada tentativa, que nos autoriza um recomeço a cada erro e bane a monotonia do ser professor.

A formação experimentada na heterotopia do PIBID/Ap tem a tarefa de que essa formação específica seja “capaz de pensar o impensável, o intratável, o impossível, o não-pensado do pensamento educacional. Embaralhar a sintaxe e organizar o pensamento numa lógica às avessas, constituindo-se como um pensamento outro da Educação” (CORAZZA, 2002a, p. 31). Pensamento que escape as dualidades modernas e permita a multiplicidade, tanto na formação de professores PIBIDianos como de estratégias de ensino.

Produzir heterotopias no espaço do PIBID/Ap permite um “pensamento que ignora as verdades recebidas, metamorfoseia o valor das opiniões estabelecidas, busca suspender e transvalorar o valor de todos os valores herdados (idem). Esse desejo pelo outro modo de ser/fazer professor está presente nas falas dos bolsistas.

**Isadora** - É tentar experimentar um pouco da aula de um modo diferente, é estar um pouco mais perto da realidade em sala de aula, é aprender de um modo diferente.

**Cris** – Ter um pensamento voltado ao aprendizado e ao ensino futuramente, é um modo de encarar uma sala de aula de outra maneira de ver como é simples trabalhar com pessoas aquilo que você gosta (Relatório anual).

Isadora e Cris, voltam a falar da experiência que o programa oferece como processo de formação do professor/PIBID/Ap. A contribuição de olhar para os discursos produzidos enquanto bolsistas e para as práticas de ensino de ciências como espaços de promover novos acontecimentos e multiplicar as heterotopias está relacionada ao “libertar-se do culto à totalidade, transcendência, dialética, metafísica, humanismo, bem como dos casais de tensões certo/errado, culpa/castigo, bem/mal, morte/vida” (Ibidem). Como isso, abandonar o pensamento único e limitante para promover em um mesmo espaço vários posicionamentos. Aproveitando essa justaposição, ao criar as heterotopias tornamos possível as singularidades, nos termos de Larossa (2002), afirmamos o múltiplo e ampliamos as possibilidades.

Com a multiplicidade aumentamos a “experiência, portanto, é o espaço em que se desdobra a pluralidade. A experiência produz pluralidade (LARROSA, 2011, p. 17). E com experiência podemos entender os efeitos de ser bolsista e o caráter funcional das heterotopias, essa função se dá em relação ao seu espaço e contornos, relembando:

Ou elas têm o papel de criar um espaço de ilusão que denuncia como mais ilusório ainda qualquer espaço real, todos os posicionamentos no interior dos quais a vida humana é compartimentalizada [...] ao pelo contrário, criando um outro espaço, um outro espaço real, tão perfeito, tão metuculoso, tão bem arrumado quanto o nosso é desorganizado, maldisposto e confuso. Isso seria a heterotopia não de ilusão, mas de compensação (FOUCAULT, 2015, p. 437).

Nesse caso, ao contrário de denunciar a má formação de professores, o PIBID/Ap constrói uma heterotopia de compensação. No programa temos os dois aspectos, a ilusão de uma política pública que possa resolver o problema de formação e evasão dos cursos de formação de professores. Por outro lado, tem-se a constante busca por modos de ser/fazer para ensinar melhor, busca-se na experiência de conviver na escola com o professor supervisor para criar outros modos de ser professor. A análise do programa compreende a formação de profissionais professores, que ao ser entendida como um espaço heterotópico podem ser pensadas como dimensões conceituais de heterotopia e outros espaços, no qual se destaca o lugar da alteridade, como pluralidade e singularidade das práticas docentes.

A construção de heterotopias no processo de formar professores no PIBID/Ap é entendida ao se provocar acontecimentos, e permitir-se ser guiado pelo que acontece, deixando as supostas certezas e os controles do processo de formação marginalizados. Não quer dizer abandonar o planejado e ser guiado unicamente pelos fluxos, mas permitir a flexibilização do caminho e aceitar o ponto de chegada como uma construção que segue os acontecimentos e se guia pelas experiências.

Se o PIBID/Ap não fosse constituído de heterotopias, os bolsistas ficariam presos ao mesmo, e o processo de formação os tornariam, com aponta Gallo (2007), policiais “controlando e impedito a aventura do aprendizado”. Mas, ao assumirmos os espaços outros e entendermos a pedagogia como profana e produtora de pluralidades o espaço PIBID/Ap torna-se o espaço da multiplicidade, da possibilidade, da experiência e da singularidade, pois a formação docente é imprecisa e demanda uma gama variada de ações que permitem múltiplas possibilidades. É um aprender e fazer constante, moldado aos acontecimentos

“Ensinar é uma arte e, como tal, exige da professora uma postura artística e uma sensibilidade criativa. Ensinar é uma atividade fluída e difusa, que engloba uma diversidade de saberes, atividades e tarefas, o que possibilita, potencialmente, que as professoras exercitem sua autoria no cotidiano de sua prática profissional” (PÉREZ, 2007, p. 140).

O quanto de heterotopia será produzido no espaço PIBID/Ap depende do quanto seguiremos a sugestão de Foucault, pois criar heterotopias “são desafios que se colocam à frente de todos aqueles interessados em não se deixar levar pelos controles” (VEIGA-NETO, 2007). Para aqueles que aceitam o novo e o desafiante, as heterotopias acontecem como possibilidades. Para deixar o que pensar, finalizo com Foucault,

o barco é um pedaço de espaço flutuante, um lugar sem lugar, que vive por si mesmo, que é fechado em si e ao mesmo tempo lançado ao infinito do mar [...]. O barco é a heterotopia por excelência. Nas civilizações sem barcos os sonhos se esgotam, a espionagem ali substitui a aventura e a polícia os corsários (FOUCAULT, 2015, p. 438).

Transformemos a formação de professores e espaço PIBID/Ap, em barcos que permitam navegar por muitos mares e que mantenham vivos os sonhos daqueles que desejam se aventurar pelos mares da docência.

### 8.3 Um levantamento sobre as heterotopias – como complemento

Buscando mais informações e materiais sobre o conceito passei a procurar outros textos e trabalhos que abordassem o tema, rapidamente constatei que o conceito é usado para discutir o espaço na geografia, nas discussões de gênero, na linguística, na psicologia e pouco havia sido produzido sobre heterotopia na educação. E que o texto “Outros Espaços”, fôra outrora chamado de escorregadio, ambíguo e confuso; as heterotopias foram também chamadas de frustrantemente incompletas, inconsistentes e incoerentes.

Ao mesmo tempo, em que o texto foi objeto de muitas traduções, releituras, análises, aplicações, elogios e considerado uma genialidade (AMUCHÁSTEGUI, 2008). Na fala de Edward Soja: “Como pode permanecer inexplorado durante 20 anos? Como não se compreendeu a importância nova do espaço e da espacialidade? (DEFERT, 2013, p. 34). Penso que a maior motivação em avançar com o conceito de heterotopia, está em seu caráter perturbador, e nos desdobramentos que ela permite ao pensar o PIBID/Ap como espaço praticado, confuso, desordenado, heterotópico em oposição ao espaço plano e ordenado idealizado pelo programa PIBID/CAPES.

Ao buscar na literatura teses que dizem respeito ao conceito de heterotopia encontrei, quase a metade, referindo-se aos termos da medicina sobre o deslocamento ou colocação de um órgão ou tecido fora do lugar. Os demais se dividem em literatura (SOUZA, 2013; LATERZA, 1998; SILVA, 2015; ARAUJO, 2011; COELHO, 2007; COSTA, 2014), geografia e arquitetura (VALVERDE, 2007; TEI, 2010; GUERRA, 2015), saúde e gênero (JULIÃO, 2012; VASCONCELOS, 2014; SILVA, 2014), gênero (POCAHY, 2006; MOTTA, 2014), filosofia e cyber espaços (MARTINS, 1998; MAZZOLA, 2010).

Na educação, Vasconcelos (2014), emerge no Brasil, como um dos poucos que buscou compreender, mediante a perspectiva da heterotopia e da educação corretiva, como foi configurada a prática educativa, realizada por meio da correção e da moralização. Ela utiliza o conceito de heterotopia, de desvio e de purificação, entendida como espaço que estão isolados e impenetráveis ao público sem permissão, usados para a purificação, seja por motivos religiosos, corretivos ou higiênicos.

Silva (2014), por seu lado, apresenta uma problematização das experiências em saúde e educação, com foco nas temáticas de gênero e sexualidades, que foram vivenciadas durante os anos de 2011 a 2013 por usuárias (os) de uma instituição antimanicomial no interior de Minas Gerais. Para tanto, apresento os contextos em que os processos educativos aconteceram sistematizando também os textos culturais, que são poemas, músicas e peças teatrais, que foram construídas nos diálogos denominados na presente pesquisa de narrativas-poemas. Espaços que se transformaram nas narrativas em uma escola diferente.

Ampliando a busca por trabalhos que relacionassem a heterotopia a educação e a formação de professores, consultamos bancos internacionais, especialmente os europeus, tivemos um retorno maior que o nacional. Damos destaque ao trabalho de Beyes e Michels (2011), que discutem a produção de um espaço educacional ao associarem o conceito de heterotopia à universidade e proporem uma compreensão espacial das práticas educativas. E ainda, Castex (2014), que aborda o Câmpus universitário como um espaço diferente, uma heterotopia e discute as fronteiras entre o Câmpus e os demais ambientes da experiência pessoal do universitário francês e como essa experiência espacial contribui para a formação do sujeito.

Nesse sentido, utilizamos a concepção de heterotopia como possibilidade para compreender o espaço construído pelos PIBIDianos em suas práticas e os efeitos desse espaço heterotópico no processo de subjetivação dos bolsistas.

### **A heterotopia foucaultiana**

Se buscarmos a etimologia da palavra encontraremos *hetero* – outro, diferente e *topia* – lugar, logo temos heterotopia como lugar outro ou lugar diferente (CUNHA, 2007). O termo tem origem na medicina e se refere a anomalias congênitas da posição de órgãos e tecidos com localização adversa da considerada normal. Já como ferramenta filosófica, foi utilizada por Foucault e compreendida como os espaços com múltiplas camadas de significação e cuja complexidade não podem ser vistas imediatamente. Esta proposição foucaultiana aparece pela primeira vez no livro “ As

palavras e as coisas”<sup>27</sup> ao descrever uma “desordem que faz cintilar os fragmentos de um grande número de ordens possíveis” quando fala da improvável e fascinante enciclopédia chinesa inventada por Borges que classificava os animais de forma controversa (DEFERT, 2013, p. 35).

Ele também a apresentou em uma série radiofônica chamada de “Cultura Francesa”, para a qual fôra convidado à falar sobre utopia e literatura em 1966. A partir desta série recebeu um convite para uma conferência sobre estudos da arquitetura na Tunísia, essa fala aconteceu no 1967, mas o texto resultante só recebeu autorização para ser publicado em 1984. Outros dois textos são publicados por Defert e chegam ao Brasil em 2013, “O corpo utópico” e “As heterotopias”, que retomam as ideias dos anteriores.

Nesses textos, Foucault apresenta a heterotopia como uma utopia<sup>28</sup> realizável, localizável e experimentável, em suas palavras

Há, inicialmente, as utopias. As utopias são o posicionamento sem lugar real. São posicionamentos que mantêm como o espaço real da sociedade uma relação geral de analogia direta ou inversa. É a própria sociedade aperfeiçoada ou é o inverso da sociedade mas, de qualquer forma, essas utopias são espaços que fundamentalmente são essencialmente irreais. Há, igualmente, e isso provavelmente em qualquer cultura, em qualquer civilização, lugares reais, lugares efetivos, lugares que são delineados na própria instituição da sociedade, e que são espécies de contraposicionamento, espécies de utopias efetivamente realizadas nas quais os posicionamentos reais, todos posicionamentos reais que se podem encontrar no interior da cultura estão ao mesmo tempo representados, contestados e invertidos, espécie de lugares que estão fora de todos os lugares, embora eles sejam efetivamente localizáveis. Esses lugares, por serem [...] diferentes de todos os posicionamentos que eles refletem e dos quais eles falam, eu os chamarei, em oposição às utopias, de heterotopias; e acredito que entre as utopias e esses posicionamentos [...] haveria uma espécie de experiência mista, mediana (FOUCAULT, 2015, p. 431-32).

A utopia seria, pois, um lugar fora de todos os lugares, mas o lugar onde se teria a beleza, a retidão, a limpeza, a luz, a transparência e a potência. O lugar dos

---

<sup>27</sup> O livro *As palavras e as coisas*, foi publicado em 1966, o exemplar que utilizamos nesse trabalho é a 8ª edição, impresso em 1999.

<sup>28</sup> O entendimento de utopia seria como o imaginário, espaço em que se realiza uma sociedade ideal, perfeita com os sonhos de felicidade realizados. “Na literatura educacional crítica, sobretudo aquela de orientação marxista, certas tendências consideram importante combinar uma crítica dos presentes arranjos sociais com a visão utópica de uma sociedade alternativa, na qual se realizaria o ideal de uma sociedade mais justa e igualitária” (SILVA, 2000, p. 109).

sonhos, das fadas, dos duendes, dos monstros, e das possibilidades infinitas de progresso e superação (FOUCAULT, 2013g). Na utopia da formação de professores, existiria uma metanarrativa que reuniria uma infinidade de definições e qualidades do ser professor e elas poderiam ser alcançadas seguindo alguns rituais. Essas definições não apagariam uma as outras, mas se agrupariam em uma estrutura maior, que seria comum a todos os professores – seria o ‘arquivo’ professoral. O espaço PIBID/Ap foi entendido aqui como a manifestação efetivada desta forma utópica que o arquivo sugere, como um espaço que coexiste com o instituído.

A heterotopia apresentada por Foucault (2009), possibilitou olhar o processo ‘de se fazerem PIBIDianos’, escapando às metanarrativas<sup>29</sup> utópicas que são internalizadas nos programas de formação docente e que produzem e validam discursos modernos que tenta regular as condições do ser um bolsista no programa. A heterotopia PIBID/Ap só pode ser pensada como produzida na negação/subversão ao instituído e na ressignificação dos discursos marginalizados, ela se constitui de atravessamentos que modificam sua materialidade e sua forma. Mas como ‘usar’ a heterotopia para essa empreitada se inicialmente, o conceito foi usado por Foucault no âmbito da literatura, ao afirmar que ela “seria uma via de acesso entre a linguagem e o sujeito” (MIRANDA e NAVARRO, 2014, p. 116).

As utopias consolam: é que, se elas não têm lugar real, desabrocham, contudo, num espaço maravilhoso e liso<sup>30</sup>; abrem cidades com vastas avenidas, jardins bem plantados, regiões fáceis, ainda que o acesso a elas seja quimérico. As heterotopias inquietam, sem dúvida porque solapam secretamente a linguagem, porque impedem de nomear isto e aquilo, porque fracionam os nomes comuns ou os emaranham, porque arruinam de antemão a “sintaxe”, e não somente aquela que constrói as frases — aquela, menos manifesta, que autoriza “manter juntos “ (ao lado e em frente umas das outras) as palavras e as coisas. Eis por que as utopias permitem as fábulas e os discursos: situam-se na linha reta da linguagem, na dimensão fundamental da fábula; as heterotopias [...]dissecam o propósito, estancam as palavras nelas próprias, contestam, desde a raiz, toda

<sup>29</sup> “Na crítica pós-modernista feita pelo filósofo francês Jean-François Lyotard, qualquer sistema teórico ou filosófico com pretensões de fornecer descrições ou explicações abrangentes e totalizantes do mundo ou da vida social. A mesma coisa que ‘grande narrativa’ ou ‘narrativa mestra’” (SILVA, 2000).

<sup>30</sup> Estamos pensando o “espaço liso” nos termos de Deleuze que o entende como espaço nômade, espaço da experiência e da possibilidade em oposição ao espaço estriado que entendido como o sedentário, com formas distintas, organizadas e bem definidas. Os dois espaços coexistem e estão constantemente alternando entre liso e estriado. “Devemos lembrar que os dois espaços só existem de fato graças às misturas entre si: o espaço liso não para de ser traduzido, transvertido num espaço estriado; o espaço estriado é constantemente revertido, devolvido a um espaço liso” (DELEUZE e GUATTARI, 1997, p. 157).

possibilidade de gramática; desfazem os mitos e imprimem esterilidade ao lirismo das frases (FOUCAULT, 1999, p. XXII).

Entendemos ser possível, pois, posteriormente, na transmissão radiofônica de 1966, “Foucault faz um uso totalmente diferente de sua noção de heterotopia”. Ela que inicialmente em “As Palavras e as coisas” funciona como análise do discurso, agora serve a “álise dos espaços” (DEFERT, 2013, p. 37). Como heteróclitos<sup>31</sup> representados nos cemitérios, jardins, casas de repouso, os bordéis, a rua, colônia de férias entre outros. Mas congregar a heterotopia como ferramenta de analisar o cotidiano do PIBID/Ap, exige um deslocamento do olhar sobre o espaço buscando os posicionamentos que cotidianamente são despercebidos.

A heterotopia foucaultiana permite olhar para as culturas e práticas sociais percebendo nelas os tais espaços heterotópicos, ‘o outro lugar’, uma qualidade de espaço na qual as relações que aí se definem contrastam com as convencionais. Devido a esta estranheza, o espaço ganha uma composição ambivalente, sendo alterado pela sua apresentação, contribuindo para a formação alternativa de uma ordem social. Ao invés desses comportamentos e lugares serem considerados diferentes/estranhos, eles se tornam as referências, por contraste, servindo como contextos para outras subjetivações.

A noção de espaço deve ser pensada, como forma de relações de posicionamento, no pensamento do filósofo, nos espaços contemporâneos; nossas vidas são regidas por uma série de oposições, como por exemplo: o espaço de trabalho e o de lazer, o espaço público e o privado, o espaço cultural e o útil, o espaço familiar e o social e, ousamos dizer: que o espaço do PIBID/Ap se coloca em oposição ao espaço da Licenciatura-Instituição. Será assim, que a discussão do espaço entendido como um local do discurso, da constituição dos sujeitos, da materialidade da experiência – outros espaços, será entendido em relação ao PIBID/Ap.

Sobre a heterotopia propriamente dita, Foucault (2015) procurou apresentá-la como uma “descrição sistemática que teria por objeto, em uma dada sociedade, o estudo, a análise, a descrição, a ‘leitura’[...] desses espaços” (p.433). E a esse

---

<sup>31</sup> Elemento composto por partes de diversos outros, pertencente a gêneros e estilos diferentes. Como algo que foge as regras e normas instituídas.

processo de descrição deu o nome de “heterotopia” e associou seis princípios que precisam ser olhados ao analisar os espaços heterotópicos. Resumindo, a ‘ciência’ que estuda as heterotopias foi chamada pelo filósofo de heterotopia e essa por sua vez, tem seis princípios de análise, eles foram apresentados rapidamente na seção 8.1, aqui faço uma ampliação na definição dada por Foucault a cada um deles.

O primeiro princípio - Para Foucault “[...] provavelmente não há uma única cultura no mundo que não se constitua de heterotopias. É uma constante de qualquer grupo humano” (p.433). As heterotopias estão presentes nas sociedades, mas assumem diversas formas, contornos não universais, elas se constituem na oposição a outros espaços. Constituem-se mascarando/vazando as regras e a centralidade do desejo utópico de uma racionalidade científica que deve ser pura e cumprir o ideal de progresso.

Elas são classificadas em dois grandes tipos, as de crise e as de desvio. As de crise seriam os lugares privilegiados ou sagrados reservados aos indivíduos em crise com a sociedade que vivem: os adolescentes, as mulheres no resguardo, os velhos, o serviço militar e outros. Em nossas sociedades essas heterotopias de crise estão desaparecendo, ainda que ainda se encontrem alguns resquícios, como a sexualidade que deve acontecer ‘fora’, em um lugar impreciso, e não na família.

Mas com o desaparecimento das heterotopias de crise elas são substituídas com o que Foucault chamou de heterotopias de desvio, são aquelas em que os indivíduos se apresentam em desvio com relação à média ou norma exigida. Como exemplos temos as casas de repouso, clínicas psiquiátricas, prisões, escola, movimentos ambientalistas e sociais, doutrinas religiosas entre outras.

O segundo princípio – olhada ao longo da história as sociedades podem fazer com que uma heterotopia ganhe funcionamentos distintos, “[...] cada heterotopia tem um funcionamento preciso e determinado no interior da sociedade, e a mesma heterotopia pode, segundo a sincronia da cultura na qual ela se encontra, ter um funcionamento ou outro” (p. 434). São usados como exemplos o cemitério, as instituições de ensino, as prisões e as casas de repouso que ganharam contornos e funções distintas ao longo da história.

Foucault utiliza como exemplo os cemitérios, ele é um espaço diferente em relação aos espaços culturais habituais, mas está em ligação com todos os posicionamentos das cidades. Na cultura ocidental o cemitério sempre existiu, mas sofreu mudanças ao longo dos séculos. Inicialmente ficavam situados no centro da cidade, ao lado de igrejas onde os sepultamentos seguiam uma hierarquia, mas a maioria ficava enterrada em ossuários onde as identidades individuais se perdiam completamente. Mas no século XIX, os cemitérios passaram a reservar espaços individuais para o sepultamento, ao mesmo tempo que se afastaram do centro das cidades. “Os cemitérios constituem, então, não mais o vento sagrado e imortal da cidade, mas a ‘outra cidade’, onde cada família possui sua morada sombria” (FOUCAULT, 2015, p.435).

O terceiro princípio - é caracterizado pela propriedade de justaposição. A heterotopia “[...] tem o poder de justapor em um só lugar real vários espaços, vários posicionamentos que são em si próprios incompatíveis” (p. 435). Eles só são possíveis pois se oferecem sob a forma de ‘relações de posicionamento’. Foucault nos dá como exemplos o teatro, o cinema, o jardim, o zoológico e os tapetes como micro jardins onde o mundo todo vem realizar sua perfeição simbólica. Os jardins são microcosmos que reúnem diversidades que representam múltiplos espaços.

Os espaços se articulam formando um outro espaço a partir de diferentes elementos, e outras condições de regulação e autorização na sua justaposição. Ainda neste terceiro princípio, Foucault faz menção ao teatro e ao cinema como exemplos de heterotopias:

É assim que o teatro fez alternar no retângulo da cena uma série de lugares que são estranhos uns aos outros; é assim que o cinema é uma sala retangular muito curiosa, no fundo da qual, sobre uma tela em duas dimensões, vê-se projetar um espaço em três dimensões (idem, p. 435).

O quarto princípio - Foucault propõe a relação do conceito de heterotopia com o tempo, dizendo que ela está ligada a “[...] recortes de tempo” e que “[...] se põe a funcionar plenamente quando os homens se encontram em uma espécie de ruptura [...]” (p. 435). Elas podem representar a acumulação do tempo por meio de uma biblioteca ou um museu, por exemplo, que guardam a história da humanidade em pequenos recortes de tempo (como os livros ou as peças do museu), mas também

podem estar associadas ao que o tempo “[...] tem de mais fútil, de mais passageiro, de mais precário, e isso sob a forma de festa”, de feiras, de viagens e de cidades de veraneio (p. 436).

No quinto princípio - Foucault afirma que as heterotopias “[...] supõem sempre um sistema de abertura e fechamento que, simultaneamente, as isola e as torna penetráveis” (p.420). E nesse processo de abertura e fechamento, só se adentra em um espaço – heterotópico - após uma certa permissão ou ao se cumprir rituais que lhes são próprios. E após adentrar, manter-se nesse espaço, demanda disciplina, devem-se reforçar os rituais e manter um regime discursivo que sustente a heterotopia e suas práticas.

O sexto princípio - esse princípio foi chamado de último traço das heterotopias, é que elas, apresentam uma função em relação ao espaço restante.

Esta se desenvolve entre dois polos extremos. Ou elas têm o papel de criar um espaço de ilusão que denunciaria como mais ilusório ainda qualquer espaço real, todos os posicionamentos no interior dos quais a vida humana é compartimentalizada [...] Ou, pelo contrário, criando um outro espaço, um outro espaço real, tão perfeito, tão meticuloso, tão bem arrumado quanto o nosso é desorganizado, mal disposto e confuso. Isso seria a heterotopia não de ilusão, mas de compensação (p.437-438).

As heterotopias são lugares de passagem que nos colocam em contato com muitos outros lugares. O navio não é onde se vive, mas nele se tem contato com uma variedade de locais, assim também a biblioteca, a casa de repouso, os jardins, cinemas e teatros, as colônias de férias, as festas, e por que não a escola, a universidade e no nosso caso o PIBID/Ap (GALLO, 2007).

A partir do livro “Vigiar e Punir”, publicado em 1975, as análises foucaultianas sobre o espaço vão ganhando nova visibilidade ao ser encarado como “lugar de uma dupla articulação do poder sobre o corpo do indivíduo e do saber ao poder” (DEFERT, 2013, p. 46-47). Nesse contexto retoma-se as heterotopias, na escola de arquitetura de Veneza, como o estudo sobre os espaços e o chamam de “Il dispositivo Foucault<sup>32</sup>” (idem). A “história dos poderes é uma história dos espaços pelos quais o poder se mostra”, o poder não possui um lugar específico, assim “o não lugar do poder situa-se

---

<sup>32</sup> O dispositivo Foucault

no centro de uma infinidade de localizações heterotópicas” (p.48). A partir dessas proposições a heterotopia torna-se central para as pesquisas foucaultianas, “não se combate mais o poder, doravante investido em uma miríade de localizações (dispositivos), mas a tirania das teorias globalizantes” (Ibidem).

Nesse sentido, Foucault fala que seria necessário

fazer uma história dos espaços - que seria ao mesmo tempo uma história dos poderes, que estudasse desde as grandes estratégias da geopolítica até as pequenas táticas do *habitat*, da arquitetura institucional, da sala de aula ou da organização hospitalar, passando pelas implantações econômico-políticas. É surpreendente ver quanto o problema do espaço levou tanto tempo para aparecer como um problema histórico-político: ou o espaço era remetido à ‘natureza’ – ao dado, às determinações primeiras, à geografia física, ou seja, a um tipo de camada ‘pré-histórica’, ou era concebido como local de resistência ou de expansão de um povo, de uma cultura, de uma língua ou de um Estado. Em suma, analisava-se o espaço como solo ou como ar; o que importava era o substrato ou as fronteiras (FOUCAULT, 2013b, p. 322).

Olhei o PIBID/Ap e procurei recontar seu funcionamento como um espaço outro, um recontar que permita falar sobre suas práticas e como elas foram aceitas em seu interior a ponto de surgirem como centrais, naturais, evidentes e indispensáveis para seu funcionamento.

## 9 PARA UMA (IN)CONCLUSÃO

“Não me venha com conclusões! A única conclusão é morrer” (Fernando Pessoa).

Iniciei a escrita desta tese falando sobre a experiência, nos termos de Larrosa (2011) “a experiência, portanto, é o espaço em que se desdobra a pluralidade. A experiência produz pluralidade (p.17). E viver a experiência desta tese ao pesquisar o PIBID/Ap só foi possível frente a uma curiosidade particular acerca do espaço que o programa ocupava na UTFPR-Apucarana. Inicialmente, queria compreender como aquele programa de formação de professores funcionava em oposição ao positivismo das ciências naturais que por muito tempo foram absolutas nesta instituição. Depois, ao iniciar a pesquisa, observei que a convivência dos espaços - universitário e PIBID - eram construídos e mantidos por suas práticas, borrando seus limites e convivendo em constante reinvenção.

Mas não há novidade nisso, as pesquisas pós-modernas e pós-estruturalista já apontam para isso há algum tempo. Então, era preciso um trabalho analítico de olhar os registros feitos durante as observações e compreender como essas práticas construíam e reinventavam o espaço PIBID/Ap. A escrita do trabalho foi guiada por uma questão central e duas outras derivadas da primeira, elas funcionaram para olhar pontos mais específicos. Primeiro, busquei entender os modos como as práticas discursivas foram construindo os discursos e como os bolsistas se compreendem pertencentes a um espaço diferente dos outros licenciandos, no que se refere a ser PIBIDiano. E em segundo lugar, como os dispositivos institucionais, chamados no texto de PIBIDivos, regularam o funcionamento do espaço PIBID/Ap e constituiu a subjetividade dos sujeitos PIBIDianos bolsista de ID, de CG e de CA, a partir de suas representações sobre ser um ‘professor melhor’, diferente no programa.

**A primeira questão**, ao procurar os modos como as práticas discursivas foram construindo os discursos do PIBID/Ap, me deparei inicialmente com a questão do PIBID como uma política pública recente – 2009. Apesar disso, muitas pesquisas com essa temática foram e estão sendo desenvolvidas, o que produz uma presença latente dos discursos sobre o que é ser PIBID e as vantagens que o programa oferece a formação do futuro professor em diversas áreas do conhecimento. Os bolsistas

utilizavam essas pesquisas e as traziam para o espaço PIBID/Ap, como isso os discursos de uma constante busca por técnicas e estratégias de ensinar e tornar-se um 'professor melhor', e ainda, como ele oferece uma oportunidade aos bolsistas perpassava o discurso do grupo. Foi em meio a esses e outros discursos relacionados a formação de professores que pude observar os acontecimentos sendo promovidos.

Acontecimentos com efeitos distintos, como no caso da implantação do PIBID/Ap que promove um grande acontecimento, tem-se também os acontecimentos menores com efeitos outros como apresentado, a TB e a coordenadora Laura como efeito desse acontecimento, sim seu papel frente a coordenação de gestão como reconhecimento a fim de cumprirem os objetivos institucionais e com isso os efeitos que produzem os modos de ser PIBID/Ap foram validados.

Para a analisar as falas apresentadas no texto, reencontrei as estratégias e as conexões estabelecidas durante as atividades e pude perceber que as relações disciplinares não são nem um aparelho e nem a própria instituição, elas são como redes que atravessam os sujeitos sem se limitar as fronteiras do projeto PIBID/Ap. Ela se constitui em técnicas, em dispositivos, um mecanismo que permite um controle íntimo das operações que envolvem os bolsistas. Como uma representação de poder que não atua do exterior, mas no qual os bolsistas trabalham e moldam seus comportamentos, ao fazerem com que se fabriquem eles próprios, os PIBIDianos necessários ao funcionamento e à manutenção do programa.

As práticas, vistas como ativas e eficazes no produzir sujeitos, como as atividades propostas e desenvolvidas no programa por meio da leitura e preparo de materiais de aula, estudo de textos 'científicos' sobre as metodologias de ensino, a observação da prática do professor supervisor na escola, as anotações/registros de atividades, as orientações do coordenador, entre outros; essas estratégias estabeleceram e articularam a relação saber-poder em cujo interior o sujeito se produziu. Se as "relações de poder são imanentes e não externas à educação e seus discursos; os professores e aprendizes são sujeitos de poder e saber, e suas ações estão sempre implicadas na própria relação sobre as quais [...] eles agem (DEACON & PARKER, 2010, p.106).

Para que isso acontecesse, demandou a criação de uma condição, um espaço para, como consequência, ser útil as técnicas desejáveis. A construção do espaço e seu funcionamento se articulam de maneira a promover um poder 'microfísico', que

circula e forma uma referência emaranhada e densa que perpassa o programa e a instituição. Assim sendo, no processo de se fazerem PIBIDianos os bolsistas são tão responsáveis pelos discursos e pelas materialidades que produzem, e põem em circulação tanto quanto o próprio projeto PIBID institucionalizado.

**A segunda questão**, como os PIBIDivos regularam o funcionamento do espaço PIBID/Ap e constituiu a subjetividade. Para responder a essa questão os modos de ser PIBID/Ap foram analisados, especialmente sobre as relações de poder e as práticas de si. Conforme apresentado no corpo do trabalho, as reuniões semanais com o estudo de técnicas de ensino buscam promover uma ordem, mas o que foi observado é uma série de PIBIDivos postos em funcionamento (leis, regulamentos, didáticas, pedagogias, avaliações) e que produziram micro relações de poder ao serem exercitadas. Como no exemplo citado acima, para que as reuniões semanais de apresentação de seminários funcionassem com o esperado efeito de fornecer as técnicas de como fazer/ser um professor melhor, diversas redes discursivas foram mobilizadas. Eles buscavam colocá-las em funcionamento, primeiro a sala era organizada, alunos em filas e professor a frente, depois a apresentação seguia os rituais pedagógicos para ensinar como fazer, o bolsista que ocupava a posição do professor deveria manter um controle didático de seus gestos e fala, todo o processo devia funcionar para reforçar os discursos de uma formação adequada que o PIBID/Ap objetivava.

O PIBIDivo funcionava como um conjunto heterogêneo que só tinha produtividade em suas práticas e ao ser posto em funcionamento pelos bolsistas que regulavam o processo de formação, ao mesmo tempo que precisava criar uma relação que a sustentasse e reavivasse constantemente em uma função estratégica de sobrevivência. Pois, fora do regime de verdades do PIBID/Ap, outros seriam postos em funcionamento e o espaço não seria mais o mesmo. Na fala de Foucault, a pedagogia seria como a “transmissão de uma verdade que tem por função dotar um sujeito qualquer de aptidões, capacidades [e] saberes” (FOUCAULT, 2006b, p. 493).

Essa pedagogia só funciona nas relações de poder-saber, ao entender que existe um jogo de interesses, seja na oficina da TB na qual o palestrante tem oportunidade de apresentar os resultados de suas pesquisas com o interesse de torná-las públicas e os bolsistas que estabelecem um modo de funcionamento para o PIBID/AP e se colocam sob suas batutas, ao concordarem com os objetivos do

programa ao preverem a participação em eventos desta natureza; seja ao produzirem um 'Show da Química' que os levaram a construir e significarem suas verdades, ao colocá-las em prática. Nesse processo de regulação, de disciplina, os bolsistas criam suas formas de ser e agir. Criam um campo discursivo e o fazem funcionar dentro das condições do PIBIDivo. É no espaço que vão construindo que permitem a coexistência das regras e dos desejos em um regime discursivo.

Mas vale ressaltar que os PIBIDivos não foram instrumentos de dominação, eles compuseram o processo de subjetividade dos bolsistas, processo que foi de resistência e reelaboração, mas não como um ciclo que se funda em si mesmo, mas como forças de assujeitamento em que a subjetividade pode resistir e foi nas práticas – construtoras de critérios de verdade – que os sujeitos PIBIDianos se constituíram.

Os PIBIDivos foram produtores de práticas que colaboram com as estratégias para a subjetivação, da mesma forma que levava à uma resistência em relação a ela, o que tornou o PIBID/Ap um espaço de transgressão, de resistência e de modos de ser. Era um ir e vir constante, ir ao colégio observar o trabalho realizado pelos supervisores e vir às reuniões semanais para questionar, criticar e sugerir outros modos de ser professor. Terem observado o trabalho dos supervisores nas escolas aumentava a emergência com a formação de professores melhores, eles assistiam às aulas e simultaneamente atribuíam à prática do professor supervisor uma correção, outra maneira deveria ser empregada, a 'correta', aquela que eles validaram no programa.

Construíram assim um discurso que favoreciam suas práticas. Ao apresentarem o feito e o que podem fazer, questionavam o processo de construção da subjetivação que eles mesmo produziam e que se caracterizava por conflitos, contestação e uma possível crise.

A crise apareceu em oposição às regulações institucionais, elas reforçavam a condição de um espaço de formação como uma maneira de interpretar, de compreender a complexidade própria do grupo PIBID/Ap e não a colocar apenas em termos abstratos e de ideologia. Culmina em um espaço de convivência que se organiza com um conjunto de regras próprias e específicas àquele espaço, um espaço em que as relações de posicionamento se oferecem.

Os PIBIDianos construíram suas histórias no experimentar ser professor, essa experiência os remete a um espaço de subjetivação, pois nos acontecimentos desse processo de formação uma gama de possibilidades e discursos se abrem aos bolsistas. Os acontecimentos permitem conceber outros espaços, de contestação ou disciplinamento. É o espaço de um híbrido PIBIDiano/professor/universitário que vivencia o ser professor ao mesmo tempo que não o é. Em um processo de ser não sendo, os bolsistas se estabelecem em um espaço de 'entre' (o institucionalizado) e vão fazendo o PIBID/Ap acontecer.

E encerro com uma citação de Martins (2009), que ao falar de Foucault amplia a provocação e a discussão apresentada nesta tese...

[...] o modo de ser histórico e a constituição de si mesmo como sujeito autônomo, não é a fidelidade a uma doutrina, é sobretudo a reativação permanente de uma atitude. Essa atitude, o filósofo caracterizou como uma atitude-limite, onde é necessário estar nas fronteiras. Ela libertará, da contingência que nos fez ser o que nós somos, a possibilidade de não mais ser, fazer ou pensar o que nós somos, fazemos e pensamos. Ela procura relançar tão longe e tão abrangente quanto possível o trabalho indefinido da liberdade (p.60).

## **9.1 Caminhos a trilhar**

No processo de organização do material e escrita da tese muitas direções foram surgindo durante a análise, mas precisei limitar o trabalho e direcioná-lo aos objetivos. A noção de espaço, por exemplo, foi requisitando outros conceitos foucaultianos, mas cada novo conceito abria novas possibilidades, questões e caminhos. As novas questões que aconteceram durante a escrita não puderam ser respondidas, ou por não serem o objetivo do trabalho ou por seguirem outras linhas de investigação.

Mas o desejo de respondê-las me acompanha nessa etapa final, mas como o tempo regulamentar do doutorado não permite, aponto os temas/questões que pretendo desdobrar melhor na sequência deste trabalho (artigos, pesquisas e orientações), como o caso dos acontecimentos discursivos. Eles precisam ser melhor analisados em relação aos efeitos que poduzem, análise que estuda o escalonamento dos estrados de acontecimentos para identificá-los como provocadores e produtores

de desconfortos, os colocando em cena nas discussões sobre a formação de professores no espaço PIBID.

As teorias foucaultianas sobre subjetividade e o processo de subjetivação foram trabalhadas ao abordar os dispositivos institucionais que regulam o funcionamento do programa, entretanto entender as condições em que os sujeitos bolsistas estão submersos e os processos que pelos quais os bolsistas se subjetivam ainda precisa ser mais estudado, esse tema será trabalhado em artigos científicos.

Ao trabalhar no capítulo sete com o que chamei de “os efeitos de ser PIBID” toquei/esbarrei em uma discussão sobre o cuidado de si, especialmente ao abordar a interação que envolve o ser bolsistas com o exterior, e os modos que os levam a voltar-se sobre si mesmos no processo de subjetivação. Como falei acima, apenas toquei levemente esse tema que fica como sugestão de pesquisa e prosseguimento das investigações.

O caminho investigativo que desenvolvi se caracteriza por uma micro análise das relações de poder do espaço PIBID/Ap, mas poderia em outro trabalho desenvolver uma análise que levasse em conta as macro relações e os posicionamentos políticos que envolvem essas relações, ponto que ficou para futuros trabalhos.

Para finalizar, trabalhar com a heterotopia foucaultiana me desafiou a pensar de outros modos, até o que acreditava já ser o outro modo. Olhar para um espaço institucionalizado, com regras de funcionamento, com regulamentos e todo um campo discursivo que o sustentava e propor um olhar/entendimento heterotópico foi desafiador e gratificante. Mas o trabalho apenas começou, muitas incertezas foram produzidas e também muitas motivações para continuar as pesquisas sobre o tema. Entre elas quero continuar a entender a contradição que se estabelece ao PIBID/Ap enquanto espaço institucionalizado e heterotópico. Mais ainda, como as relações que se estabelecem nesse espaço permitem entendê-lo como heterotópico.

Elas ficaram como possibilidades para continuar minhas pesquisas e desenvolver ainda mais o tema.

## REFERÊNCIAS

AMUCHÁSTEGUI, R. H. **Michel Foucault y la visioespacialidad, análisis y derivaciones**. [S.l.]: Universidade de Buenos Aires, 2008.

BAUMAN, Z. **O mal estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.

BOGDAN R. C., B. S. K. **Investigação Qualitativa em educação**. Tradução de Sara B. dos Santos, Telmo M. Baptista Maria J. Alves. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. CAPES - PIBID Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid>>. Acesso em: 19 junho 2015.

\_\_\_\_\_. PORTARIA Nº 096, DE 18 DE JULHO DE 2013., 2013.

CAPES. **Fundação Capes Ministério da Educação**, 30 nov. 2015. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid>>.

CASTEX, J. **Le campus comme territoire spécifique et milieu de vie au 21ème siècle. Etudes de cas japonais (19-20e siècle)**. Versailles: Université de Versailles, 2014.

CHO, J.; TRENT, A. Validity in qualitative research revisited. **Qualitative Research Journal**, v. 6, p. 319-340, 2006.

CORAZZA, S. M. Labirintos da pesquisa, diante dos ferrolhos. In: COSTA, M. V. (. ). **Caminhos investigativos: novos olhares na pesquisa em educação**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 105-132.

\_\_\_\_\_. **Para uma filosofia do inferno na Educação: Nietzsche, Deleuze e outros malditos afins**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002a.

CUNHA, A. G. D. **Dicionário etmológico da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Lexikon Editora, 2007.

DEACON, R.; PARKER, B. Educação como Sujeição e como Recusa. In: SILVA, T. T. **O sujeito da educação: estudos foucaultianos**. Petrópolis: Editora Vozes, 2010. p. 97-110.

DEFERT, D. "Heterotopias": tribulações de um conceito entre Veneza, Berlin e Los Angeles. In: FOUCAULT, M. **O corpo utópico, as heterotopias**. São Paulo: N-1 edições, 2013. p. 33-55.

DELEUZE, G. **O mistério de Ariana**. Lisboa: Ed. Vega - Passagens, 1996.

\_\_\_\_\_. Controle e Devir. In: DELEUZE, G. **Conversações**. Tradução de Peter Pál Pelbart. 1ª Ed. 3ª Impressão. ed. Rio de Janeiro: Ed.34, 2000.

\_\_\_\_\_. **Foucault**. Tradução de Renato Jaime Ribeiro. São Paulo: editora brasiliense, 2013.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo: Editora 34, 1997.

DELEUZE, G.; PARNET, C. **Diálogos**. São Paulo: Escuta, 1998.

DREYFUS, H.; RABINOW, P. **Michel Foucault, uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica**. Tradução de Vera Porto Carrero. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

FAÉ, R. A genealogia em Foucault. **Psicologia em Estudo**, p. 409-416, 2004.

FISCHER, R. M. B. Foucault e análise do discurso em educação. **Cadernos de Pesquisa**, v. 114, p. 197-223, 2001.

\_\_\_\_\_. Verdades em suspenso: Foucault e os perigos a enfrentar. In: COSTA, M. V. ( . ). **Caminhos investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 49-72.

\_\_\_\_\_. Desafios de Foucault à teoria crítica. In: MICHAEL APPLE, E. A. **Educação crítica**. Porto Alegre: ARTMED, 2011.

FOUCAULT, M. O sujeito e o poder. In: DREYFUS, H.; RABINOW, P. **Michel Foucault, uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995. p. 229-250.

\_\_\_\_\_. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

\_\_\_\_\_. **Bruxaria e Loucura**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

\_\_\_\_\_. Introdução( in Binswanger). In: FOUCAULT, M. **Ditos e Escritos I**. Rio de Janeiro: Forense, 2002. p. 71-132.

\_\_\_\_\_. Poder e Saber. In: FOUCAULT, M. **Ditos e escritos IV; Estratégias, poder-saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003. p. 222-240.

\_\_\_\_\_. Dialogo sobre o poder. In: FOUCAULT, M. **Ditos e Escritos IV: Estratégia Poder-Saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003a.

\_\_\_\_\_. Poderes e Estratégias. In: FOUCAULT, M. **Estratégia Poder-Saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003b. p. 241-252.

\_\_\_\_\_. Para além do bem e do mal. In: PEY, M. O. **Nas pegada de Foucault: apontamentos para a pesquisa de instituições**. Rio de Janeiro: achiamé, 2004. p. 224.

\_\_\_\_\_. **Em defesa da sociedade**: curso no Collège France (1975-1976). São Paulo: Martins Fontes, 2005.

\_\_\_\_\_. Foucault. In: FOUCAULT, M. **Ditos e Escritos V: Ética, Sexualidade e Política**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006. p. 234-239.

\_\_\_\_\_. Política e Ética: uma entrevista. In: FOUCAULT, M. **Ditos e Escritos V: Ética, Sexualidade e Política**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006a. p. 218-224.

\_\_\_\_\_. **A hermenêutica do sujeito**. Tradução de Márcio Alves da Fonseca. São Paulo: Martins Fontes, 2006b.

\_\_\_\_\_. Retornar à história. In: FOUCAULT, M. **Arqueologia das ciências e história dos sistemas de pensamento**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008. p. 282-298.

\_\_\_\_\_. Sobre as maneiras de escrever a história. In: FOUCAULT, M. **Ditos e Escritos II Arqueologia das ciências e História dos Sistemas de Pensamento**. Tradução de Elisa Monteiro. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008. p. 62-77.

\_\_\_\_\_. **Nascimento da biopolítica**: curso do Collège de France (1978-1978). São Paulo: Martins Fontes, 2008a.

\_\_\_\_\_. Aula de 10 de janeiro de 1979. In: FOUCAULT, M. **Nascimento da Biopolítica**. São Paulo: Martins Fontes, 2008b. p. 3-38.

\_\_\_\_\_. O pensamento do exterior. In: FOUCAULT, M. **Ditos e Escritos III Estética**: literatura e pintura, música e cinema. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009. p. 217-242.

\_\_\_\_\_. **A arqueologia do saber**. Tradução de Luiz Felipe Baeta Neves. 8ª. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2012.

\_\_\_\_\_. Dialogo sobre o poder. In: FOUCAULT, M. **Ditos e Escritos IV: Estratégia Poder-Saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

\_\_\_\_\_. **A ordem do discurso**. 10ª. ed. São Paulo: Loyola, 2013.

\_\_\_\_\_. Verdade e Poder. In: FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. 27. ed. São Paulo: Graal, 2013a.

\_\_\_\_\_. O olho do poder. In: FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. São Paulo: Graal, 2013b. p. 318-343.

\_\_\_\_\_. Sobre a história da sexualidade. In: FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. São Paulo: Graal, 2013c. p. 363-406.

\_\_\_\_\_. Os intelectuais e o poder. In: FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. São Paulo: Graal, 2013d. p. 129-142. Org. Roberto Machado.

\_\_\_\_\_. Nietzsche, a genealogia e a história. In: FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. São Paulo: Graal, 2013e. p. 55-86.

\_\_\_\_\_. As heterotopias. In: FOUCAULT, M. **O corpo utópico, as heterotopias**. São Paulo: N-1 Edições, 2013f. p. 19-32.

\_\_\_\_\_. O corpo utópico. In: FOUCAULT, M. **O corpo utópico, as heterotopias**. São Paulo: N-1, 2013g.

\_\_\_\_\_. **Vigiar e Punir: nascimento da prisão**. Rio de Janeiro: Vozes, 2013h.

\_\_\_\_\_. **A ordem do discurso**. 10ª. ed. São Paulo: Loyola, 2013k.

\_\_\_\_\_. Conversa com Michel Foucault. In: FOUCAULT, M. **Ditos e Escritos VI: Repensar a política**. Rio de Janeiro : Forense Universitária, 2013l. p. 289-347.

\_\_\_\_\_. Soberania e disciplina. In: FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. São Paulo: Graal, 2013m. p. 278-295.

\_\_\_\_\_. A casa dos loucos. In: FOUCAULT, M. **FOUCAULT, Michel**. São Paulo: Graal, 2013n. p. 190-212.

\_\_\_\_\_. Sobre a Geografia. In: FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. São Paulo: Graal, 2013o. p. 244-261.

\_\_\_\_\_. Genealogia e Poder. In: FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. Tradução de Roberto Machado. 27. ed. São Paulo: Graal, 2013p.

\_\_\_\_\_. **História da Sexualidade 2: uso dos prazeres**. São Paulo: Paz e terra, 2014.

\_\_\_\_\_. **História da Sexualidade 1: a vontade de saber**. São Paulo: Paz e Terra, 2014a.

\_\_\_\_\_. **A história da Sexualidade 3: o cuidado de si**. São Paulo: Paz e Terra, 2014b.

\_\_\_\_\_. FOUCAULT. In: FOUCAULT, M. **Ditos e escritos, volume V: ética, sexualidade e política**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014c. p. 229-233.

\_\_\_\_\_. A ética do cuidado de si como prática da liberdade. In: FOUCAULT, M. **Ditos e escritos, volume V: ética, sexualidade e política**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014d. p. 258-280.

\_\_\_\_\_. O cuidado com a verdade. In: FOUCAULT, M. **Ditos e escritos, volume V: ética, sexualidade e política**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014e. p. 234-245.

\_\_\_\_\_. Outros espaços. In: FOUCAULT, M. **Ditos e escritos III Estética: literatura e pintura, música e cinema**. Tradução de Inês Aufran Dourado Barbosa. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2015. p. 439-440.

\_\_\_\_\_. **Resumo dos cursos do Collège de France (1970-1982)**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

\_\_\_\_\_. A linguagem do espaço. In: FOUCAULT, M. **Arte, epistemologia, filosofia e história da medicina**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011. p. 36-41.

\_\_\_\_\_. Não ao sexo rei. In: FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. São Paulo : Graal, 2013i. p. 344-362.

\_\_\_\_\_. A evolução da noção de "indivíduo perigoso" na psiquiatria legal do século XIX. In: FOUCAULT, M. **Ditos e escritos volume V: ética, sexualidade e política**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014f. p. 1-24.

\_\_\_\_\_. **Resumo dos cursos dados no Collège de France sob o título geral: a história dos sistemas de pensamentos**. Almada: Centelha Viva, s/d.

GALLO, S. Educação menor: produção de heterotopias no espaço escolar. In: SWAIN, T.; AL], [. **Corpo, gênero e sexualidade: discutindo práticas educativas**. Rio Grande: Editora UFRG, 2007.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, v. v.3, p. 1255-1379, 2010.

GEDEÃO, A. CITI, 15 outubro 2016. Disponível em:  
<[http://www.citi.pt/cultura/literatura/poesia/antonio\\_gedeao/agua.html](http://www.citi.pt/cultura/literatura/poesia/antonio_gedeao/agua.html)>.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.

\_\_\_\_\_. **La interpretación de las culturas**. Barcelona: Gedisa, 2003.

GUATTARI, F. **Caosmose: um novo paradigma estético**. São Paulo: Ed. 34, 1992.

\_\_\_\_\_. **As três ecologias**. Campinas: Papyrus, 2001.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, p. 20-30, 2002.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas**. Tradução de Alfredo da Veiga-Neto. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

\_\_\_\_\_. Tecnologias do Eu e Educação. In: SILVA, T. T. **Sujeito da Educação: estudos foucaultianos**. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 35-86.

\_\_\_\_\_. Experiência e alteridade em educação. **Revista Reflexão e Ação**, Rosário/Argentina, v. 19, p. 4-27, 2011.

LATOURETTE, B. **A esperança de pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos**. Tradução de Gilson César Cardoso de Sousa. Bauru: EDUSC, 2001.

LOPES, M. C.; RECH, T. L. Inclusão, biopolítica e educação. **Educação**, p. 210-219, 2013.

MACENO, N. G.; GUIMARÃES, . Concepções de ensino e de avaliação de professores. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, p. 24-44, 2013.

MACHADO, R. Introdução: por uma genealogia do poder. In: FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. São Paulo: Graal, 2013. p. 7-34.

MAINGUENEAU, D. **Novas tendências em análise do discurso**. Campinas/SP: Pontes Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1997.

MARCELLO, F. D. A. O conceito de Dispositivo em Foucault: mídia e produção agonística de sujeitos-maternos. **Educação e Realidade**, p. 199-213, 2004.

MARTINS, C. J. Figurações de uma atitude filosófica não-fascista. In: RAGO, M.; (ORG), V.-N. **Para uma vida não-fascista**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. p. 51-61.

MEC, M. D. E. PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA, 2011.

MEJIA, R. E. Micropolíticas, cartografias e heterotopias urbanas: derivas teórico-metodológicas sobre a aventura das (nas) cidades contemporâneas. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 132, Maio 2012. ISSN ISBN 1519-6186.

MIRANDA, A. Z.; NAVARRO, P. **Heterotopia e subjetivação: a representação nacional francesa nos discursos do sujeito da educação**. Maringá: Vivens, 2014.

MORAES, R. E. A. PESQUISAR E APRENDER EM EDUCAÇÃO QUÍMICA: ALGUNS PRESSUPOSTOS TEÓRICOS. **PUCRGS**, 2003.

NAVARRO. Dispositivo e governo da velhice no discurso da WEB. **Revista da ABRALIN**, v. v.14, n.2, p. 193-214, jul/dez 2015.

NIETZSCHE, F. **Além do Bem e do Mal**. Coleção Grandes Obras do Pensamento Universal - 31. 3ª edição. ed. São Paulo: Editora Escala, 2011.

\_\_\_\_\_. **Escritos sobre educação**. São Paulo: Loyola, 2011.

OLIVEIRA, M. A. **Os laboratórios de química no ensino médio**: um olhar na perspectiva dos estudos culturais das ciências. Londrina: EDUEL, 2009.

OLLAIK, L. G.; ZILLER, H. M. Concepções de validade em pesquisas qualitativas. **Educação e Pesquisa**, 2012.

PASSETI, E. **Anarquismo e sociedade de controle**. São Paulo: Cortez, 2003.

PÉREZ, C. L. V. A lógica e o sentido da formação: heterotopias, acontecimentos e sujeitos. **Revista do Departamento de Psicologia - UFF**, p. 127-144, 2007.

RABINOW, P.; ROSE, N. O conceito de biopoder hoje. **Política e Trabalho**, v. 24, p. 27-57, abril 2006.

REVEL, J. **Michel Foucault**: conceitos essenciais. São Carlos: Claraluz, 2005.

RIVELINI\_SILVA, A. C.; OLIVEIRA, M. A. "Ah, tá! Agora eu entendi: a conformação dos saberes químicos pelas práticas pedagógicas em funcionamento no ensino médio. **Journal of Science Education**, p. 3034-3038, 2014.

RIVELINI-SILVA, C. **Quem químico**: a apropriação dos enunciados científicos nas aulas de química. Londrina: [s.n.], 2012.

SILVA, T. T. **Teoria cultural e educação**: um vocabulário crítico. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

\_\_\_\_\_. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SOMMER, L. H. Tomando palavras como lentes. In: COSTA, M. V.; BUJES, M. I. E. **Caminhos investigativos III**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

VEIGA-NETO, A. As duas faces da moeda: heterotopias e amplacements curriculares. **Educação em revista**, p. 249-264, 2007.

\_\_\_\_\_. Teoria e Método em Michel Foucault: (im) possibilidades. **Cadernos de Educação**, n. 34, p. 83-94, setembro/dezembro 2009.

\_\_\_\_\_. **Foucault e a educação**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

VERDUM, P. D. L. **O programa PIBID na avaliação dos pesquisadores do campo educacional**: um estudo a partir dos trabalhos do Banco de Dissertações e Teses da CAPES e do Endipe (2010- 2012). Florianópolis: [s.n.], 2014.

VEYNE, P. **Foucault**: o pensamento a pessoa. Lisboa: Pilares, 2009.

WOODWARD, K. Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual. In: SILVA, T. T. **Identidade e diferença**: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis: Vozes, 2013. p. 7-72.

WORTMANN, M. L. C.; VEIGA-NETO, A. **Estudos culturais da ciência e educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

## Referências – Teses e Dissertações sobre o PIBID

AMÂNCIO, Juliana Ramos. **Planejamento e aplicação de uma sequência didática para o ensino de probabilidade no âmbito do PIBID**. 2012. 225f. Dissertação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

AMARAL, Nara. **PIBID: um estudo sobre suas contribuições para o processo formativo de alunos de matemática na PUC/SP**. 2012. 111f. Dissertação. Universidade Pontifícia Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

ANTUNES, Dulcicléia. **Formação de educadoras infantis: criação de brinquedos e materiais lúdico-didáticos**. 2012. 136f. Dissertação. Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, 2012.

BEDIN, Éverton. **Formação de professores de química: um olhar sobre o PIBID da universidade federal de Uberlândia**. 2012. 166 f. Dissertação. Universidade Federal De Uberlândia, Uberlândia, 2012.

CAMARGO, Giovana Azzi. **O Pibid no curso de Pedagogia: possíveis implicações para a formação docente**. 2015. 185f. Tese. Universidade de Campinas, Campinas, 2015.

CAPORALE, Giancarlo. **PIBID - espaço de formação docente: uma análise das relações entre a escola básica e a universidade**. 2015. 122f. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

CORREIA, Gerson dos Santos. **Estudo dos conhecimentos evidenciados por alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física participantes do PIBID-PUC/SP**. 2012. 128 f. Dissertação. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

COSTA, Janilda Pacheco. **PIBID-UFF - Biologia e a divulgação científica: um olhar sobre a formação docente inicial**. 2014. 251f. Tese. Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

DARROZ, Luiz Marcelo. **Os impactos do programa institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID/CAPES) na formação do professor de física do Rio Grande do Sul**. 2016, 147f. Tese. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

DORNELES, Aline Machado. **A Roda dos Bordados da Formação: o que bordam as professoras de Química nas histórias de sala de aula?** 2011. 109 f. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

FERNANDES, Carolina dos Santos. ***O desenvolvimento profissional dos formadores de professores de química na interação entre Universidade e escola***. 2016. 315 f. Tese. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

FIRME, Márcia Von Frühauf. ***Portfólio coletivo: artefato do aprender a ser professor(a) em roda de formação em rede***. 2011. 122f. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2011.

FREITAG, Bruna Elen Borcioni. ***Políticas para permanência discente: implementação e consolidação na UTFPR câmpus Pato Branco***. 2014. 117f. Dissertação. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2014.

GAFFURI, Priscila. ***Rupturas e continuidades na formação de professores: um olhar para as práticas desenvolvidas por um grupo no contexto do PIBID-Inglês/UEL***. 2012. 142 f. Dissertação. Universidade Estadual De Londrina, Londrina, 2012.

GONZATTI, Sonia Elisa Marchi. ***Contribuições do PIBID para a formação inicial de professores: a terceira margem do rio***. 2015. 178f. Tese. Pontifica Universidade Católica, Porto Alegre, 2015.

JAHN, Ângela Bortoli. ***O PIBID e à docência na educação física: perspectivas na formação inicial e continuada***. 2015, 135f. Tese. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

JUNIOR, José Gonçalves Teixeira. ***Contribuições do PIBID para a formação de professores de química***. 2014. 187f. Tese. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2014.

LARGO, Vanessa. ***O PIBID e as relações de saber na formação inicial de professores de matemática***. 2013. 220f. Tese, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013

MARQUES, Liane Orcelli. ***A formação docente no cotidiano escolar através do PIBID: um estudo com licenciadas do PIBID pedagogia FURG***. 2015. 116f. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2015.

PRANKE, Amanda. ***PIBID I/UFPeI: oficinas pedagógicas que contribuíram para a autorregulação da aprendizagem e formação docente das bolsistas de matemática***. 2012. 126f. Dissertação. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2012.

NIQUINI, Cláudia Mara. ***Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) como tempo e espaço de formação: uma análise do subprojeto PIBID/Educação Física da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e***

**Mucuri (UFVJM)**. 2015. 257f. Tese. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

OLIVEIRA, Sandra. **Tornar-se professor/a: a matriz de experiência e processos de subjetivação na iniciação à docência**. 2015. 256f. Tese. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2015.

PEIXOTO, Carla. **Avaliação sob duas lógicas: um enfoque no ensino de física no município de Campo dos Goytacazes-RJ. 2012. 247f**. Tese. Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campo dos Goytacazes, 2012.

PORTO, Robson Teixeira. **Programa institucional de bolsa de iniciação à docência: ensinar e aprender matemática**. 2012. 92 f. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

RIBEIRO, Tatiane de Melo. **Programa institucional de bolsas de iniciação à docência – Filosofia/UFSM: dispositivos de práticas docentes**. 2012. Dissertação. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

ROCHA, Edmárcio Franscico. **EQUIMÍDI@: uma hipermídia como estratégia pedagógica no ensino de equilíbrio químico**. 2012. 131f. Dissertação. Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2012

SANTANA, Lucas Lopes. **Subprojeto Pibid de Física na UnB: implementação de uma política pública de formação de professores**. 2015. 122. Dissertação. Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

SILVA, Andréia Aurelio. **Repercussões das atividades desenvolvidas pelo projeto institucional da UFSM no âmbito do PIBID/CAPES/MEC em escolas públicas de educação básica. 2012. 376f**. Dissertação. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

SILVA, Gustavo Gaciba. **Significações do PIBID à formação para a docência na percepção de licenciandos em Ciências da Natureza/Química do IF-SC/SJ**. 2015. 136f. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

SOUZA, Simone Correia. **Ensino de ciências: perspectiva na prática interdisciplinar**. 2011. 76 f. Dissertação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

STANZANI, Enio de Lorena. **O papel do PIBID na formação inicial de professores de química na Universidade Estadual de Londrina**. 2012. 86 f. Dissertação. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

TINTI, Douglas da Silva. ***PIBID: um estudo sobre suas contribuições para o processo formativo de alunos de Licenciatura em Matemática***. 2012. 148 f. Dissertação Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

VICENTE, Marcelina Ferreira. ***Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID – e a Formação Inicial de Professores***. 2016. 170f. Dissertação. Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2016.

## Referências – Teses e Dissertações sobre a heterotopia

CABRAL, Cleber Araújo. **Lugares de bruma: coordenadas do imaginário narrativo de Murilo Rubião**. 2011. 147 f. Dissertação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

COELHO, Gislene Teixeira. **O Neobarroco em Tebas do meu coração, de Nélida Piñon: Uma Forma De Representar A América Mestiça**. 2007. 214 f. Dissertação. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2007.

COSTA, Luana Cardoso da. **A poetisa vai à guerra: heterotopias para uma estética da (r)existência**. 2014. 103 F. Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

GUERRA, Danilo Dourado. **O Reino de Deus e o mundo dos homens: em busca da heterotopia joanina**. 2015. 193 f. Dissertação. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2015.

JULIÃO, Raquel Manna. **A Heterotopia da curva livre em Oscar Niemeyer**. 2012. 201 f. Tese. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

LATERZA, Cristina Ferreira. **Lewis Carroll's Wonderlands (Utopia And Heteropia In "Alice's Adventures In Wonderlan")**. 1998. 112 f. Dissertação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1998.

MARTINS, Carlos José. **Michel Foucault: Filosofia como diagnóstico do presente**. 1998. 200 f. Dissertação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.

MAZZOLA, Renan Belmonte. **Análise do discurso e ciberespaço: heterotopias contemporâneas**. 2010. 135 f. Dissertação. Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho, Araraquara, 2010.

MIRANDA, Andrea Zingara. **Heterotopia e subjetivação: a representação nacional francesa nos discursos do sujeito da educação**. 2012. 241 f. Dissertação. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2012.

MOTTA, Jose Inácio Jardim. **Entre identidades e diferenças, entre contextos de abjeção e alteridade: refletindo uma perspectiva Queer para os processos de educação no âmbito da saúde**. 2014. 187 f. Tese. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

OLIVEIRA, Luana Priscila de. **Relatórios de minorias com crianças e imagens: contornos de uma pesquisa margarida**. 2015. 90 f. Dissertação. Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho, Rio Claro, 2015.

POCAHY, Fernando Altair. **A pesquisa fora do armário: ensaio de uma heterotopia queer**. 2006. 128 f. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

SILVA, Luciene Aparecida. **Travessias em Educação e Saúde: Processos Educativos em Gênero e Sexualidades**. 2014. 144f. Dissertação. Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2014.

SILVA, Maria Divina Moreira dos Santos. **O Jovem Törless: Romance de Formação Heterotopias**. 2015. 117 f. Tese. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2015.

SOUZA, Rosana Meira Lima de. **Angu de sangue: espaço urbano, exclusão social e violência em Marcelino Freire**. 2013. 100 f. Dissertação. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.

TETI, Marcela Montalvão. **“Urubici”: a formação geopolítica de uma heterotopia turística**. 2010. 210 f. Dissertação. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

VALVERDE, Rodrigo Ramos Hospodar Felipe. **A transformação da noção de espaço público: a tendência à heterotopia no largo da carioca**. 2007. 246 f. Tese. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

VASCONCELOS, Ana Lúcia da Silva. **Instituto Bom Pastor - Fortaleza/Ceará: heterotopia, educação corretiva, autobiografia e memória**. 2014. 151f. Tese. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

## APÊNDICES

### Apêndice A – Termo de consentimento livre e esclarecido



#### TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu, \_\_\_\_\_ bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência em Química na UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná Câmpus Apucarana declaro conhecimento da proposta de projeto **de pesquisa da doutoranda Angélica Cristina Rivelini da Silva**. Segundo as normas do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CEP/UDEL), das Resoluções CNS 196/96, CEPE no. 63, 86 e 87/2003

Declaro ainda que estou de acordo com a pesquisa etnográfica acerca atividades que desenvolvemos. Igualmente, tenho pleno conhecimento que a pesquisa envolverá a presença de um pesquisador acompanhando nossas atividades por um período de 12 meses e que serão realizadas atividades de coletas de dados através de registro em diário de campo, fotografias, gravações, entrevistas e questionários, segundo as necessidades da pesquisa.

Contudo, a permissão para a pesquisa se limita aos horários de funcionamento normal do PIBID ou quando expressamente autorizado por mim. A pesquisa dever ser desenvolvida de maneira que não interfiram nas atividades cotidianas e tampouco ofereça possibilidade de constrangimento para os participantes em atividades afins.

Por ser essa a expressão de nossos termos, firmamos a presente declaração.

Apucarana, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do bolsistas

Sugestão de nome para ser utilizado nos trabalhos \_\_\_\_\_

## Apêndice B – Trabalho apresentado no ENEQ\_2016

Divisão de Ensino de Química da Sociedade Brasileira de Química (ED/SBQ)  
Dpto de Química da Universidade Federal de Santa Catarina (QMC/UFSC)

Especificar a Área do trabalho  
FP

### SER PROFESSOR NO PIBID: ESPAÇOS E DISPOSITIVOS DE FORMAÇÃO

Angélica Cristina Rivelini-Silva<sup>1</sup> (PG), Moisés Alves de Oliveira<sup>2</sup> (PQ).

<sup>1</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná, [arivelini@utfpr.edu.br](mailto:arivelini@utfpr.edu.br), <sup>2</sup>Universidade Estadual de Londrina, [moises@uel.br](mailto:moises@uel.br)

*Palavras-Chave: PIBID, heterotopia, dispositivos*

**RESUMO:** TENDO COMO REFERENCIAL OS CONCEITOS DE ESPAÇO HETEROTÓPICO E DISPOSITIVOS DE DISCIPLINA PROPOSTOS PELO FILÓSOFO FRANCÊS MICHEL FOUCAULT, ANALISAMOS OS EFEITOS DOS DISPOSITIVOS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE BOLSISTAS DO PIBID, AO MESMO TEMPO PROCURAMOS ENTENDER A CONSTRUÇÃO UM ESPAÇO DE DESVIO NO PROGRAMA. PARA ESSE TEXTO, APRESENTAMOS A ANÁLISE DE UM SEMINÁRIO, DESENVOLVIDO E APRESENTADOS POR BOLSISTAS PARA O GRUPO, COM O INTUITO DE PERCEBER QUAIS OS DISPOSITIVOS E POR MEIO DE QUAIS ESTRATÉGIAS AS PRÁTICAS E TÉCNICAS DE ENSINO GANHAM STATUS DE DESEJÁVEIS. COM A PESQUISA E ANÁLISE DOS DADOS ENTENDEMOS QUE O ESPAÇO CONSTRUÍDO NO PROGRAMA SE TORNA PRODUTIVO NAS PRÁTICAS DO PRÓPRIO GRUPO. OLHANDO OS DISPOSITIVOS DE DISCIPLINA EM FUNCIONAMENTO ENTENDEMOS A PRODUÇÃO DA HETEROTOPIA PIBIDIANA COMO ESPAÇO OUTRO EM RELAÇÃO A FORMAÇÃO NO CURSO DE LICENCIATURA.

#### INTRODUÇÃO

Nesse trabalho apresentamos os resultados de uma das etapas da pesquisa desenvolvida no Programa de Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina, intitulada: A Heterotopia da Experimentação do Ser Professor na Formação Inicial de Professores de Química Bolsistas PIBID. O Programa de Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), é uma iniciativa recente, agenciada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que oferta bolsas a estudantes dos cursos de licenciatura e tem como discurso a valorização da docência e a inserção dos licenciados no cotidiano de escolas da rede pública de educação, promovendo o convívio entre e formação superior e a educação básica (BRASIL, 2015).

Com o objetivo de formação de professores que vivenciem o cotidiano da escola concomitante a licenciatura, o PIBID precisou construir seus espaços nas Universidades e nas Escola ajustando-se as relações estabelecidas no processo de formação dos licenciandos. É justamente, o processo de formação no PIBID o objeto de nossa pesquisa, ao considerar o programa como dispositivo de práticas, temos como objetivo investigar como essas práticas se constituem e constroem o espaço do programa. A pesquisa foi realizada no interior PIBID, subprojeto Química, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Entendendo as práticas como construtoras da realidade e, por conseguinte das verdades, os espaços criados nas relações do PIBID podem ser olhados como espaços

## Apêndice C – Trabalho submetido à Revista Brasileira de Ensino de Química

### HETEROTOPIA E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES NO PIBID: UMA QUESTÃO DE PERTENCIMENTO

#### Resumo

Nesse texto, tendo como referencial o conceito de espaços heterotópicos proposto pelo filósofo francês Michel Foucault, apresentamos os efeitos de pertencimento provocados quando novos alunos são postos a funcionar no processo de seleção para ingresso no PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) da Licenciatura em Química. Discutindo as regras de entrada e permanência na heterotopia PIBIDiana, pudemos analisar as relações estabelecidas no programa e o processo de subjetivação dos futuros professores.

**Palavras-chave:** Heterotopia, Subjetivação, Formação inicial de professores, Pesquisa Foucaultiana, Pertencimento

### HETEROTOPIA AND TEACHERS INITIAL TRAINING IN PIBID: A MATTER OF BELONGING

#### Abstract

In this text, taking as reference the concept of spaces heterotopic proposed by the French philosopher Michel Foucault, present the membership of effects caused when new students are put to work in the selection process for entry into PIBID (Institutional Program Initiation Grant to Teaching) of Chemistry graduation. Discussing the rules on entry and stay in heterotopic PIBIDiana, we analyze the relations established in the program and the subjective process of future teachers.

**Keywords:** Heterotopia, Subjectivity, initial teacher education, Foucault's research, Belonging

## Anexos

### Anexo 1 – O pH do solo e a cor das hortênsias



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
LICENCIATURA EM QUÍMICA

Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

#### O PH DO SOLO E A COR DAS HORTÊNSIAS

Bolsistas: XXXXX e XXXXXXXX  
 INSTITUIÇÃO: Colégio Estadual XXXXXXXX  
 DISCIPLINA: Química Inorgânica (1º ano - EM)  
 CONTEÚDO ESPECÍFICO: *pH, ácidos e bases*

#### INTRODUÇÃO

O estudo de caso na educação se destaca por se interessar pelo aprendizado dos alunos, os quais são objeto de estudo. É um método de investigação qualitativa que consiste na observação detalhada de um determinado contexto relacionado à educação. O estudo de caso se define na origem da evolução, a unidade de estudo que deve mostrar estabilidade interna e ser reconhecida pelos membros que a constituem.

Como aplica-lo na escola...

O estudo de caso relacionado ao ensino da química terá como tema Potencial Hidrogeniônico (pH) dos solos, que contém uma escala logarítmica que mede acidez, neutralidade ou alcalinidade a partir de um determinado meio. O pH é determinado pela concentração de íons de Hidrogênio ( $H^+$ ). Os valores de pH variam entre 0 a 14, o pH de 0 a 7 é considerado ácido, de 7 a 14 básico, o pH igual a 7 é considerado neutro.

Há vários indicadores ácido-base para a determinação do pH entre eles estão os indicadores universal, papel tornassol, fenolftaleína, extrato do repolho roxo, entre outros. O indicador universal é uma mistura de vários indicadores, que constitui em uma tabela de cores do vermelho escuro o qual representa acidez, ao roxo que representa o meio básico. Os quais passam por valores de pH distintos. Ao emergir a fita em uma substância de pH desconhecido a mesma altera sua cor original para a cor que indica o pH, tendo um valor mais exato quando comparado à tabela. O papel tornassol, é um papel especial que possui apenas dois tipos de resultados, ao colocar-se na substância pode-se observar a coloração azul que caracteriza o pH básico e a coloração rosa que caracteriza o pH ácido, porém ele não indica os valores de pH apenas mostra se a substância é ácida ou básica. Fenolftaleína é outro indicador ácido-base, porém não define os valores de pH, ao ser inserida em meio básico tem a coloração rosa, já no meio ácido observa-se que a substância permanece incolor. A extração do repolho roxo serve como um indicador ácido-base que bastante simples, basta para ferver as folhas do repolho até liberação do pigmento da verdura formar um caldo, ao misturar este caldo com uma determinada solução observa-se duas possibilidades de coloração, vermelha para pH ácido e verde para pH alcalino.

Potencial Hidrogeniônico dos solos

Diante dos fatos mencionados é possível determinar o pH dos solos e analisar suas condições necessárias para determinada produção agrícola. O pH influencia na

absorção dos nutrientes das plantas. O pH do solo influencia na coloração de determinadas plantas, como por exemplo a hortênsia, que varia a coloração azul intenso para pH ácido, ao branco de pH alcalino.

- dificuldades de aprendizado sobre esses conceitos químicos

#### **OBJETIVOS**

- Entender os conceitos sobre pH ácidos e básicos;
- Compreender os estudos a respeito do pH dos solos;
- Encontrar uma solução para o estudo de caso envolvendo o pH dos solos.

#### **METODOLOGIA**

##### **Método**

A pesquisa será desenvolvida utilizando como metodologia o estudo de caso e o levantamento dos dados será realizado através da análise de discurso, através da gravação das aulas. Alguns passos deverão ser seguidos até que a pesquisa chegue ao fim. Na primeira etapa da proposta didática oferecida a dois primeiros anos do CENC, os alunos deverão analisar um estudo de caso em que darão sugestões para que o caso seja solucionado. O estudo de caso em questão deve abordar os assuntos pH ácidos e básicos e solos, o mesmo será desenvolvido pelas bolsistas, os alunos terão como material de apoio para essa atividade revistas que abordem os assuntos planejados (química inorgânica, pH, agricultura, etc.), a previsão é utilizar uma aula de 50 minutos, como atividade complementar os alunos deverão fazer uma pesquisa em casa sobre o solo e seu pH. Posteriormente, numa segunda etapa, após os alunos apontarem suas opiniões sobre as possíveis soluções para o problema, uma aula prática em laboratório será ministrada pelas bolsistas para que possam indagar os conteúdos sobre pH de forma científica. No laboratório as atividades a serem desenvolvidas serão: montar uma escala de pH através de um indicador de pH orgânico (repolho roxo) preparado pelas bolsistas, através de materiais trazidos de casa pelos alunos. A última etapa da proposta didática seria a solução do estudo de caso. Os alunos ainda em laboratório deverão analisar o pH de amostras de diferentes solos (essas amostras devem ser analisadas anteriormente pelas bolsistas para que não ocorram imprevistos durante a atividade), receberão então diferentes opções para que possam alterar o pH do solo e juntos irão decidir qual a melhor forma de resolver o problema dado a eles. Para as atividades em laboratório serão necessárias três aulas de 50 minutos, totalizando quatro aulas e uma média de 4 horas e meia para realização de toda a proposta com os alunos.

##### **Materiais**

##### **Para o estudo de caso:**

- Texto (caso) elaborado pelas bolsistas do programa
- Materiais de apoio: jornais, revistas.

**Para as atividades em laboratório:****Aula Prática 1 – Escala de pH**

- Roteiro da prática a ser entregue aos alunos
- Tabela de pH do repolho roxo
- Indicador orgânico (repolho roxo)
- 30 tubos de ensaio
- 6 suportes para tudo de ensaio
- 6 pipetas de pasteur
- 6 espátulas
- 6 béqueres
- Água destilada
- Materiais para medir o pH (alunos)

**Aula Prática 2 – Solução do Caso**

- 3 amostras de solos diferentes
- Triturador manual
- 3 cápsulas de porcelana
- $\text{CaCl}_2(0,1 \text{ mol L}^{-1})$
- Matéria orgânica
- Calcário ( $\text{CaCO}_3$ )
- Tubos de ensaio
- Escala de pH (indicador repolho roxo)

**AVALIAÇÃO**

Os alunos serão avaliados através da análise discursiva, os dados serão coletados através de gravação, com autorização por escrito dos pais, os alunos devem participar da atividade por iniciativa própria, não sendo obrigatória a atividade. A professora supervisora do programa pode atribuir nota as atividades realizadas, ficando a critério essa decisão. O objetivo não é avaliar os alunos em si, e sim como a proposta em questão contribui no ensino-aprendizagem desses alunos.

**Conclusão**

A presente proposta didática tem como princípio atender a proposta oferecida pelo PIBID - Ap, através das atividades realizadas no programa os alunos de graduação em Lic. em Química tem a oportunidade de serem inseridos no cotidiano escolar e desenvolver atividades que transformem a realidade da sala de aula, tornando as aulas mais dinâmicas e interessantes ao olhar do aluno, e com isso proporcionando a eles um melhor ensino.

## Anexo 2 – Aula prática: análise do solo



Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Apucarana  
 Coordenadoras: Alessandra Machado Baron; Lilian T. DusmanTonin  
 Supervisora: Mirian Aparecida Marques

Discentes: Bruna Schoenberger Teixeira, Juliana Regina Camargo de Lima Souza, Miliane Aparecida de Lima.

### Aula Prática: Análise de solos

**Introdução:** Os solos podem ser naturalmente ácidos em função da deficiência de nutrientes. De acordo com artigo publicado pelo GEPEQ (1998)<sup>1</sup>, a alteração de alguns minerais bem como o uso de alguns fertilizantes podem tornar o solo ácido, prejudicando o crescimento de alguns vegetais, diminuindo a ação de micro-organismos presentes nesses vegetais, em regiões áridas e com pouca chuva, também pode ocorrer do solo se tornar alcalino, o que pode ser prejudicial ao crescimento dos vegetais. Os solos apresentam dois tipos de acidez: a acidez ativa e a potencial (trocável ou não trocável). A acidez ativa é representada pela atividade dos íons H<sup>+</sup> na solução do solo (Rossa, 2006) e pode ser medida por meio do pH. O pH em solução de cloreto de cálcio 0,01 mol/L foi introduzido por Schofield e Tylor (apud Rossa, 2006) e sua determinação apresenta algumas vantagens em relação à determinação do pH em água, conforme descrito por Peech (apud Rossa, 2006): O pH em CaCl<sub>2</sub> é pouco afetado pela relação entre o solo e a solução; a concentração salina de 0,01 mol/L é suficiente para padronizar as variações de sais entre amostras, evitando variações estacionais de pH.

As hortênsias são flores encontradas em tons de rosa, azul e branco de acordo a variação do pH do solo, são azuis em solo ácido e rosas em básico, resultados de estudos prévios indicaram a interação de Fe<sup>2+</sup>, em meio ácido, como o responsável pela coloração azul das flores.

**Objetivo da prática:** analisar as amostras de solo, solucionar o estudo de caso.

#### Materiais:

- |   |   |
|---|---|
| * 3 amostras de solos diferentes                | * 1 espátula                            |
| * 1 pistilo                                     | * Suporte para funil                    |
| * 1 cápsula de porcelana                        | * Matéria orgânica                      |
| * CaCl <sub>2</sub> (0,01 mol L <sup>-1</sup> ) | * Calcário (CaCO <sub>3</sub> )         |
| * papel filtro                                  | * Tubos de ensaio                       |
| * 1 funil                                       | * Escala de pH (indicador repolho roxo) |
| * 1 Peneira                                     | * 1 béquer                              |

**Procedimento experimental:**

- 1) Pesar 10g de uma amostra de solo comercial;
- 2) Triturar e peneirar;
- 3) Adicionar em um tubo de ensaio a amostra solo já pesada e 10 gotas de  $\text{CaCl}_2$  (0,01 mol L<sup>-1</sup>), agitar vigorosamente por 20 minutos;
- 4) Filtrar essa mistura e analisar o pH com o indicador orgânico(repolho-roxo);
- 5) Repetir este procedimento com as amostras 2 e 3, anotar o que ocorreu;

Parte 1: identificar o pH da amostra de solo, através do extrato de repolho-roxo.

**Tabela 1:** Identificação de pH dos solos.

Material	Ácido ou Básico
Solo 1	
Solo2	
Solo3	

Após medir o pH de cada uma das amostras, enriquecer a amostra de solo 1 com matéria orgânica, a amostra de solo 2 com calcário ( $\text{CaCO}_3$ ) e deixar as três amostras em repouso, usar a amostra de solo três para fazer a análise posterior na segunda parte da prática.

Parte 2: Adicionar matéria orgânica na amostra de solo 1, na amostra 2 calcário ( $\text{CaCO}_3$ ) e a amostra 3 será usada como referência, anote seus resultados.

**Tabela 2:** Analise as principais características do solo ao ter sido tratado com cada um dos reagentes.

Material	Reagente	Ácido ou Básico
Solo 1	Matéria orgânica	
Solo2	Calcário	
Solo3	Sem alteração	

**Referências:**

1. GEPEQ. Experiências sobre solos. Química Nova na Escola, n. 8, p. 39-41, 1998.
2. ROSSA, U.B.S. Estimativa de calagem pelo método SMP para alguns solos do Paraná. 2006. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

## Anexo 3 - Aula prática pH



Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Apucarana

Coordenadoras: Alessandra Machado Baron; Lilian T. Dusmam Tonin

Supervisora: Mirian Aparecida Marques

Discentes: Bruna Schoenberger Teixeira, Juliana Regina Camargo de Lima Souza, Miliane Aparecida de Lima.

### Aula Prática: pH

**Introdução:** o extrato de repolho roxo pode constituir-se em bom indicador

universal de pH, por apresentar cores diversas conforme a acidez ou basicidade do meio em que se

encontra. Os indicadores naturais de ácido-base constituem-se numa alternativa prática, fácil, barata e sustentável para a realização de práticas cotidianas, como por exemplo, avaliação físico-química de leite, tanques de piscicultura, frutas, dentre outros, substituindo produtos sintéticos que não consideram a necessidade de preservação e a segurança alimentar.

**Objetivo da prática:** através da atividade experimental, montar uma escala de pH através do indicador orgânico de extrato de repolho-roxo.

**Materiais:**

- \* Tabela de pH do repolho-roxo
- \* Indicador orgânico (repolho roxo)
- \* 6 Tubos de ensaio
- \* 1 Pipeta
- \* 1 suporte para tudo de ensaio
- \* 1 espátula
- \* 1 béquer
- \* Água destilada
- \* Materiais cotidianos para medir o pH

**Procedimento experimental:**

Pega-se uma amostra do material escolhido para se medir o pH e coloque dentro de um tubo de ensaio, e com a pipeta, pipetar 10 gotas do indicador orgânico, agitar e observar o que ocorreu, após isso comparar com a tabela de pH descrita acima.

MATERIAIS	COR OBSERVADA	pH (ácido ou base)
Vinagre		
Shampoo		
Sabonete		
Limão		
Produto de limpeza		
Sal amoníaco		
Álcool		
Leite		
Refrigerante de limão		
Sabão em pó		
Água da torneira		
Água sanitária		

#### Referências:

1. Química nova na escola, experimento pH.
2. MATOS, F. J. A. Introdução à fitoquímica experimental. Fortaleza: UFC Edições, 1997. TERCÍ, D. B. L.; ROSSI, A. V. Indicador natural de pH: usando papel ou solução? Quím. Nova, v. 25, n. 4, p. 684-688, 2002.