

Valdirene Teixeira Flor

**LIBERDADES REGULADAS NAS AULAS DE MATEMÁTICA:  
UMA PROBLEMATIZAÇÃO A PARTIR DA NARRATIVA  
DE PROFESSORES**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Educação Científica e Tecnológica.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Claudia Glavam Duarte

Florianópolis  
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Flor, Valdirene Teixeira

Liberdades reguladas nas aulas de matemática :  
uma problematização a partir da narrativa de  
professores / Valdirene Teixeira Flor ;  
orientadora, Claudia Glavam Duarte - SC, 2017.  
136 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de  
Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e  
Matemáticas, Programa de Pós-Graduação em Educação  
Científica e Tecnológica, Florianópolis, 2017.

Inclui referências.

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Práticas  
de Liberdade. 3. Liberdade Regulada. 4. Matemática  
Escolar. I. Duarte, Claudia Glavam. II.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de  
Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. III.  
Titulo.





Dedico esta escrita a uma pessoa que sempre esteve ao meu lado, e que serviu como um alicerce para eu chegar até aqui. Ao meu Grande amor, Rodrigo Bento Viana.



## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer **a Deus**.

Por guiar meus caminhos, por estar ao meu lado sempre quando precisei. Obrigada pelas provas concretas de Sua existência, e por enviar à minha vida anjos, por colocá-los em meu caminho. Sem você ao meu lado, e à minha frente, eu nada seria!

**Aos meus pais.**

Sabemos que não foi fácil chegar até aqui, pois foram caminhos longos e perigosos, e quase impossíveis de transitar. E se eu venci, agradeço a vocês! Pensei em várias palavras para lhes agradecer, e são inúmeras as que lhes representam, como dedicação, incentivo, amor e amizade. Resumidamente, vocês são meus orgulhos. Queria que vocês soubessem desse momento, que vocês são meus exemplos de vida. Quem dera um dia chegar aos pés de vocês! Eu amo vocês incondicionalmente! Obrigada por tudo!

**Ao meu grande amor, Rodrigo Bento Viana.**

É, amor, eu Venci! E se eu venci, tenho que lhe agradecer, por sua dedicação, compreensão e pela presença constante durante toda essa caminhada, me ouvindo e apoiando em todas as minhas escolhas. Queria que você soubesse que você é tudo para mim, você é um exemplo de marido, amigo e companheiro. Saiba que agradeço todos os dias por ter você ao meu lado! Te amo e sempre te amarei!

**À professora Claudia Glavam Duarte.**

Pelo carinho que teve comigo durante todo o desenvolvimento desta dissertação, por ser amiga e orientadora. Por me proporcionar momentos tão especiais e que ficarão guardados em meu coração. Obrigada por tudo, por estar ao meu lado durante toda esta caminhada na realização deste sonho.

**À minha grande amiga Alice.**

Por proporcionar momentos de reflexões e de discussões, que me ajudaram a pensar em meu tema de pesquisa, e também pelas idas e vindas à sua casa, sempre me tratando com todo carinho e compreensão. Muito obrigada por sempre estar ao meu lado.

**Aos meus amigos.**

A todos que sempre estiveram ao meu lado, que me apoiaram nos momentos mais difíceis e que sempre me mostraram que é possível vencer os obstáculos! Em especial, **à Yohana, Simone, Daiane, Bruno e Gabriela**, obrigada pela paciência e compreensão.

**Às professoras Lucena D'Allba e Suzani Cassiani e aos professores David Costa e Tarliz Liao.**

Agradeço por aceitarem ler este trabalho e compor a banca examinadora. Suas contribuições foram valiosas e indispensáveis para o desenvolvimento dele.

Enfim, sou grata **a todos** que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização desta dissertação. A todos que, de alguma maneira, foram amigos, aos quais pude contar nas horas difíceis que passei em minha vida.

Queria dizer a todos vocês que, durante todo o meu mestrado, eu fui intensamente feliz, em cada minuto, em cada instante, e só me senti assim porque tive pessoas tão especiais como vocês ao meu lado.

São a vocês que dedico um poema, como uma forma especial de lhes agradecer:

[...] Gostaria que você sempre se lembrasse de que ser feliz não é ter um céu sem tempestade, caminhos sem acidentes, trabalhos sem fadigas, relacionamentos sem decepções.

Ser feliz é encontrar força no perdão, esperança nas batalhas, segurança no palco do medo, amor nos desencontros.

Ser feliz não é apenas valorizar o sorriso, mas refletir sobre a tristeza.

Não é apenas comemorar o sucesso, mas aprender lições nos fracassos.

Não é apenas ter júbilo nos aplausos, mas encontrar alegria no anonimato.

Ser feliz é reconhecer que vale a pena viver, apesar de todos os desafios, incompreensões e períodos de crise.

Ser feliz é deixar de ser vítima dos problemas e se tornar um autor da própria história.

É atravessar desertos fora de si, mas ser capaz de encontrar um oásis no recôndito da sua alma.

É agradecer a Deus a cada manhã pelo milagre da vida.

Ser feliz é não ter medo dos próprios sentimentos.

É saber falar de si mesmo.

É ter coragem para ouvir um não.

É ter segurança para receber uma crítica, mesmo que injusta.

Ser feliz é deixar viver a criança livre, alegre e simples que mora dentro de cada um de nós.

É ter maturidade para falar eu errei.

É ter ousadia para dizer me perdoe.

É ter sensibilidade para expressar eu preciso de você.  
É ter capacidade de dizer eu te amo.  
É ter humildade da receptividade.  
Desejo que a vida se torne um canteiro de oportunidades para  
você ser feliz . . .  
E, quando você errar o caminho, recomece.  
Pois assim você descobrirá que ser feliz não é ter uma vida  
perfeita.  
Mas usar as lágrimas para irrigar a tolerância.  
Usar as perdas para refinar a paciência.  
Usar as falhas para lapidar o prazer.  
Usar os obstáculos para abrir as janelas da inteligência.  
Jamais desista de si mesmo.  
Jamais desista das pessoas que você ama.  
Jamais desista de ser feliz, pois a vida é um obstáculo imperdível,  
ainda que se apresentem dezenas de fatores a demonstrarem o  
contrário.  
Pedras no caminho?  
Guardo todas, um dia vou construir um castelo...

*Augusto Cury*



## RESUMO

Nesta dissertação, problematizam-se, por intermédio de enunciações docentes, as práticas de liberdade vivenciadas por estudantes na resolução de situações matemáticas. O material empírico é composto de entrevistas semiestruturadas realizadas com professores de Matemática que atuam na rede municipal de Florianópolis, participantes da Formação Continuada. A partir da análise do discurso, na perspectiva de Michel Foucault, problematizaram-se as enunciações docentes quanto à utilização de diferentes estratégias de resolução de situações matemáticas apresentadas pelos alunos. Destaca-se também uma digressão realizada acerca da expressão “liberdade”, nas obras de Comenius, Rousseau, Dewey e Paulo Freire. Alicerçada em ferramentas teóricas advindas do pensamento foucaultiano, especialmente as noções de poder, discurso, enunciado e enunciação, a investigação problematiza a noção de “liberdade” através da seguinte questão problema: **Que práticas de liberdade, segundo os professores, são experienciadas pelos educandos nas aulas de matemática? Que verdades regulam essas liberdades?** Como resultado de pesquisa, identificou-se que todos os professores, em suas enunciações, alegaram que a “liberdade” é disponibilizada aos alunos, ou seja, que todos são incentivados a criar diferentes estratégias de resolução das situações matemáticas. No entanto, a liberdade passa por estratégias de regulação, pois, para o professor, sua maneira de resolução é a mais econômica, a mais fácil e o caminho mais curto para se chegar à resposta da situação-problema. Nessas situações, os professores vivenciam um processo agonístico, momento em que ocorre um embate entre suas concepções a respeito da matemática escolar e dos regimes de verdade provenientes da Educação, de forma mais geral. Mas como determinar que os alunos resolvam as situações matemáticas da maneira apresentada pelo professor? Nesse contexto, emerge outro enunciado que afirma que *o professor não pode impor à turma um modo de resolução*. Percebe-se aí uma forma de exercício do poder que se afasta de uma forma de dominação, já que o poder aparece na forma de convencimento.

**Palavras-chave:** Práticas de Liberdade, Liberdade Regulada, Matemática Escolar.



## ABSTRACT

This dissertation had as objective to problematize, by means of teacher statements, the practices of freedom experienced by students in the resolution of mathematical situations. The empirical material is composed of semi-structured interviews with mathematics teachers working in the Municipal Network of Florianópolis, who participated in a recurrent form of Continuing Education. From the analysis of the discourse in the perspective of Michel Foucault, the teacher statements were problematized regarding the use of different strategies for solving mathematical situations presented by the students. Also stands out the digression around the expression "freedom" in the work of Comenius, Rosseau, Dewey and Paulo Freire. Based on theoretical tools derived from Foucault's thought, especially the notions of power discourse and enunciation, the research problematizes the notion of "freedom" through the following problem question: **What practices of freedom, according to teachers, are experienced by students in math classes? What truths regulate such freedoms?** As a result of the research, it was identified that all teachers in their enunciations claimed that "freedom" is available to the students, that is, everyone is encouraged to create different strategies for solving mathematical situations. However, freedom goes through regulation strategies, because the teacher reports to his students that his way of solving is the most economical, the easiest, is the shortest way to get to the answer of the problem situation. In these situations, the teachers experience an agonistic process, in which there is a clash between their conceptions about school mathematics and the truth regimes coming from Education in a more general way. However, how do you determine that students solve mathematical situations in the manner presented by the teacher? In this context, another statement emerges stating that the teacher cannot impose on the class a way of solving. There was perceived a form of exercise of power that moves away from a form of domination, power appears in the form of convincing.

**Keywords:** Practices of Freedom, Regulated Freedom, School Mathematics.



## SUMÁRIO

Os primeiros movimentos de “libertar” o pensamento.....	17
<b>1. Uma digressão sobre os entendimentos de Liberdade.....</b>	<b>29</b>
1.1. Liberdade nos estudos de Comenius.....	37
1.2. Rousseau: Do homem livre por sua natureza ao seu aprisionamento pela sociedade.....	40
1.3. A liberdade no pensamento deweyano.....	45
1.4. A liberdade freiriana.....	48
<b>2. A liberdade em Foucault: a luta tramada com o poder.....</b>	<b>55</b>
2.1. A liberdade como condição de existência do poder.....	58
2.2. A liberdade como exercício de resistência.....	61
2.3. Os dois eixos em que se situa a liberdade.....	64
2.4. Regimes de verdade e a regulação da liberdade.....	68
2.5. Pensar a liberdade na instituição escolar.....	70
<b>3. Especulando... Esquadrinhando o ambiente de investigação: os aspectos metodológicos da pesquisa.....</b>	<b>75</b>
3.1. Aspectos teórico-metodológicos da análise do discurso.....	79
<b>4. Liberdades reguladas nas aulas de matemática: narrativas docentes.....</b>	<b>89</b>
4.1. O aluno deve ser livre para escolher suas estratégias de resolução.....	89
4.2. A estratégia de resolução do professor é mais econômica.....	99
4.3. O professor não pode “impor” ao aluno um modo de resolução.....	104
4.4. Eu não imponho, mas tento convencer!.....	107
<b>5. Pensando sobre o impensável: algumas considerações finais.....</b>	<b>111</b>
<b>6. Referências.....</b>	<b>115</b>
<b>7. Anexos.....</b>	<b>129</b>
7.1. Perguntas que serão feitas aos professores de matemática das séries finas do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Florianópolis.....	129
7.2. Situações problemas, apresentadas pelos professores, que foram resolvidas de maneira diferenciada pelos alunos.....	130



## OS PRIMEIROS MOVIMENTOS DE “LIBERTAR” O PENSAMENTO...

Talvez a liberdade, ou esse sentimento insuportável que faz com que, às vezes, nos venha à boca a palavra liberdade, ou esse querer viver o que às vezes chamamos de liberdade, ou esse gozo de sentir-se livre, [...] talvez isso possa continuar sendo algo que dá o que pensar, ainda que para isso tenhamos que libertar primeiro o nosso pensamento de todas as ideias que nos dão de liberdade já pensada e, portanto, impensável (LARROSA, 2000, p. 334).

Compartilho das palavras de Jorge Larrosa para iniciar a escrita deste trabalho, pois, ao se pensar no campo educacional e, especificamente, na Educação Matemática, a palavra liberdade e “todas as ideias que nos dão de liberdade” tornaram-se recorrentes no discurso de professores e pesquisadores. No entanto, “sendo algo que [ainda] dá o que pensar”, pretendo discutir aqui a questão da liberdade nas aulas de matemática a partir da narrativa de professores que se dedicam a ensinar essa área do conhecimento.

Busco, dessa forma, outros modos de compreender a palavra liberdade e, para isso, penso que são necessários alguns movimentos a fim de “libertar meus pensamentos”, construídos desde a graduação, para olhar a Educação Matemática desde outra perspectiva. Assim, nessa parte introdutória, apresento o problema da pesquisa que construí e os motivos que me conduziram a escolher esse tema (e como fui escolhida por ele), por intermédio de minha trajetória acadêmica e profissional.

Meus primeiros passos na Educação Matemática foram durante minha graduação em Matemática, na Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), ao mesmo tempo que lecionava em uma escola da rede municipal de Imbituba, município de Santa Catarina. Durante a graduação, muitas de minhas expectativas em ser professora foram frustradas em virtude das aulas que experienciei. Especificamente, lembro-me das aulas que tive de cálculo. Essas eram consideradas por mim como cansativas e, de certa forma, torturantes, pois não entendia seu vínculo com minha futura prática docente. Muitas vezes, questionava minha formação e sobre como eu poderia lecionar diferentemente das aulas da graduação. Nestas, o professor apenas passava uma lista de exercícios que abarcava todo o alfabeto. Gostaria

de ressaltar que acho importante o saber matemático, mas que, naquele momento, eu almejava conhecer e falar sobre como planejar as aulas e conhecer formas diferentes de abordar os conteúdos matemáticos pertinentes ao ensino das séries finais dos ensinos Fundamental e Médio.

Foi somente no quinto semestre que me encontrei como professora e, de certa forma, com discussões sobre a Educação Matemática. Durante as aulas de Estágios Supervisionado I, nos momentos de socialização, percebi que tinha um horizonte repleto de possibilidades e que poderia me ajudar a construir aulas dinâmicas e interessantes aos meus alunos. A vontade de lecionar, de fazer algo novo, era a única coisa, naquele momento, que eu queria como professora de Matemática.

Desta forma, experimentei momentos, durante a graduação, em que pude fazer escolhas sobre como abordar os conteúdos matemáticos. Lembro-me como se fosse hoje, das várias horas planejando minhas aulas, sempre buscando fazer algo novo, aulas que pudessem ser contextualizadas com o cotidiano de meus alunos. Ou seja, acreditava que, para ser uma boa professora, tinha que relacionar a matemática com a realidade que meus alunos vivenciavam no cotidiano da comunidade onde estavam inseridos.

Atualmente, muitas são as problematizações feitas à centralidade única e exclusiva da dimensão metodológica, isto é, das técnicas de ensino, pois entendê-la como a única dimensão exigida para o “ser professor”, faz com que a escola seja vista, conforme aponta Alfredo J. Veiga-Neto (1996a, p. 164), “como uma máquina de ensinar conteúdos”.

No entanto, meu objetivo, naquela época, era criar aulas dinâmicas, lúdicas, que desmitificassem os conteúdos matemáticos e facilitassem sua aprendizagem. Lembro-me de algumas tardes em que ficava preparando as aulas do 6º, 7º e 8º anos, e que a cada planejamento que me propunha a fazer, sempre buscava relacionar o cotidiano dos alunos com os conteúdos matemáticos que pretendia explicar nas aulas. Recordo-me também dos jogos de memória sobre frações que montava; da trilha de equações do 1º grau feita para o 7º ano; das saídas a campo para pesquisar os preços dos alimentos de uma cesta básica e das situações-problema que elaborava envolvendo as atividades econômicas próprias daquela comunidade: a pesca, a agricultura e o turismo. Posso inferir que, durante boa parte do meu dia, envolvia-me com a preparação das aulas, pois pretendia sempre buscar articulações com a realidade de meus alunos.

Essa preocupação, relacionada à importância de trabalhar com a realidade do aluno, faz parte de um discurso que atravessa séculos. Segundo alega Duarte:

[...] uma digressão para os séculos XVII e XVIII através das obras de Comenius, Ratke e Rousseau evidenciou que aproximar a escola e a “realidade” já era uma preocupação que se traduzia na aproximação das palavras e das coisas (realia). O mundo, através de sua materialidade – as coisas – funcionaria como uma base física, imóvel cuja essência seria expressa pela linguagem. Para conhecer, seria preciso aproximar do aluno tais coisas, a “realidade” sensível, para que ele, através dos sentidos, pudesse experimentar o ato de pensar. Além disso, seria preciso trabalhar com conteúdos que tivessem utilidade, que seria dada pela “realidade”, pelo entorno escolar. Dessa forma, essa preocupação atravessa séculos. “Realidade” aclamada, descrita, aprisionada, purificada, ora rechaçada e proibida, ora procurada e desejada, mas sempre presente no discurso educacional (pelo menos no brasileiro), mesmo que inscrita no interior de diferentes lógicas de apropriação. Assim, fui levada a pensar, concordando com Larrosa, que a “realidade” “ainda goza de boa saúde” (2009, p. 173).

Assim, aproveitando-me da vitalidade e da “boa saúde” da realidade, busquei, durante a realização de meu Trabalho de Conclusão da Graduação (TCC), compreender os saberes matemáticos presentes no cotidiano da comunidade onde residia. Intitulado *Etnomatemática: Os saberes matemáticos dos pescadores de Ibiraquera*, para compô-lo, entrevistei alguns pescadores do bairro de Ibiraquera, em Imbituba, dentre eles, o meu pai, que há quase 50 anos dedica-se à arte pesqueira. Com esse estudo, tive a oportunidade de aproximar-me da vertente Etnomatemática, na perspectiva de Ubiratan D’Ambrósio<sup>1</sup>. A partir da

---

<sup>1</sup> Ubiratan D’Ambrósio é conhecido como o pai da Etnomatemática. Ele define a Etnomatemática como sendo a matemática praticada por diferentes grupos culturais, “[...] tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de uma certa faixa etária,

prática da confecção de tarrafas, busquei identificar a matemática utilizada pelos pescadores e compará-la à matemática que eu ensinava na escola. Assim, por exemplo, em relação à quantidade de malhas utilizadas para a confecção da tarrafa, inferi que o cálculo que o pescador utilizava poderia ser feito, de forma mais eficaz, a partir de uma progressão aritmética. Naquela época não tinha ideia de que essa forma de aproximação entre os diferentes saberes, acadêmicos e populares, poderia ser problematizada como uma forma de subordinação do segundo pelo primeiro. O aprofundamento e as leituras que realizei posteriormente em Etnomatemática me fizeram compreender a

necessidade do cuidado, por parte dos pesquisadores em Etnomatemática, no sentido de não favorecerem a transformação da ciência menor [saberes populares] em uma ciência de Estado [saberes acadêmicos], pois a Etnomatemática tem propiciado, não raras vezes, uma linha demarcatória entre ciência de Estado e ciência menor muito tênue e rarefeita. No entanto, como é de dentro da máquina de guerra que as fissuras podem ser executadas, é preciso então que as “outras matemáticas” estejam ali presentes, minando os territórios escolares e acadêmicos, que sua presença se traduza em combate, ou seja, que a ciência menor não perca sua capacidade de máquina de resistência (DUARTE, TASCETTO, 2013, p. 267).

---

sociedades indígenas, e outros grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns aos grupos” (D’AMBRÓSIO, 2002, p. 9). Portanto, é a maneira como os grupos desenvolvem técnicas com o objetivo de contar, medir, inferir, comparar, entre outros, ao longo de suas histórias. No entanto, vale ressaltar que outros autores do campo da Educação Matemática propuseram novos olhares sobre essa vertente. Gelsa Knijinik é uma das autoras que discute a Etnomatemática em uma perspectiva pós-estruturalista. No livro *Etnomatemática em Movimento* (KNIJINIK *et al.*, 2012, p. 28), as autoras propõem pensar a Etnomatemática como uma “caixa de ferramentas”, que possibilita analisar os efeitos de verdade produzidos pela matemática acadêmica e escolar. Esses estudos receberam contribuições do filósofo francês Michel Foucault, que questiona os discursos legitimados como verdadeiros em nossa sociedade, e do filósofo Ludwig Wittgenstein, que discute a existência de diferentes linguagens, ao considerar que a linguagem não é universal, e que podem existir diferentes matemáticas.

No entanto, ao desconhecer essas discussões<sup>2</sup>, infiro que me aproximar da realidade dos educandos, ao elaborar minhas próprias práticas pedagógicas, era uma preocupação e uma pré-ocupação central de minha atividade docente. Essa centralidade alicerçava-se, simplesmente, no entendimento de que o aprendizado ocorreria de forma mais eficaz se o conhecimento matemático estivesse articulado à vida, ao cotidiano de meus alunos. Logo, a dimensão didática ocupava um lugar de destaque em minha prática como professora. Outras dimensões, como as políticas e sociais, eram obscurecidas pela liberdade, que eu pensava ter para criar, pensar e planejar ludicamente as minhas aulas de matemática. Minhas intenções giravam sempre em torno de fazer algo novo, diferenciado, algo que pudesse ser considerado por mim e pelos meus alunos como uma aula totalmente nova<sup>3</sup>. Queria distanciar-me das aulas de matemática que vivenciei durante minha trajetória acadêmica. Nestas, estavam presentes somente o professor, o livro, o quadro e uma lista de exercícios. Lembro-me muito das palavras de um professor da graduação: “Olha! Só existe uma forma de aprender matemática, fazendo os exercícios disponibilizados nos livros”. Provavelmente esse comentário, aliado à minha insegurança como professora recém-formada, tenha me inibido, no sentido de provocar meus alunos a buscar diferentes formas de resolver os exercícios que eu propunha em sala de aula.

Minha aula, apesar de todo o meu esforço na criação de atividades lúdicas, estava “pronta”. O livro didático me guiava e os exercícios já estavam determinados e resolvidos de antemão para que eu não fosse surpreendida por alguma questão que não soubesse responder. A “liberdade” de resolução das atividades que eu propunha aos alunos

---

<sup>2</sup> Posteriormente, ao estudar autores que se utilizam dos aportes teóricos de Foucault e Wittgenstein para pensar outras formas possíveis para a Etnomatemática, pude problematizar meu TCC no artigo “Deslocamentos teóricos a partir de um estudo em Etnomatemática: outros olhares para os saberes dos pescadores de Ibiraquera”. (SARTORI; FLOR, 2015), ao propor outros modos de pensar os saberes dos pescadores dessa região.

<sup>3</sup> É interessante observar que, conforme Corazza, “é um equívoco o professor acreditar que, para fazer uma aula, basta ele entrar na sala, fechar a porta, e dar a aula que quiser. É um erro o professor achar que a sua aula é inexistente; ou que, ao fazê-la, poderia reproduzir uma aula que já funcionara como modelo exemplar”. (CORAZZA, 2012, p. 326).

era interdita pelo meu saber matemático e pelas concepções sobre o ensinar que me acompanhavam.

Hoje, percebo, conforme diz Corazza (2012), que antes mesmo de o professor elaborar seu planejamento, a aula já estava pensada, pois:

Antes mesmo de começar, a aula já está cheia, e tudo está nela, até o próprio professor. O professor carrega, encontra-se carregado, há cargas: ao seu redor, nos alunos, no plano de ensino, nos livros, na escola. Antes que o professor comece a dar a sua aula, dela pode ser dito tudo, menos que se trata de “a sua aula”; pois a aula está cheia, atual ou virtualmente, de dados; os quais levam o professor a dar uma aula que já está dada, antes que ele a dê (CORAZZA, 2012, p. 236).

É possível inferir que o professor acaba se enganando ao pensar que sua aula começa quando ele entra nela e fecha a porta, ou ainda pensar que “ao dar sua aula, está diante de um quadro vazio, de uma página em branco, de uma tela virgem” (DELEUZE, 2007, p.01). Portanto, a aula, antes mesmo de começar, já está repleta de dados, que estão prontos e que a ocupam. Desta forma, hoje compreendo que as minhas preocupações e alternativas pedagógicas, o meu anseio de realidade, eram clichês, dados-clichês, que estavam ativamente presentes antes mesmo de eu adentrar a sala de aula. Eram, propriamente, os:

[...] “dados”, que estão prontos, são anteriores e ocupam: a) em primeiro lugar, dados de “conhecimento e verdade”, que determinam aquilo que é ensinado (o conteúdo) e a maneira como é ensinado (a didática); b) em seguida, dados sobre “sujeito e subjetividade”, que indicam o modo de subjetivação que a aula pratica e a identidade do Eu que ela requer; c) após, dados correspondentes à definição de “valores e critérios”, que são exigidos, postos, impostos, instituídos pela aula; d) e, finalmente, dados sobre a “vontade de poder”, que indicam a favor de quem e do quê é realizado o confronto de forças na aula (CORAZZA, 2012, p. 236).

Deste modo, levava comigo “verdades”, as quais considerava universais sobre o saber matemático e sobre como deveria ensinar a matemática aos meus alunos. Ou seja, em meus pensamentos, tinha a aula pronta, sabia exatamente como iria prosseguir e como meus alunos iriam interpretar as situações-problema, pois eu era a Professora de matemática e detinha o saber matemático a ser ensinado.

É importante ressaltar que, nessa época, eu não colocava sob suspeição os regimes de verdade presentes na sociedade. Pelo contrário, pensava que estava fazendo algo novo, pois acreditava que, em nenhum momento, algo ou alguém teria influência sobre os meus pensamentos e escolhas pedagógicas. Somente quando tive a oportunidade de participar de alguns encontros com o GEEMCo<sup>4</sup> (Grupo de Estudos em Educação Matemática e Contemporaneidade), é que comecei a ter novas percepções e releituras de minha trajetória, as quais me proporcionaram outras compreensões sobre a prática pedagógica.

As leituras de Foucault me instigaram a problematizar as verdades, por mim tão naturalizadas, não somente sobre a Etnomatemática, mas sobre a Educação Matemática e a Educação, de maneira geral. Como aponta Veiga-Neto (1995, p. 14), “um olhar foucaultiano sobre a Educação poderá nos ajudar a compreendê-la de outras formas, alimentando outras esperanças, moderando ou mesmo dissolvendo nossos sonhos utópicos e, talvez, até mesmo reorientando nossas práticas diárias”. Assim, a partir dos encontros com o grupo, das leituras realizadas e das reflexões que empreendi, novos movimentos foram se constituindo, de modo que foi necessário “libertar meus pensamentos” para problematizar tais verdades<sup>5</sup>. Nesse processo, tive que fazer dois movimentos que, por muitas vezes, me foram doloridos: estranhar tudo aquilo que me parecia tranquilo e desconfiar de todas as verdades que até então estavam cristalizadas e que eram inquestionáveis para mim. Fiz esse primeiro movimento por “aceitar que duvidar do instituído é uma estratégia de multiplicação, localização e relativização daquilo que se apresenta como verdadeiro” (MEYER, 2012, p. 57).

---

<sup>4</sup> O grupo, coordenado pela professora Dr<sup>a</sup>. Claudia Glavam Duarte, discute questões vinculadas à Educação Matemática a partir de aportes teóricos ancorados, principalmente, nos estudos de Foucault e Deleuze.

<sup>5</sup> Algumas dessas verdades que perpassam o campo da Educação Matemática foram problematizadas por colegas do GEEMCo em suas dissertações, tais como a importância de tornar o aluno crítico (GÓES, 2015), utilizar atividades lúdicas nas aulas de matemática (SARTORI, 2015) e de trabalhar com a realidade do aluno (DUARTE, 2009).

Feito isso, pude adentrar na oficina de Foucault (VEIGA-NETO, 2006), a fim de estudar algumas das ferramentas ali disponibilizadas e assim construir outros sentidos para as verdades que me atravessavam. Fiz aquilo que o filósofo recomendou: utilizei-me de seus conceitos como um instrumento, “um bisturi, uma tática, um coquetel *molotov*, fogos de artifícios a serem carbonizados depois do uso” (VEIGA-NETO, 2006, p. 82), pois ele considerava, ou pelo menos desejava, que seus livros fossem minas, pacotes de explosivos, que produzissem certo efeito e depois desaparecessem como em um “espetáculo” pirotécnico (FOUCAULT, 2006d).

Assim, por intermédio do uso de algumas ferramentas foucaultianas, passei a questionar a minha própria prática pedagógica, percebendo as relações de poder que perpassavam a sala de aula, e a forma como contribuímos, até mesmo nos detalhes, para a constituição dos sujeitos na instituição escolar. E também, como fomos/somos produzidos pelos discursos que atravessam/compõem os regimes de verdade:

Presente em todas as sociedades: discursos que funcionam como verdade, regras de enunciação da verdade, técnicas de obtenção da verdade, definição de um estatuto próprio daqueles que geram e definem a verdade; portanto ligação circular entre verdade e poder: poder que produz verdade e a sustenta, verdade que produz efeitos de poder (LUIZ, 2008, p. 199).

Em outras palavras, e de maneira mais específica, passei a “compreender a escola como uma eficiente dobradiça capaz de articular os poderes que aí circulam com os saberes que a enformam e aí se ensinam, sejam eles pedagógicos ou não” (VEIGA-NETO, 2011, p. 15). Dito ainda de outra forma, passei a perceber a relação poder-saber que atravessava a instituição escolar. Além disso, entendo também que estudar, considerando essa perspectiva, envolve alguns riscos e desafios:

Os desafios colocados para aqueles e aquelas que se propõem a fazer pesquisas em abordagens pós-estruturalistas envolvem, pois, [...] [uma] disposição de operar com limites e dúvidas, com conflitos e divergências, e de resistir à tentação de formular sínteses conclusivas; de admitir a provisoriidade do saber e a coexistência de

diversas verdades que operam e se articulam em campos de poder-saber; de aceitar que as verdades com as quais operamos são construídas, social e culturalmente (MEYER, SOARES, 2005, p. 39-40).

Porém, mesmo percebendo que iria “operar com limites e dúvidas, com conflitos e divergências”, comecei a me apaixonar pelos trabalhos de Foucault, pois senti que tinha algo a fazer com ele e a partir dele:

Quando as pessoas seguem Foucault, quando têm paixão por ele, é porque têm algo a fazer com ele, em seu próprio trabalho, na sua existência autônoma. Não é apenas uma questão de compreensão ou de acordo intelectuais, mas de intensidade, de ressonância, de acorde musical (DELEUZE, 2006, p. 108).

Assim, é a partir da intensidade gerada pelo meu encontro com Foucault que pretendo pensar como nossas práticas, enquanto professores de matemática, podem contribuir para a constituição de práticas de liberdade na escola. Para tanto, analisei as práticas de liberdade vivenciadas em aulas de matemática a partir da narrativa de professores. Especificamente, pretendo analisar o que dizem sobre a utilização de diferentes estratégias de resolução de uma situação matemática pelos alunos, pois, na perspectiva de muitos educadores matemáticos<sup>6</sup>, é necessário que o professor organize espaços de liberdade ao aluno para que ele desenvolva diferentes estratégias de pensamento e resolução, que não necessariamente devem ser semelhantes às pensadas pelo professor.

Essa proposição, que circula no campo educacional e que afirma que o aluno deve ser instigado pelo professor a elaborar diferentes estratégias, está proposta nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática. Segundo o documento, o aluno deve:

---

<sup>6</sup> É possível identificar que essa verdade está presente em pesquisas no campo da Educação Matemática como, por exemplo, no trabalho de Ponte (1998), que afirma que o professor deve considerar as formas como os alunos resolvem as situações-problema propostas em sala de aula.

[...] **desenvolver habilidades que permitam pôr à prova os resultados, testar seus efeitos, comparar diferentes caminhos**, para obter a solução. [...] **O fato de o aluno ser estimulado** a questionar sua própria resposta, a questionar o problema, a transformar um dado problema numa fonte de novos problemas, evidencia uma concepção de ensino e aprendizagem não pela mera reprodução de conhecimentos, mas pela via da ação refletida que constrói conhecimentos (BRASIL, 1997, p. 33 - grifos meus).

Neste sentido, primeiro ouvi as narrativas de professores de matemática, e depois, analisei os enunciados que emergiram e que diziam respeito às práticas de liberdade exercidas ou não em sala de aula. Portanto, a questão que pretendo responder ao final deste trabalho é: **Que práticas de liberdade, segundo os professores, são experienciadas pelos educandos nas aulas de matemática? Que verdades regulam essas liberdades?**

Para responder a essas duas questões, foram necessárias algumas problematizações auxiliares: Os professores de matemática instigam os educandos a construir diferentes alternativas para a solução de situações matemáticas? Existem hierarquizações frente aos diferentes modos de solução das situações matemáticas apresentadas pelos educandos?

Para responder a esses questionamentos, entrevistei professores de matemática que lecionam no Ensino Fundamental, em escolas da rede municipal de Florianópolis, e que participam da formação continuada oferecida pela Secretaria Municipal de Educação. A partir dessas entrevistas, pretendi refletir sobre as aulas de matemática como um lugar de constituição de sujeitos, entendendo essa instituição também como um espaço capaz de produzir práticas de liberdade. Sendo assim, a intenção não foi pensar em uma transformação radical na escola, mas produzir micro revoluções diárias para problematizá-la no âmbito da Educação Matemática.

Partindo dos pressupostos ora apresentados, desloco-me por um caminho não tão seguro, diferente daquele traçado no “abrir e fechar de um ferrolho”, conforme aponta Corazza (2007). Almejo fazer um movimento de libertar meu pensamento das configurações do pensamento moderno e seus respectivos “ferrolhos que habitaram às corridas de cancha reta, onde tanto o ponto de partida, quanto o percurso, e mesmo o ponto de chegada são, tediosamente visíveis” (CORAZZA, 2007, p. 107). Assim, dialogar com o desconhecido me

remete a um lugar não tão seguro, assim como declara um dos principais comentadores da obra de Foucault:

Não há um porto seguro, onde possamos ancorar nossa perspectiva de análise, para, a partir dali, conhecer a realidade. Em cada parada no máximo conseguimos nos amarrar nas superfícies. E aí construímos uma nova maneira de ver o mundo e com ele nos relacionarmos, nem melhor nem pior do que outras, nem mais correta nem mais incorreta do que outras (VEIGA- NETO, 1996b, p. 30).

Para trilhar esse percurso e alcançar meus objetivos de pesquisa, estruturei esta dissertação em quatro capítulos, partindo dessa apresentação introdutória.

No primeiro capítulo, intitulado “Uma digressão sobre os entendimentos de liberdade”, percorro alguns expoentes do campo filosófico e educacional: Comenius, Rosseau, Dewey e Paulo Freire, a fim de perceber os diferentes sentidos que foram dados à expressão liberdade. Em um primeiro momento apresento, mesmo que de forma sucinta, alguns aspectos gerais da obra de cada um desses filósofos educadores, apontando a sua relevância para o campo educacional. Em seguida, dedico-me a compreender a noção de “liberdade” em cada um dos autores.

No segundo capítulo, exploro o conceito de liberdade no referencial foucaultiano. Para isso, fez-se necessário compreender outros conceitos que se articulam ao de liberdade, tais como a noção de sujeito, regimes de verdade, relações de poder, entre outros.

No terceiro capítulo, apresento a metodologia utilizada, a Análise do Discurso, na perspectiva foucaultiana. Destaco aqui, que por mais que Foucault não tenha apresentado em seus estudos uma teoria, utilizo-me das teorizações que compõem sua “oficina” (VEIGA-NETO, 2006). Assim, faço uso de suas contribuições como ferramentas, não como um instrumento metodológico, mas como um martelo, que possa partir verdades e procedimentos instituídos e normatizados pela sociedade (PEY; BACCA; SÁ, 2004). Ainda nesse capítulo, descrevo as características da Formação Continuada dos Professores de Matemática das séries finais do Ensino Fundamental da rede municipal de Florianópolis, bem como dos professores que fizeram parte da pesquisa.

No quarto capítulo, apresento os enunciados que emergiram da análise do material empírico. Nesse momento, discuto as práticas de liberdade experienciadas em sala de aula e analiso os regimes de verdade que regulam essas liberdades. Na sequência, apresento as considerações finais e as referências bibliográficas.

## 1. UMA DIGRESSÃO SOBRE OS ENTENDIMENTOS DE LIBERDADE

Com esta dissertação, objetivo pensar o presente. E para pensá-lo, pretendo percorrer parte de algumas tramas históricas que permitem compreender os diferentes entendimentos que foram dados à expressão “liberdade”<sup>7</sup>. Assim, neste capítulo, o que busco, apoiada em uma análise retrospectiva, é “friccionar o passado”, entendendo a trajetória histórica “[...] não mais [como] a pesquisa dos começos silenciosos, não mais a regressão sem fim em direção aos primeiros precursores, mas a identificação de um novo tipo de racionalidade e de seus efeitos múltiplos” (FOUCAULT, 2002, p. 4).

Essa perspectiva perpassa o entendimento de que diferentes racionalidades acabam por engendrar, dentre esses “efeitos múltiplos”, “verdades” para o campo da Educação. Com essa premissa, percorro o campo social, entendendo-o como “superfícies de inscrição onde se articulam regimes de enunciabilidades e de visibilidade, como enrugamentos na superfície lisa do mundo” (PAIVA, 2001, p. 47). Nesta perspectiva, escolhi aventurar-me por alguns filósofos e educadores, cujas produções teóricas tiveram ressonâncias no campo educacional: Jan Amos Komensky, em latim Comenius<sup>8</sup> (1592-1670), Jean Jacques

---

<sup>7</sup> A palavra tem origem no “Latim, ‘LIBER’ e no Grego ELEÚTHEROS e, em ambas as raízes, significa ‘livre’. Existe a hipótese de que, em eras mais remotas, a raiz da palavra possa ter significado ‘nação, povo’. Esta teria sido usada para designar ‘membro de povo não-escravizado’, em oposição aos que eram escravos. Assim, se formou LIBERTAS, o substantivo referente ao que é livre, que resultou na expressão ‘liberdade’. Esta palavra possui múltiplos significados mas, de forma geral, o termo relaciona-se ao conceito de ‘livrar-se de algo’ que é, muitas vezes, caracterizado por algo ruim, que oprime e aprisiona” (LIMA, 2016, p. 03).

<sup>8</sup> Comenius nasceu em 28 de março de 1592, no município de Nivnitz, na Morávia, região localizada na Europa central, atualmente território da República Checa. Foi filósofo, educador e teólogo, ao se consagrar pastor da igreja dos Morávios em 1628. Em toda a sua vida, se dedicou à escrita de sua principal obra, intitulada *Didática magna*, que [...] “apresenta um tratado da educação como direito universal pautado nos princípios que conduzem o homem à transformação e salvação, conforme os pressupostos religiosos” (ISHII, 2007, p. 03). É possível inferir que a vivência de Comenius no seio de uma família protestante que seguia os preceitos religiosos adotados pela igreja dos Irmãos Morávios, tenha tido ressonâncias em sua obra, visto que a religiosidade se

Rousseau (1712-1778)<sup>9</sup>, John Dewey (1859-1952)<sup>10</sup> e Paulo Freire<sup>11</sup> (1921-1997).

Cabe ressaltar que minha intenção nesta escrita, ao aproximar esses filósofos de diferentes séculos, não é traçar uma linearidade, tampouco promover uma conversa entre eles, o que poderia levar ao entendimento equivocado de um “progresso” conceitual da expressão liberdade. Posiciono-me, na verdade, de forma humilde nesta escrita, para entender o conceito de liberdade apresentado por cada filósofo, em cada época particular.

Ao me apoiar nessa intenção, sei que estarei provocando um corte no tempo e no espaço, e por isso, entendo que devo ter muito cuidado e cautela, pois segundo Foucault (1999), cada pensamento tem idade e geografia. Assim, diferentes tempos-espacos abrem campos de visibilidade e dizibilidade específicos. Dito em outras palavras, em cada época, em cada extrato histórico, existem formas de pensar, de falar e de se expressar que compunham determinadas linhas de enunciados, promovendo a emergência de enunciações que estão presentes em cada tempo-espaco.

Nesta perspectiva, penso que cada filósofo/educador citado tem sua importância na época em que viveu, pois, de certa forma, contribuiu

---

manifesta em todos os seus escritos (ROYER, CONCEIÇÃO, SENS, 2006; ISHII, 2007, NEVES, GASPARIN, 2010; NICOLAY, 2011).

<sup>9</sup> Nasceu em 28 de junho de 1712, em Genebra, Suíça. Foi filósofo, escritor, teórico político e um compositor autodidata. Em 1762, publicou sua principal obra, intitulada *Emílio ou da Educação*, na qual apresenta um tratado da educação como universal, onde todos que faziam parte da sociedade tinham o direito de receber uma educação boa e de qualidade. Sua filosofia pregava que o homem ao nascer é bom por natureza, sendo a sociedade que o corrompe, pois conforme suas palavras “tudo degenera nas mãos do homem” (ROSSEAU, 2004, p. 07).

<sup>10</sup> Filósofo e pedagogo estadunidense, nasceu na cidade de Burlington, Estado de Vermont, em 20 de outubro de 1859. Segundo Pereira *et al.* (2009), Dewey é o nome mais célebre da corrente filosófica que ficou conhecida como pragmatismo, que pode ser entendida “como uma escola de pensamento filosófico americana, em cujo contexto desenvolve-se a filosofia de três pensadores: Charles S. Peirce (1839-1914), William James (1842-1910) e John Dewey (1859-1952)” (MOSTAFA, 2013, p. 120).

<sup>11</sup> Paulo Freire nasceu em 19 de setembro de 1921, em Recife, capital pernambucana, e faleceu no dia 12 de maio de 1997, em São Paulo, devido a problemas cardíacos. Dedicou grande parte de sua vida à educação, sobretudo ao ensino dos “condenados da terra, dos oprimidos, dos esfarrapados do mundo e dos que com eles se solidarizem” (FREIRE, 1987, p. 31).

para a existência de regimes de verdades no campo da educação. Como diz Foucault (2011, p. 12), “cada sociedade tem seu regime de verdade, sua ‘política geral’ de verdade: isto é, os tipos de discursos que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros”. Assim, em um primeiro momento, apresento algumas premissas gerais de cada um desses filósofos/educadores, pontuando, em seguida, os entendimentos de liberdade que lhes foram atribuídos.

No século XVII, durante a reforma protestante, algumas “verdades” foram constituídas a partir do pensamento comeniano, uma vez que o filósofo contribuiu, com seus estudos, para a valorização da educação de sua época. Conforme Nalli (2003), Silva (2006), Lopes (2008) e Bollis (2015), Comenius é conhecido atualmente como o “Pai da Didática Moderna”<sup>12</sup>, pois foi um precursor no campo da educação, ao propor a “arte de ensinar tudo a todos”. Sua proposta, que envolvia a universalização da educação, buscava construir uma nova estrutura para as instituições de ensino, que deveriam incluir todos, independente da classe social, idade ou sexo. Nas palavras do filósofo, “Não existe nenhuma razão pela qual o sexo feminino [...] deva ser excluído, em absoluto, dos estudos científicos” (COMENIUS, 2006, p. 31). Com essa proposição, Comenius é considerado protagonista quanto à democratização do ensino (LOPES, 2008; BOLLIS, 2015).

Destaca-se também que um de seus objetivos foi propor um método de ensino universal que fosse agradável e de fácil implementação nas escolas, tendo como embasamento a ordem natural das coisas, e que só poderia ocorrer se a criança observasse inicialmente a natureza. (ROYER; CONCEIÇÃO; SENS, 2006). Por conseguinte, o método universal, proposto por Comenius, estaria recomendando que a escola e o processo de ensino tivessem uma nova forma, uma nova maneira, um novo rosto que priorizasse a ordem das coisas. Para o filósofo, a aprendizagem só poderia acontecer por meio de um caminho que teria, como ponto de partida, o conhecimento simples, que poderia ser encontrado no “livro da natureza” (ROYER; CONCEIÇÃO; SENS, 2006, p. 39), através da observação para o conhecimento mais difícil e complexo.

---

<sup>12</sup> É interessante observar que, apesar da obra de Comenius ter uma repercussão mundial, Danilo Streck (1999) afirma que os educadores brasileiros e latino-americanos não se apropriaram de seus escritos. Somente sua principal obra, *A didática magna*, recebeu uma edição brasileira após três séculos de sua primeira publicação em 1659.

O método desenvolvido por Comenius encontra-se principalmente na *Didática Magna*, também apontada como o “Tratado da Arte Universal de Ensinar Tudo a todos”. Essa obra foi considerada a principal publicação didática da modernidade (ROYER; CONCEIÇÃO; SENS, 2006; NARODOWSKI, 2006)<sup>13</sup>. Nela, o “pai da didática moderna” expõe suas ideias sobre a educação e propõe uma nova organização das práticas escolares, além de buscar a solidificação de uma espécie de ciência ou sabedoria universal que abarcaria todos os campos do conhecimento, consolidando, assim, seu ideal sobre a educação, nomeado por ele como ideal pansófico (NARODOWSKI, 2006).

No entanto, para alcançar o ideal pansófico, todos deveriam ter acesso ao ensino através de escolas públicas que os próprios reinos cristãos deveriam construir. Nas palavras de Comenius, todos deveriam ter acesso à educação, “não só os filhos de ricos, mas todos em igualdade de estirpe nobre ou comum, ricos e pobres, meninos e meninas, em todas as cidades, aldeias, povoados e vilarejos” (COMENIUS, 2006, p. 88). Além disso, o filósofo

destaca a necessidade de superar o caráter enfadonho da escola e dos métodos de ensino que levavam os alunos ao aborrecimento; por outro, apresenta conteúdos com uma linguagem acessível e uma metodologia própria de uma didática para ser aplicada pelos professores (SILVA, 2006, p. 05).

Nesta perspectiva, o professor não só deve ter uma formação adequada, mas necessita saber despertar o interesse de seus alunos, para que aprendam de forma natural. Para tanto, é necessário que ele saiba trabalhar com seus alunos, da mesma forma que o

---

<sup>13</sup> Para Corazza (2000) e Nicolay (2011), a didática magna é uma obra que apresenta uma nova arte cada vez mais racional e política. Em outras palavras, é uma técnica de governar, controlar, que abrange uma conformidade de regras que seriam aplicadas conforme a necessidade dos Estados cristãos. Por esse motivo, é considerada uma arte de controle e imitação, já que ao mesmo tempo exerce um método e um modelo que deve ser seguido. Conforme Narodowski (2006, p. 17), a obra “foi o tratado educacional mais importante daquele século e certamente continua sendo um dos mais importantes de todos os tempos”.

[...] ferreiro, antes de trabalhar o ferro, o aquece, ou o sapateiro, antes de costurar os sapatos, dá forma e polimento ao couro, assim também o professor, antes de se pôr a instruir o aluno com regras, deve haver um preparo, deve primeiro torná-lo ávido de cultura (SILVA, 2006, p. 05).

Desta forma, o professor deve preparar-se, primeiramente, para conquistar, atrair seus alunos para o ambiente escolar, não de forma que eles se sintam ameaçados, regulados, mas que desenvolvam aptidão, vontade de estar em sala de aula. Pois, conforme Comenius, os mestres conquistam

[...] com tanta facilidade o coração das crianças que elas terão mais vontade de passar o tempo na escola do que em casa, se forem afáveis e doces, se não as assustarem de modo algum com a austeridade, mas, ao contrário, as atraírem com afeto, gestos e palavras paternais; se exaltarem os estudos que estejam fazendo, por sua importância, por sua facilidade e pelo prazer que proporcionam; [...] numa palavra, se os tratarem com amabilidade (COMENIUS, 2006, p. 169).

É interessante observar que, por mais que Comenius tenha participado de outro momento histórico, seus pensamentos e escritos proporcionam um sabor muito atual para os pensadores da educação (ROYER; CONCEIÇÃO; SENS, 2006; LOPES, 2008). Nesta perspectiva, o pensamento do filósofo foi considerado avançado à sua época<sup>14</sup>, sendo que até hoje proporciona reflexões e discussões, as quais contemplam alguns aspectos (LOPES, 2008), dentre elas a questão da democratização do ensino e a reforma das escolas. É possível inferir, portanto, que “toda luta de Comenius referente à educação tem sido alvo de reflexão desde o fim da Idade Média até a Idade Moderna. Assim, podemos considerar que seus princípios aparecem até hoje na pedagogia” (AHLERT *apud* ISHII, 2007, p. 03).

---

<sup>14</sup> A inovação do pensamento comeniano fica evidenciada em seus escritos quando o filósofo apresentou uma “discussão quanto ao conhecimento gradual da criança, proporcionando um ensino mais próximo da realidade infantil e, também, propondo que a criança aprendesse a partir das coisas simples (concretas), passando para as complexas” (LOPES, 2008, p. 55). Cabe observar que essa discussão seria aprofundada por Piaget no século XX.

Outro filósofo que se destaca no campo educacional e que influenciou diversas correntes pedagógicas foi Jean-Jacques Rousseau, que apresentou em seus escritos um novo ideal filosófico que abarcava, dentre outros aspectos, um sistema pedagógico para a educação. Vale lembrar que uma das verdades de seu tempo se referia ao entendimento das crianças como adultos em miniaturas. À escola caberia, então, elaborar todo o processo formativo a partir dessa premissa. No entanto, o pensamento rousseauiano se contrapõe a essa ideia, ao afirmar que cada criança teria condições específicas, resultado de sua idade, e que ocuparia o seu lugar na ordem das coisas (RAJOBAC, 2012).

De forma geral, a educação que predominava nesse momento histórico era vista, pelo ideal rousseauiano, como uma forma negativa. Em outras palavras, a educação não acontecia conforme a natureza, e em consequência desse processo, a sociedade teria homens desfigurados, ou seja, homens que agem conforme “os ditames de uma sociedade corrupta, que só leva o homem a corromper-se, a ficar mais distante da sua imagem original” (GROSS; GRAMINHO, 2007, p. 3157).

Sua principal obra, *Emílio ou da educação*<sup>15</sup> (2004), é considerada um marco do século XVIII, uma vez que contribuiu para a problematização da educação de sua época (RAJOBAC, 2012). Constituída por aspectos didático-pedagógicos inovadores na área, provocou grande polêmica, pois sua proposta apresentava um modelo de educação natural e libertadora que privilegiava a formação do homem enquanto indivíduo (TOMÉ; QUADROS; MACHADO, 2012). A estrutura desse livro é dividida em cinco partes que retratam as fases do desenvolvimento da criança e sua maneira particular de aprendizagem. Além disso, sua leitura auxilia na reflexão sobre uma educação em que as crianças devem tornar-se “adultos bem-educados, e que estejam preparados a ponto de não se deixarem corromper pelos valores morais negativos que a vida em sociedade pode exercer sobre elas” (NERY, 2012, p. 24).

O pensamento rousseauiano, desenvolvido ao longo de seus escritos, é até hoje utilizado por estudiosos em debates educativos<sup>16</sup> (TOMÉ; QUADROS; MACHADO, 2012). Esses estudos foram de extrema importância para a educação, principalmente nos debates

---

<sup>15</sup> Para Sahd (2005, p. 110), a obra *Emílio* pode ser considerada o grande “romance da natureza humana”.

<sup>16</sup> No entanto, conforme Gross e Graminho (2007), os escritos rousseauianos deveriam ser mais e melhor estudados pelos pesquisadores vinculados à educação.

pedagógicos que trazem questões sobre a infância<sup>17</sup>. Nesta perspectiva, conforme Paiva (2011, p. 01), Rousseau “é um dos pensadores que mais influenciaram a educação em todos os tempos”. Assim, é possível inferir que pensadores dos séculos XVII e XVIII, como Comenius e Rousseau, desempenharam um papel fundamental em sua época, cujos pensamentos ressoam ainda hoje na agenda de pesquisadores.

Já no século XX foram de extrema importância, no campo educacional, os estudos do norte-americano John Dewey, filósofo que escreveu várias obras com ressonância na Educação, especificamente na educação brasileira, por intermédio de Anísio Teixeira<sup>18</sup>. Dentre as várias contribuições de Dewey, destaca-se sua crítica à pedagogia tradicional que, durante os séculos XIX e XX, regia o sistema educacional norte-americano. Essa pedagogia, de forma geral, propunha métodos limitantes às técnicas de memorização do conteúdo. Como resultado dela, aliada às proposições deweyanas de educação, tomou forma o movimento da Escola Nova (PEREIRA *et al.*, 2009).

Esse movimento surgiu com o intuito de propor novos caminhos para a educação, com vistas a uma reconstrução educacional que atendesse às necessidades presentes da época. Seu objetivo era “substituir a educação tradicional, autoritária, intelectualista e passiva” por uma que usufrísse da liberdade e que se preocupasse em “desenvolver a personalidade integral do aluno e despertar-lhe a participação ativa no processo de aprendizagem” (COTRIM *apud* CARVALHO, 2011, p. 72). É interessante observar que os primeiros grandes inspiradores da Escola Nova foram os escritores Jean Jacques Rousseau, Heinrich Pestalozzi, Friedrich Froebel e John Dewey.

No Brasil, vários educadores se destacaram, especialmente após a divulgação do Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova, de 1932, cuja finalidade foi a de oferecer diretrizes para uma política de educação e, “simultaneamente, um plano de ação nacional em busca da estruturação de um sistema educacional e um documento de discussão e reflexão sobre o ambiente político e social dos anos de 1920 e 1930” (CAMURRA, 2008, p. 02). O manifesto foi escrito por Fernando de

---

<sup>17</sup> Conforme Rajobac (2012) e Nery (2012), o nascimento do conceito de infância se deu a partir do ideal rousseauiano, que dita as duas primeiras etapas da infância: do nascimento até os doze anos de idade.

<sup>18</sup> De acordo com Duarte (2009, p. 106), “Anísio Teixeira é o primeiro brasileiro a introduzir as ideias de Dewey no Brasil através das traduções que fez dos escritos do filósofo estadunidense, das palestras que proferiu e dos textos por ele traduzidos que difundiram as balizas do pensamento deweyano”.

Azevedo e assinado por vários intelectuais da época, como Carneiro Leão, Hermes Lima e Anísio Teixeira.

Pode-se inferir que o movimento da Escola Nova chegou a ser considerado mundial, tendo início ao final do século XIX, mas que se desenvolveu apenas na primeira metade do século XX. No cenário brasileiro, seus integrantes se apropriaram do pragmatismo deweyano para “configurar, entre outros, um conceito de democracia e de educação que servisse de base aos seus projetos políticos e pedagógicos, conferindo-lhes uma certa legitimidade dentro do debate político-educacional da época” (RIBEIRO, 2004, p. 171).

Ademais, pesquisadores como Pereira *et al.* (2009, p. 157) consideram Dewey o norte-americano mais importante do século XX, pois “seu grande diferencial dos demais filósofos da época, é que estes se sentiram atraídos pelos grandes ditadores, enquanto este, primou pelos valores e virtudes individuais”.

Atualmente, o pensamento deweyano é abordado em investigações e estudos no Brasil através de grupos de pesquisas constituídos a partir da década de 1990 (CARVALHO, 2011)<sup>19</sup>.

Ainda no século XX, cabe destacar a obra do educador Paulo Freire, considerado, por muitos, o “educador da esperança” (LIMA, 2012; POLLI, 2013), pois, para ele, esta sempre foi a condição para se alcançar um mundo mais justo, humano e democrático (FREIRE, 1987). Em sua obra mais conhecida, *A pedagogia do oprimido* (1987), escreveu sobre a importância de uma pedagogia libertadora<sup>20</sup>, cuja principal finalidade fosse a libertação dos oprimidos de seus opressores. Nas palavras de Freire (1997, p. 122), a educação libertadora é compreendida como “um ato de intervenção no mundo”, pois possibilita aos indivíduos desenvolver suas próprias opções, tais como “educar para a manutenção ou para a transformação dos valores dominantes, questionando-os numa perspectiva crítica de compreensão da realidade, bem como de sua possibilidade de ser transformada” (PIMENTEL, 2009, p. 59).

Além disso, é interessante observar que, na perspectiva freireana, os homens e as mulheres deveriam buscar “ser mais”, ou seja, deveriam seguir sua vocação ontológica como seres humanos inacabados que

---

<sup>19</sup> Carvalho (2011) aponta que ainda é preciso averiguar e aprofundar melhor as pesquisas, com o intuito de descobrir até que ponto a educação pensada por Dewey se encontra presente na educação da atualidade.

<sup>20</sup> No decorrer desta escrita, irei me aprofundar nos estudos sobre a pedagogia libertadora.

precisariam “viver a busca incessante do aprimoramento individual necessário ao convívio coletivo” (LIMA, 2012, p. 208).

Freire tem sido apontado por muitos estudiosos como o educador brasileiro mais importante do século XX (BRANDÃO, 2005; LIMA, 2011; PIMENTEL, 2009), visto que suas contribuições teóricas romperam fronteiras e continuam ainda presentes no cenário educacional contemporâneo. Cabe observar que durante sua caminhada, ele não deixava de ter esperança, de amar, indignar-se e comprometer-se, ao mesmo tempo, com a luta de promover mudanças que visavam à construção de um mundo melhor, onde a justiça social e a solidariedade predominassem (PIMENTEL, 2009).

A partir das considerações acima, justifico minha escolha por esses pensadores/educadores, pois considero que cada um deles, em sua época, contribuiu, de alguma forma, para a contituição de “verdades” no campo educacional. Ademais, entendo-os como autores que “d[ão] à inquietante linguagem de ficção suas unidades, seus nós de coerência, sua inserção no real” (FOUCAULT, 1996, p. 28). Desta forma, procurei explicitar os motivos que me levaram a escolhê-los. No entanto, nesse momento, foco minha análise nos significados atribuídos à expressão liberdade, nas diferentes obras produzidas por esses autores.

## 1.1. Liberdade nos estudos de Comenius

Levanta-te, vento norte, e vem tu, vento sul;  
assopra no meu Jardim para que se derramem os  
seus aromas (CANTARES *apud* AHLERT, 2006,  
p. 92).

Início minha escrita com um verso dos *Cânticos de Salomão*, que encerra o livro *Educação universal*, de Comenius. Essa escolha parte da premissa de que essa obra não pode ser entendida apenas em sua dimensão religiosa, herança adquirida pela vivência na comunidade dos irmãos morávios, mas interligada à sua pedagogia (NARODOWSKI, 2006).

Durante sua vida, Comenius acompanhou as grandes transições da sociedade ocorridas no século XVII, quando ocorriam guerras, extermínios e perseguições comandadas pela Igreja Católica. Segundo Cambi (1999), nessa época o filósofo era um “espírito luminoso”, visto que apresentava ideias e pensamentos diferentes daqueles que predominavam naquele momento trágico que a sociedade atravessava. O

querer inovador de Comenius surgiu, segundo Monção (2011), da vivência com seu pai no moinho, onde ele

exercia a função de moleiro. O moinho configurava-se como um ponto de encontro em que todos discutiam sobre todos os assuntos, sendo o moleiro o mediador das conversas, normalmente portador de ideias novas e difusor das mesmas (p. 3).

É nesse ambiente proliferador de novas ideias, de diálogo e de forte dimensão religiosa que cresceu Comenius. E essas condições teriam repercussão em suas obras, em seu ideal de educação e, por extensão, em sua compreensão de liberdade.

Na teoria educacional comeniana, o homem necessitaria “cultivar” em seu jardim o vento sul e o vento norte, pois através deles poderia receber uma orientação ao rumo que deveria seguir. Em outras palavras, o homem precisaria do espírito de Deus para nortear suas escolhas e decisões. Nesta perspectiva, para o filósofo, o homem se encontraria sem destino, sem parada, ou seja, “na costumada cegueira e nos seus pecados, como que amarrados a grilhões, de tal maneira que, ninguém, exceto apenas Deus, os pode libertar” (COMENIUS, 2006, p. 39). Sendo assim, o homem só poderia se libertar de seus próprios grilhões se Deus lhe proporcionasse tal condição, pois somente Ele tinha o poder dessa libertação. No entanto, Deus havia concedido ao homem o livre-arbítrio para que ele pudesse escolher e fazer o que desejasse. Para o filósofo, então, seria necessária “a luz da razão para orientar-se com prudência em suas escolhas e ações” (COMENIUS, 2006, p. 240). De acordo com Andrade (2014, p. 8), para Comenius:

[o homem] só é verdadeiramente livre quando racionalmente faz sua escolha, e escolha racional naturalmente recebe no autor uma conotação religiosa. O homem verdadeiramente livre é aquele que escolhe assumir sua posição na imensa engrenagem do universo.

Assim, é na articulação entre uma educação baseada em premissas religiosas e no desvelamento da *ratio naturae* (DUARTE, 2009), ou seja, no entendimento da estrutura do mundo, de sua lógica interna, que o homem estaria capacitado a fazer uso de sua liberdade, que fora concedida por Deus, de forma racionalmente natural. Nas

palavras do filósofo, os homens deveriam “ser formados segundo o modelo de Cristo, tornando-se **iluminados na mente**, santos pelo empenho da consciência, poderosos pelas obras (cada um segundo sua própria vocação)” (COMENIUS, 2006, p. 100, grifos meus).

A “iluminação da mente”, que daria condições ao exercício do livre-arbítrio de forma coerente com os princípios divinos, parte da premissa de que os homens são educáveis por natureza. Nesta perspectiva, a inexistência de condições educacionais para todos (ideal pansófico) impugnaria a realização do homem como ser racional e, logo, sua liberdade. Seria necessário “situar o homem dentro de determinada instituição, a escola, que será regida por uma ordem sem a qual os homens não seriam formados como os homens” (NARODOWSI, 2006, p. 32). Assim, a liberdade humana passaria por um processo formativo que, ao acompanhar a *ratio naturae*, seria desenvolvida em sua plenitude. Isso significa, entre outras coisas, entender alguns princípios da ordem natural:

1. A natureza aguarda o momento propício; 2. A natureza prepara a matéria antes de começar a introduzir-lhe a forma; 3. Ao obrar, a natureza toma um indivíduo apto e prepara-o antes, oportunamente; 4. Em suas obras, a natureza não procede confusamente, mas de modo claro; 5. A natureza começa todas as operações pelas partes mais internas; 6. A natureza inicia todas as suas formações pelas coisas mais gerais e acaba pelas mais particulares; 7. A natureza não procede por saltos, mas gradualmente; 8. Depois de iniciar uma obra, a natureza não a interrompe, mas conclui; 9. A natureza está sempre atenta para evitar as coisas contrárias e nocivas (COMENIUS, 2006, p. 147-167).

Portanto, pensar uma educação para a liberdade em Comenius, como exercício do livre-arbítrio concedido por Deus, significa pensar na configuração de uma racionalidade humana forjada a partir da “ordem da natureza”, dentro dos espaços escolares<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Para justificar a facilidade de ensinar e de aprender, o pedagogo propõe a atenção aos seguintes princípios: “1. A natureza inicia pela privação; 2. A natureza predispõe a matéria a desejar a forma; 3. A natureza extrai tudo de princípios pequenos em quantidade, mas válidos pela virtude; 4. A natureza

## 1.2. Rousseau: do homem livre por sua natureza ao seu aprisionamento pela sociedade

O homem nasceu livre e por toda parte se encontra sob grilhões (ROUSSEAU, 1999, p. 351).

Para compreender o significado dado por Rousseau para a expressão liberdade, aventurei-me na leitura de sua obra *Emílio ou da Educação*. Ao fazer esse movimento, aceitei a indicação do próprio filósofo, que sugeria que, para entender o seu pensamento, era necessária a leitura desses escritos. De acordo com Rousseau, “ele [Emílio] permite melhor compreender a ordem entre seus escritos e alcançar os princípios fundamentais de seu sistema” (SAHD, 2005, p. 109).

O conceito de liberdade para ele foi articulado, inicialmente, pelo *estado de natureza*, no qual a liberdade foi considerada como princípio. De acordo com sua filosofia, o homem nasce livre e perde seu estado natural quando é aprisionado pela sociedade. Assim, o homem, ao nascer, é livre, pois suas ações estão exclusivamente vinculadas à satisfação de seus instintos e necessidades. Nesse estado, ele não tem ligações com a sociedade, tampouco se preocupa com suas ações para com os demais, em outras palavras, não tem vontade, nem se sente

---

passa das coisas mais fáceis às mais difíceis; 5. A natureza nunca excede, mas contenta-se com pouco; 6. A natureza não se apressa, mas anda com vagar; 7. A natureza só pare o que, tendo amadurecido em seu seio, deseja vir à luz; 8. A natureza ajuda-se sozinha de todos os modos possíveis; 9. A natureza só produz aquilo cujo uso logo se manifesta; 10. A natureza faz tudo com uniformidade. Sobre os princípios que justificam a solidez no ensinar e aprender, Comenius propõe: 1. A natureza não inicia nada que seja inútil; 2. A natureza não deixa de lado nada do que sabe ser útil ao corpo em formação; 3. A natureza nada faz que seja desprovido de fundamento ou raiz; 4. A natureza põe as raízes em lugar profundo; 5. A natureza produz tudo a partir da raiz, nada a partir de outro lugar; 6. Quanto maior o número de usos para os quais a natureza prepara alguma coisa, mais claramente ela os distingue; 7. A natureza está em progresso contínuo e nunca pára nem inicia coisas novas abandonando as antigas, mas continua, desenvolve e conclui apenas as já iniciadas; 8. A natureza liga tudo com vínculos perpétuos; 9. A natureza conserva uma justa proporção entre a raiz e os galhos, no que respeita à quantidade e à qualidade; 10. A natureza se revigora e fortalece com o movimento contínuo” (COMENIUS, 2006, p. 165-198).

obrigado a participar das relações sociais. Nesse estado, o sujeito é “[...] realmente livre [quando] faz tudo que lhe agrada e convém, basta apenas deter os meios e adquirir força suficiente para realizar os seus desejos” (SAHD, 2005, p. 101).

Além disso, o *estado de natureza* para o filósofo genebrino é considerado como histórico/imaginário, pois exerce a função de revelar a decadência que o homem atingiu ao sair desse estado para ingressar no *Estado de sociedade*, ou seja, é “[...] capaz de levar à compreensão do homem atual e seu estado de aprisionamento” (REALE; ANTISERI, 1990, p. 04).

O estado original e paradisíaco de liberdade, o *estado de natureza*, só deixou de existir quando o homem foi trancafiado, amarrado, acorrentado e preso pela sociedade com o uso de grilhões. Segundo o filósofo, fomos “engaiolados” pela sociedade quando construímos a ideia de Sociedade Civil e acreditamos que as terras não pertenciam a todos, mas a um único dono. Para ele, “o verdadeiro fundador da sociedade civil foi o primeiro que, tendo cercado um terreno, lembrou-se de dizer, isto é meu! e encontrou pessoas suficientemente simples para acreditá-lo” (ROUSSEAU, 1991, p. 259).

Esse momento de “transição” se caracterizou pelo surgimento de sentimentos e atitudes como a concorrência, a rivalidade, a oposição de interesse, o surgimento do desejo de lucrar à custa dos outros, ou seja, sentimentos que visavam o bem-estar individual. Em vista disso:

O estado de sociedade é um estado de luta de todos contra todos, em que se consolidam a ameaça à propriedade, a ideia de direito e finalmente a afirmação do Poder Supremo, estabelecendo-se a opressão do mais forte contra o mais fraco, berço de toda e quaisquer escravidão do homem sobre o homem (SILVA, 2011, p. 58).

O movimento de tomadas de terras, o surgimento de propriedades privadas e a legislação que as amparam, configuraram a escravidão e subordinação humana. Segundo Rousseau, a sociedade e as leis que a regem, ocasionaram:

[...] a sujeição do gênero humano ao trabalho, à servidão e à miséria. A passagem se consuma com a destruição irremediável da liberdade natural. Por isso o contraste entre o homem natural e o homem artificial ocupa um lugar considerável no

pensamento de Rousseau, retratando como o homem vivia no primitivo estado e quais condições o fizeram constituir o estado de sociedade (SILVA, 2011, p. 58).

Assim, “a destruição irremediável da liberdade”, essência do *homem natural*, é corrompida pelo *homem artificial*, criação da vida em sociedade. Contudo, Rousseau acredita na possibilidade de o homem sair da zona de servidão e passar à liberdade civil, através do Contrato Social. E uma vez tendo essa condição como premissa, o homem pode recuperar a condição original de liberdade, pois:

os objetivos do contrato são romper as cadeias do homem e restituí-lo à liberdade, ou seja, ele não postula o retorno à natureza originária, mas exige a construção de um modelo social baseado na voz da consciência global do homem, aberto para a comunidade (SILVA, 2011, p. 64).

Para que haja liberdade civil, os homens não devem obedecer às normas impostas pela sociedade, não devem estar sujeitos às potências estranhas que governam conforme leis próprias, mas garantir-se “como membro autêntico da comunidade, tomando decisões mediante as leis, que são expressão de sua vontade” (SILVA, 2011, p. 66).

É possível compreender o conceito de liberdade em Rousseau também no âmbito educacional, a partir da carta que escrevera para Philibert Cramer, em 13 de outubro de 1764, na qual sugere a leitura de *Emílio ou da educação*. De acordo com Paiva, essa obra trata de uma:

tentativa audaciosa e apaixonada de restaurar o homem natural para viver virtuosamente a realidade social. Em todos os sentidos, o jovem Emílio está sendo preparado para viver plenamente sua vida pessoal, como homem, ou uma vida pública, como um dedicado cidadão de alguma comunidade qualquer (PAIVA, 2011, p. 01).

O conteúdo nessa obra se caracteriza por duas dimensões: a educação pela liberdade e a educação para a liberdade, pois, conforme Rousseau, nesse “romance humano”, o homem da natureza, que sai das

“mãos do Autor das coisas”, difere radicalmente do homem civil, que “nasce, vive e morre na escravidão” (ROUSSEAU, 2004, p. 63). No intuito de combater a escravidão gerada pelo homem civil, seu legado propõe a “educação negativa”, que prioriza o contato da criança com os animais, as plantas e tudo aquilo que pertence à natureza e exclui o contato com sua família, sociedade e livros. Segundo Gross e Graminho (1997, p. 05), “é uma Educação em que a criança usufrui de total liberdade, ligada diretamente ao que é mais natural do ser humano”. Assim, o processo educativo “é visto, pois, como um cultivo dos seres humanos, preparando-os para emancipar-se do jugo da natureza e dos outros seres humanos. Em uma palavra, preparando-os para a liberdade” (GALLO, 2016, p. 17).

Nesta perspectiva, a educação de Emílio<sup>22</sup> é apresentada em cinco etapas<sup>23</sup>, pois, segundo Rousseau, a educação deve ser trabalhada de forma diferenciada em cada fase que a criança se encontra. O processo educacional deveria ser determinado pela natureza da criança e de seu crescimento, respeitando, assim, a sua natureza física e a necessidade natural de movimento. Para tanto, a liberdade segundo sua própria natureza tornará a criança forte e sem os vícios que compõem o mundo dos adultos. Para o filósofo, não devemos deixar a criança presa em

um quarto, que seja levado até um prado. Ali, que corra, se divirta, caia cem vezes por dia, tanto melhor, aprenderá mais cedo a se levantar. O bem-estar da liberdade compensa muitos machucados (ROUSSEAU, 2004, p. 81).

Assim, a criança sentirá dores nos machucados, mas não estaria presa a vícios colocados, impostos pelos educadores, pois não terá a proibição de correr, estará “livre” para brincar do que ela quiser, ou seja, fará suas próprias escolhas. O filósofo acredita que a liberdade está “ligada ao sofrimento, e que a criança ao experienciar um novo mundo

---

<sup>22</sup> Personagem fictício, criado por Rousseau, que representa um “menino órfão, robusto e sadio fisicamente, vive na França, nos campos, longe dos costumes da cidade, e é acompanhado por um preceptor desde seu nascimento até os 25 anos” (GROSS; GRAMINHO, 1995, p. 3162).

<sup>23</sup> As etapas são denominadas como: a idade da necessidade (do nascimento até os dois anos de idade); a idade da natureza (dos dois aos doze anos); a idade da força (dos doze aos quinze anos); a idade da razão e das paixões (dos quinze aos vinte anos); e a idade da sabedoria (dos vinte aos vinte e cinco anos) (ROUSSEAU, 2004).

com seus próprios pés, está sujeita a correr vários riscos; isso será benéfico na medida em que a dor habilita a criança a enfrentá-la” (GROSS; GRAMINHO, 1995, p. 3166).

De acordo com Rousseau (2004, p. 313), o bom educador “não é aquele que torna a vida fácil à criança, não é tampouco aquele que pratica um modo de vida espartano, sem nenhuma consideração por seu ritmo de desenvolvimento”, mas sim, aquele que oferece aos seus educandos um aprendizado sobre suas necessidades, evitando que alguém influencie suas escolhas. No entanto, suas necessidades, nesse momento, são maiores que suas forças, e a criança só poderia usufruir “de uma liberdade imperfeita, semelhante àquela que gozam os homens no estado civil” (ROUSSEAU, 2004, p. 310).

Contudo, quando a criança amplia alguns processos e suas faculdades estão desenvolvidas, a liberdade inicial que ela vivencia sofre uma transformação, e assim, a prioridade não alcança mais o estágio da necessidade de movimento, mas a de fazer sua vontade, pois é uma liberdade

capaz de bastar a si mesmo sem apresentar nenhuma dependência externa: “O que faz a sua vontade é aquele que não precisa para tanto colocar o braço de outrem na ponta dos seus”. Segue-se daí que o primeiro de todos os bens não é a autoridade, mas a liberdade. O homem verdadeiramente livre só quer o que pode e faz o que lhe agrada (ROUSSEAU, 2004, p. 309).

O homem, para alcançar a liberdade, deve fazer o que convém, sem se ater aos outros, fazendo o que lhe agrada. Nas palavras do filósofo, “quem faz o que quer, é feliz quando basta a si mesmo” (ROUSSEAU, 2004, p. 310). À vista disso, seus pensamentos sobre a liberdade na educação pressupõem que, para uma criança ser livre, é necessário que ela seja educada para ser livre, ou seja, deve-se respeitar a sua vontade, sem influenciar suas futuras decisões. Conforme Rousseau, o respeito pela liberdade deve estar presente “desde os primeiros instantes em que a criança saiu do seio de sua progenitora” (ROUSSEAU, 2004, p.278).

Desta forma, ao respeitar a liberdade da criança desde o início de sua vida, teremos, com o passar dos anos, um homem livre que não está subordinado a nenhum hábito que a sociedade possa impor. “O único hábito que devemos deixar que a criança pegue é o de não contrair

nenhum” (ROUSSEAU, 2004, p. 282). Deste modo, conclui-se que “a liberdade não está em nenhuma forma de governo, de regimento, nem tão pouco em padrões inseridos na sociedade, mas a liberdade [...] está no coração do homem livre; ele a carrega consigo por toda parte” (ROUSSEAU, 2004, p. 857).

### 1.3. A liberdade no pensamento deweyano

A verdadeira liberdade é intelectual e reside no poder do pensamento exercitado, na capacidade de ‘virar as coisas ao avesso’, de examiná-las deliberadamente (DEWEY, 1979, p. 96).

Para Dewey, a verdadeira liberdade é aquela que está vinculada ao campo intelectual e que se expressa no poder de “virar as coisas ao avesso”, pois o homem pode estar sujeito à mercê dos outros, ou seja, pode estar sendo ordenado e governado a todo tempo. Por esse motivo, a liberdade, para ele, ao mesmo tempo que pressupõe a liberdade de movimento, de que o homem está à sua própria vontade, subordina-o à liberdade intelectual. O educador acrescenta que é através do pensamento reflexivo<sup>24</sup> que o homem pode ser educável, de tal modo que o poder se manifesta ao agir e executar, sem que esteja sendo ordenado pelos outros. Para ele, o pensamento reflexivo exige um movimento coerente, continuado, que almeje um determinado fim. Nesse tipo de pensamento:

[...] a reflexão não é simplesmente uma sequência, mas uma consequência – uma ordem de tal modo consecutiva que cada ideia engendra a seguinte como seu efeito natural e, ao mesmo tempo, apoia-se na antecessora ou a esta se refere. As partes sucessivas de um pensamento reflexivo derivam umas das outras e sustentam-se umas às outras; não vão e vêm confusamente. Cada fase é um passo de um ponto a outro; teoricamente falando, um termo do pensamento. Cada termo deixa um depósito de que se utiliza o tempo

---

<sup>24</sup> Segundo John Dewey (1979, p. 13), o pensamento reflexivo é a melhor maneira de pensar, ou seja, é uma “espécie de pensamento que consiste em examinar mentalmente o assunto e dar-lhe consideração séria e consecutiva”.

seguinte. A correnteza, o fluxo, transforma-se numa série, numa cadeia (DEWEY, 1979, p. 14).

Conforme essa assertiva, é possível afirmar que a reflexão, presente no pensamento reflexivo de Dewey, deixa “rastros”, partículas que, uma vez interligadas, pressupõem um movimento para alcançar determinado objetivo. Neste sentido, o pensamento seria o movimento capaz de orientar o fluxo de ideias, pois apenas por intermédio da capacidade de se pensar reflexivamente que a liberdade se exerceria de forma plena. Em outras palavras, a única liberdade que ocupa um papel importante para o homem “é aquela que pode ser entendida como forma de inteligência e de pensamento” (SOUZA, 2011, p. 02).

A questão da liberdade relacionada à educação está presente na obra de Dewey desde suas primeiras publicações, no livro *A Criança e o programa Escolar*, publicado em 1902. Naquela época, suas ideias e pensamentos foram considerados muito avançados, pois, em seus escritos, propunha a “escassez” da pedagogia autoritária e controladora presente nas escolas ditas tradicionais. Para ele, a criança não poderia aprender em um cenário onde predominava a autoridade e a disciplina, mas sim, onde estivesse em um ambiente de liberdade e autonomia. Assim, Dewey tornou-se um crítico feroz ao tradicionalismo pedagógico presente no ambiente escolar de sua época. Segundo seus estudos, a criança não deveria ser submissa ou controlada pela autoridade e disciplina da escola. Pelo contrário, a educação deveria ter como propósito “formar indivíduos livres, capazes de direcionar sua conduta e adaptar as condições do ambiente a seu favor” (CORREIA; MATTOS, 2004, p. 11).

No entanto, é interessante ressaltar que foi apenas em 1936, de forma mais densa e aprofundada, que Dewey passou a pensar especificamente sobre o significado que impunha à liberdade. Para isso, dedicou um capítulo inteiro sobre “A natureza da liberdade” em sua obra *Experiência e educação* (1971). Nesse capítulo, apresenta seus entendimentos sobre a noção da liberdade em suas articulações com a educação, afirmando que a escola deve proporcionar

oportunidades de crescimento das individualidades dentro do clima de liberdade, sem o qual não há possibilidade de crescimento, normal, genuíno e continuado. Assim a liberdade se tornaria um *meio* de favorecer a educação (SOUZA, 2011, p. 43).

À vista disso, a liberdade, para ele, ocupa um papel fundamental na educabilidade dos alunos, pois ela proporciona condições para que o processo de aprendizagem aconteça de forma que seus alunos possam expressar a sua real natureza (DEWEY, 1971), que diferia do cenário de silêncio, autoridade, uniformidade e autoritarismo que a escola tradicional exercia sobre seus alunos.

Segundo Dewey, é possível “sair” desse cenário, mas antes é preciso criar condições para que se “desobedeçam” as regras da pedagogia tradicional, pois “a única saída é a atividade irregular e, muitas vezes desobediente” (DEWEY, 1971, p. 61). Além disso, nessa mesma obra, o autor acrescenta que em muitas situações vivenciadas no cotidiano da sociedade, o homem não percebe que está exercendo uma liberdade ilusória, pois muitas vezes os desejos e os impulsos são, de certa forma, comandados, regulados e impostos por forças que se escapam dele. Segundo o filósofo,

A pessoa cujo comportamento está assim governado – na realidade desgovernado – tem, quando muito a ilusão da liberdade. Na realidade, está dirigida por forças sobre as quais não tem comando (DEWEY, 1971, p. 64).

Desta forma, a liberdade se coloca como uma forma de poder gerada por um pensamento reflexivo que, de fato, gera decisões que são fruto das próprias escolhas do homem em sua capacidade de decidir. Logo, a liberdade

[...] no sentido prático, desenvolve-se quando o indivíduo percebe essa possibilidade e se interessa em convertê-la em realidade. No grau que passamos a perceber essa possibilidade de desenvolvimento e ficamos ativamente interessados em manter abertas as vias de desenvolvimento, no grau em que combatemos a estagnação e a fixidez, e, com isso, percebemos possibilidades de recriação do nosso “eu”, somos verdadeiramente livres (DEWEY, 1980, p. 315).

Ao rematar o caminho dos pensamentos deweyanos sobre a liberdade, convém aqui ressaltar que sua teoria está embasada na teoria evolutiva, visto que o “desenvolvimento da liberdade ocorre por

intermédio do cultivo da reflexão, pois somente dessa maneira pode crescer nos indivíduos a capacidade de estabelecer sua própria direção” (CORREIA; MATTOS, 2014, p. 13).

Portanto, Dewey se contrapõe à ideia de que o ser humano, ao nascer, já vivencia sua total liberdade, e que para manifestá-la, bastaria não existir nenhuma pedra no caminho, nenhum obstáculo à frente. Pelo contrário, o filósofo afirma a necessidade de o homem superar os obstáculos por intermédio da reflexão para potencializar sua capacidade de controle e sua liberdade. De acordo com suas palavras, a liberdade “é algo que se consegue através da vitória, pela reflexão pessoal, sobre as dificuldades que impedem uma ação imediata e um êxito espontâneo” (DEWEY, 1979, p. 94).

#### 1.4. A liberdade freireana

A educação para a liberdade é uma educação humanizadora que se dá no diálogo. O diálogo é atitude de quem ama. Por isso, a prática pedagógica para ser libertadora deve ser encharcada de amor (TESCAROLO; PRADO, 2007, p. 440).

De início, recorro à *Pedagogia do oprimido*<sup>25</sup>, de Freire, pois é através dela que podemos pensar o desenvolvimento do processo de aprendizagem “encharcado de amor” e, por conseguinte, na emancipação do ser e de sua liberdade. Nessa pedagogia, a visão de liberdade ocupa um lugar de destaque, visto que “é a matriz que atribui

---

<sup>25</sup> De acordo com Freire, essa obra foi dedicada “(a)os esfarrapados do mundo e aos que neles se descobrem e, assim, descobrindo-se, com eles sofrem, mas, sobretudo, com eles lutam” (FREIRE, 1981, p. 17). É dividida em quatro capítulos: no primeiro, o autor “tenta justificar o título «pedagogia do oprimido» explicando que o homem tem de transformar-se num sujeito da realidade histórica em que se insere, humanizando-se, lutando pela liberdade”; no segundo, “prioriza o conceito de concepção bancária da educação como instrumento da opressão, caracterizada como um depósito, uma dádiva ou uma ação”; no terceiro, “aborda a questão da dialogicidade enquanto essência da educação como prática da liberdade”; e no último capítulo, “começa por reafirmar que os homens são seres da práxis e que emergem do mundo objetivando-o, podendo conhecê-lo e transformá-lo com o seu trabalho (CABRAL, 2005, p. 201-203).

sentido a uma prática educativa que só pode alcançar efetividade e eficácia na medida da participação livre e crítica dos educandos” (FREIRE, 1997, p. 04).

Deste modo, a educação autoritária desaparece dando lugar ao movimento chamado círculos de cultura<sup>26</sup>, desenvolvido com o intuito de promover o diálogo – elemento fundante da obra freireana – entre todos os integrantes do grupo.

Convém ressaltar que na *Pedagogia do oprimido*, a educação popular apresenta-se como um movimento de resistência, de “descolonização dos horizontes”, como uma possibilidade de “abrir janelas” (PEREIRA; PEREIRA, 2010). Para Freire, esse movimento traz consigo a possibilidade de reacendermos a “chama da esperança”, pois, conforme assegura, “a esperança é necessária, mas não é suficiente. Ela só não ganha a luta, mas, sem ela, a luta fraqueja e titubeia” (FREIRE, 1992, p. 10). O educador afirma a importância de se construir uma pedagogia libertadora, pois seu objetivo era libertar os oprimidos frente aos seus opressores e, ao mesmo tempo, possibilitar aos últimos uma oportunidade para observar a sua condição. Nesta perspectiva,

o oprimido consubstancia-se como sujeito na luta pela liberdade. Paulo Freire situa-se entre aqueles que veem o sujeito histórico não como uma essência fixada em determinada classe ou grupo social, mas como emergência na história a partir de condições de possibilidade que existem no oprimido. Este sujeito do ato de libertação é portador de virtudes como autonomia, dialogicidade, humildade, esperança e fé no ser humano (STRECK, 2009, p. 544).

Assim, podemos inferir que, para Freire (1987, p. 09), o oprimido tem “condições de reflexivamente, descobrir-se e conquistar-se como

---

<sup>26</sup> Segundo Monteiro e Vieira (2010, p. 398), “A abordagem de ensino do Círculo de Cultura de Paulo Freire constitui uma ideia que substitui a de ‘turma de alunos’ ou de ‘sala de aula’. [...] A denominação de Círculo culmina porque todos estão à volta de uma equipe de trabalho, com um animador de debates que participa de uma atividade comum em que todos se ensinam e aprendem, ao mesmo tempo. A maior qualidade desse grupo é a participação em todos os momentos do diálogo, que é o seu único método de estudo nos círculos. É de cultura, porque os círculos extrapolam o aprendizado individual, produzindo também modos próprios e renovados, solidários e coletivos de pensar”.

sujeito de sua própria destinação histórica”. Além disso, é interessante observar que as primeiras palavras escritas nessa obra já remetiam à questão da liberdade:

Raro, porém, é o que manifesta explicitamente este receio da liberdade. Sua tendência é, antes, camuflá-lo, num jogo manhoso, ainda que, às vezes, inconsciente. Jogo artificioso de palavras em que aparece ou pretende aparecer como o que defende a liberdade e não como o que a teme (FREIRE, 1987, p. 24)

Neste sentido, para o educador, a liberdade é perpassada pela condição de medo que aflige, mesmo que de maneiras diferentes, tanto o opressor quanto o oprimido. No segundo trata-se do medo de experimentá-la, enquanto que para o opressor trata-se da possibilidade de “perder a ‘liberdade’ de oprimir” (FREIRE, 1987, p. 33). E para superar essa condição, seria necessário proporcionar aos indivíduos uma consciência crítica, pois somente através dela essas condições, que configuram a realidade do mundo, viriam à tona. É interessante ressaltar que o convite para a libertação dos homens, na obra freireana, inicia pela liberdade do opressor que existe em cada oprimido, pois

o grande problema está em como os oprimidos, que “hospedam” o opressor em si, participar da elaboração, como seres duplos, inautênticos, da pedagogia de sua libertação. Somente na medida em que se descubram “hospedeiros” do opressor poderão contribuir para o partejamento de sua pedagogia libertadora. Enquanto vivam a dualidade na qual ser é parecer e parecer é parecer com opressor, é impossível fazê-lo (FREIRE, 1987, p. 32).

Contudo, o indivíduo traça uma batalha dentro de si mesmo, pois carrega consigo dois personagens antagônicos, de modo que terá como opção ser ou ele mesmo ou ambos ao mesmo tempo, o oprimido e o opressor. Por abarcar esse duplo contraditório, a questão da libertação é considerada por Freire como um “um parto doloroso. O homem que nasce deste parto é um homem novo que só é viável na e pela superação da contradição opressores-oprimidos, que é uma libertação de todos” (FREIRE, 1987, p. 35).

No que tange à educação, ele considera que a tradicional é um forte instrumento de opressão, pois, no ambiente escolar, estão presentes forças de dominação. O aluno, nessa perspectiva educacional, se constituiria em “vasilhas ou depósitos”, posto que lhe caberia apenas receber o conhecimento que já está pronto e acabado, memorizá-lo e reproduzi-lo quando lhe fosse exigido. Nas palavras do autor, a educação apresentada dessa maneira

[...] se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante. Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem (FREIRE, 1987, p. 58).

Freire questionava esse modelo educacional, pois, de forma contrária, acreditava que a educação precisava proporcionar espaços e tempos para que os alunos pudessem desenvolver o pensamento crítico, uma vez que somente através dele seria possível construir conhecimentos e ativar o exercício da liberdade. Assim, infere-se que a:

[...] pedagogia de Paulo Freire propõe um ensino na base do diálogo, da liberdade e ao exercício de busca ao conhecimento participativo e transformador. Uma educação que esteja disposta a considerar o ser humano como sujeito de sua própria aprendizagem e não como mero objeto sem respostas e saber. Sua vivência, sua realidade e essencialmente sua forma de enxergar e ler o mundo precisam ser considerados para que esta aprendizagem se realize (SILVA; JÓFILI, 2013, p. 03).

Convém ressaltar que um dos pilares da educação proposta por Freire era educação como prática da liberdade, título que resultou em sua obra<sup>27</sup> lançada em 1967, período de exílio, quando participava de

---

<sup>27</sup> A obra está organizada em quatro capítulos intitulados: A Sociedade Brasileira em Transição; Sociedade Fechada e Inexperiência Democrática; Educação Versus Massificação; e Educação e Conscientização (SILVA, 2000).

vários projetos que buscavam desenvolver o método de alfabetização de adultos (SILVA, 2000).

Em sua proposta, apresenta a educação como prática da liberdade, a qual se contrapõe à educação regida pela prática da dominação do sujeito oprimido, pois “os caminhos da libertação só estabelecem sujeitos livres e a prática da liberdade só pode se concretizar numa pedagogia em que o oprimido tenha condições de descobrir-se e conquistar-se como sujeito de sua própria destinação histórica” (SILVA, 2009, p. 01).

Assim, constata-se que a educação requerida por Freire não é aquela imposta e reguladora, tampouco aquela em que o professor seria o dono do conhecimento, mas sim, uma educação pautada no diálogo entre o educador e o educando, pois, conforme afirma:

Não há conscientização se, de sua prática não resulta a ação consciente dos oprimidos, como classe social explorada, na luta por sua libertação. Por outro lado, ninguém conscientiza ninguém. O educador e o povo se conscientizam através do movimento dialético entre a reflexão crítica sobre a ação anterior e a subseqüente ação no processo daquela luta (FREIRE, 1982, p. 109-11).

Desta forma, a educação configura-se em um ponto central para o exercício da liberdade, pois é através dela que ocorre o empoderamento daqueles que estão à margem da sociedade. Nesta perspectiva, o educador deve acreditar no poder de crítica e criação das massas oprimidas. No entanto, Freire salienta que a realização plena desse exercício está atrelada às condições sociais, políticas e econômicas da sociedade.

De forma geral, é possível deduzir que a liberdade em Freire está para além de um conceito simplesmente teórico, pelo fato de assumir fortemente uma dimensão prática. Segundo Freire (1997, p. 15), “a ideia da liberdade só adquire plena significação quando comunga com a luta concreta dos homens por libertar-se”.

Em síntese, ao longo deste capítulo buscou-se compreender os diferentes significados atribuídos à expressão liberdade. É possível inferir que, para Comenius, a liberdade está condicionada a Deus em suas premissas religiosas, pois somente Este tem o poder de libertar o homem e guiá-lo para fazer suas próprias escolhas.

Já para Rousseau, a liberdade está presente no estado de natureza, ou seja, o homem é considerado livre ao nascer, uma vez que suas ações estão vinculadas ao seu querer, e também porque, nesse estado, não há nenhum condicionamento dado pela sociedade. Assim, na perspectiva rousseauiana, o homem perde sua liberdade ao viver em sociedade, necessitando, assim, de um contrato: o Contrato Social.

Na teoria deweyana, a liberdade é entendida como uma forma de inteligência, de pensamento. Para Dewey, essa é a única liberdade importante para o homem, pois é uma liberdade exercida quando ele vira as coisas do avesso, ou seja, quando se predispõe a pensar, a refletir. Em outras palavras, é quando o homem se permite fazer um movimento que não está sendo condicionado por outros pensamentos; é quando o homem decide por si só, sem estar sendo forçado e regulado a fazer escolhas pré-definidas por outros indivíduos.

Além disso, na pedagogia freireana, a liberdade é considerada o alicerce não só de uma prática educativa, pois ela é uma condição para a vida em sociedade. A liberdade deve ser adquirida tanto por aquele que oprime quanto por aquele que sofre a opressão. Para isso, faz-se necessária a construção de uma consciência crítica, que seria adquirida, segundo o educador, por intermédio de uma educação emancipadora, resultante de uma prática dialógica com vistas à transformação social.

Nessa pequena digressão, foi possível perceber que, mesmo em diferentes épocas e espaços, mesmo sob diferentes perspectivas teóricas, a expressão liberdade atravessou séculos e foi sendo reatualizada. No entanto, apesar das distintas concepções, constata-se que, para esses autores, existe um “lugar” privilegiado, um ponto fora da curva, onde ela estaria, e que para acessá-la, existiriam diferentes formas.



## 2. A LIBERDADE EM FOUCAULT: A LUTA TRAMADA COM O PODER

[...] para compreendermos a noção foucaultiana de liberdade, é necessário partir, precisamente, dessa dissolução do sujeito e do sentido que Foucault atribui à morte do homem (CASTRO, 2009, p. 245).

Neste capítulo busco compreender a noção de “liberdade” nas teorizações propostas por Foucault. Para tanto, sigo as orientações de Edgard Castro (2009), que afirma a necessidade de nos desfazermos, primeiramente, do mito humanista que pressupõe a existência de uma essência que seria inerente ao homem. Nada há de essência, mas fabricações! O nascimento do homem, como objeto de conhecimento das mais diferentes ciências, remonta ao século XIX, época da emergência das ciências humanas. Foi esse olhar multifacetado que, na tentativa de descobrir uma essência, acabou por forjar o humano. Logo:

à medida que se desdobraram todas estas investigações sobre o homem *como* objeto possível do saber, ainda que se tenha algo sério, nunca se encontrou esse famoso homem, essa natureza humana ou essa essência humana ou o próprio do homem. [...] o homem desaparece na filosofia, não como objeto de saber, mas como sujeito de liberdade e de existência (CASTRO, 2009, p. 246).

O homem, para Foucault, é constituído através de relações de saber-poder, ou seja, é resultado de diferentes configurações históricas que estão sempre em devir. Está em devir no sentido de que o sujeito é constantemente produzido, ele não é algo pronto e acabado, um sujeito transcendental e universal, mas um produto de condições históricas a partir das quais foi subjetivado. E também “não é um sujeito interrompido, pois não há uma essência primordial que foi usurpada, é um sujeito presente e pleno de devir. Sujeitos no plural, múltiplos, e não um sujeito-substância e invariável” (SAMPAIO, 2011, p. 5). Dito de outra maneira, o ser humano é produzido, não há uma essência ou uma natureza prescrita, um *a priori* que o teria delimitado e planejado. Logo, se existe um *a priori*, este é histórico!

É nesse sentido também que Larrosa (2000) sinaliza a história do presente como um elemento importante para a compreensão da liberdade na obra de Foucault, visto que o filósofo francês coloca sua atenção na inauguração do futuro, ou no que ele chama de liberdade. Traduzindo em termos deleuzianos, podemos dizer que o que interessa observar “é a diferença do presente e do atual. O novo, o interessante, é o atual. O atual não é aquilo que somos, mas antes, aquilo que nos tornamos, aquilo que estamos nos tornando, isto é, o Outro, nosso-vir-a-ser-outro” (DELEUZE *apud* LARROSA, 2000, p. 329).

Deste modo, Foucault propõe um movimento de desfamiliarizar o presente, aquilo que somos para dar lugar às novas possibilidades de nosso vir a ser. Compreender a história do presente, ou seja, a produção de nossas subjetividades, de como chegamos a ser o que somos, nos permite entender também aquilo que estamos deixando de ser, interrogar nossas práticas e valores, tornando aquilo que somos em algo problemático. O futuro do qual Foucault nos faz pensar é um devir futuro, mas não um futuro-promessa ou futuro-realização, de modo que a ideia de liberdade está entrelaçada à ontologia do sujeito por meio da história. Nessa distância entre o que somos e o que podemos ser, a partir da crítica e do diagnóstico do presente, libertar-se pode significar o “desengajamento de possibilidades para o pensamento e a ação em uma época” (VAZ, 1992, p. 120).

A liberdade que é descrita, entendida e habitualmente desejada pela sociedade, é aquela do livre arbítrio, como potência do sujeito. Em outras palavras, a liberdade seria um predicado do sujeito, que domina seus pensamentos, suas atitudes e seu futuro. Ao contrário, a liberdade, na perspectiva foucaultiana, não pode ser dominada pelo sujeito, mas é vista como acontecimento, experimentação, transgressão, ruptura e criação (LARROSA, 2000). Ela não está determinada pelo nosso saber e por nossa vontade, por aquilo que somos, mas pelo futuro, por aquilo que seremos, pois o que permite nos aproximar da liberdade “é a experiência da novidade, da transformação, da transgressão dos limites, do ir mais além daquilo que somos, da invenção de novas possibilidade de vida” (LARROSA, 2000, p. 332). Ao interrogarmos nossa constituição, por meio das relações de saber-poder, podemos pensar na possibilidade de transgredir os limites que nos foram impostos. Para isso, o autor sugere que a liberdade só se faz presente quando nós mesmos nos reconhecemos como desprovidos de qualquer razão, fundamento ou essência.

Essa recusa de essência torna-se importante, uma vez que para o filósofo a noção de liberdade é semelhante à sua concepção de sujeito,

que é também da ordem da constituição. Ou seja, o que se afirma sobre o sujeito, e também sobre o poder, pode-se afirmar sobre a liberdade, pois ela “não é uma substância. É uma forma, e essa forma não é, sobretudo, nem sempre idêntica a si mesma” (FOUCAULT, 2006c, p.318). Por esse motivo, Foucault prefere a expressão “práticas de liberdade”, ao ponderar sobre seu caráter contingente e pontual, diferenciando-a de seu entendimento de liberação<sup>28</sup>.

Para ele, a “liberação” é um termo problemático, que necessita ser analisado cuidadosamente, pois apresenta uma ideia de “libertação do homem”, que foi aprisionado ao longo do tempo por processos históricos que acabaram por camuflar a sua própria natureza humana. Isto é, existe a necessidade de libertá-lo daquilo que foi imposto, para que ele consiga alcançar sua realidade humana, para que ele encontre, em suma, o que ele representa em sua verdadeira essência. Foucault discorda desse entendimento, já que, para ele, não se trata de liberação, “mas de práticas de liberdade, isto é, da forma que podemos dar à subjetividade” (CASTRO, 2009, p. 247).

É interessante observar que Foucault não nega a importância da liberação, no que diz respeito aos movimentos políticos de liberação de povos colonizados, pois, nesse contexto, o termo pode ser entendido como condição política para a existência de uma prática de liberdade, embora, em algumas situações, não seja a única a proporcionar sua existência. No caso da sexualidade, tema de grande importância em suas obras, o filósofo define que, antes de afirmar repetitivamente que devemos “libertar nossa sexualidade”, seria necessário questionar quais práticas de liberdade tornaram possível uma definição de prazer sexual, de relações amorosas e eróticas entre os sujeitos. No entanto,

é verdade que foi necessário um certo número de liberações em relação ao poder do macho, que foi preciso se liberar de uma moral opressiva relativa tanto à heterossexualidade quanto à homossexualidade, mas essa liberação não faz surgir o ser feliz e pleno de uma sexualidade na qual o sujeito tivesse atingido uma relação completa e satisfatória. A liberação abre um campo para novas relações de poder, que devem ser controladas por práticas de liberdade (FOUCAULT, 2006, p. 267).

---

<sup>28</sup> Foucault utiliza a palavra francesa *libération*, que pode ser traduzida por liberação, mas também por libertação (GONÇALVES, 2012, p. 70).

Com esse exemplo sobre a sexualidade, pode-se dizer que, para existirem práticas de liberdade, é necessário um primeiro movimento de liberação, uma condição para o exercício das práticas de liberdade, que são sempre provisórias. Neste e em outros exemplos, notamos que o tema da liberdade nem sempre foi tratado diretamente nas obras de Foucault, pois, em geral, são outros conceitos de sua caixa de ferramentas que atravessam a questão da liberdade. No entanto, para alguns autores como Vaz (1992), o principal objetivo do pensador francês era tratar da liberdade, mesmo em sua fase arqueológica. Já Filho (2007) compreende que a liberdade se manifesta em sua obra através de seu pensamento-surpresa, quando faz insinuações, interrogações e reflexões a respeito do poder em suas diversas formas de exercício.

## **2.1 A Liberdade como condição de existência do poder**

Foucault não deixou uma teoria sobre a liberdade, mas deixou indicações de como “a liberdade não começa ali onde cessa a intervenção centralizada do Estado [...]. De fato, não creio que o poder seja somente o Estado, ou que o não-Estado já seja a liberdade” (FOUCAULT, 2002, p. 323). Mais precisamente, nos deixou indicativos dos entrelaçamentos da liberdade com as múltiplas formas de poder que perpassam a sociedade e as relações entre os sujeitos, não somente nas relações situadas no Estado. Foucault entende:

o exercício do poder como um modo de ação sobre outras ações dos outros, como uma espécie de “governo”, em sentido amplo, dos homens uns sobre os outros, em que está presente um elemento importante, que é a liberdade (BRANCO, 2013, p. 153).

O poder no pensamento do filósofo não está condicionado a características negativas, mas produz efeitos positivos de desejo e saber. Em outras palavras, o poder é produtivo. Entretanto, quando tratamos do poder, devemos tomar cuidado, pois não se pode buscar “a equipe que preside sua racionalidade; nem a casta que governa, nem os grupos que controlam os aparelhos do Estado, nem aqueles que tomam as decisões econômicas mais importantes. Não há titularidade do poder.” (FILHO, 2007, p. 03). O poder se inscreve nas diversas relações existentes na

sociedade: na família, na igreja, na escola, nos locais de trabalho, nas relações de amizade, etc. Para Foucault, não há liberdade fora das relações de poder, pois

[...] a liberdade aparecerá como condição de existência do poder (ao mesmo tempo sua pré-condição, uma vez que é necessário que haja liberdade para que o poder se exerça, e também seu suporte permanente, uma vez que se ela se abstraísse inteiramente do poder que sobre ela se exerce, por isso mesmo desapareceria, e deveria buscar um substituto na coerção pura e simples da violência); porém, ela aparece também como aquilo que só poderá se opor a um exercício de poder que tende, enfim, a determiná-la inteiramente (DREYFUS; RABINOW, 1995, p. 244).

De forma geral, é possível inferir que a relação poder-liberdade na obra de Foucault ocorre a partir da premissa de que o poder só se mostra, só relata, quando a liberdade se manifesta. O poder se exerce, e onde há poder, há espaços de liberdade, e quando existe liberdade, o poder se reatualiza. Nesta perspectiva, constata-se que “a liberdade é que olhava o poder, [...] por entre suas técnicas, e pelas frestas dos seus próprios mecanismos e dispositivos” (FILHO, 2007, p. 07).

Assim, Foucault (2006) afirma que a liberdade dos sujeitos não é assegurada pelas instituições e pelas leis, de modo que seria preciso evitar pensar a liberdade como aquela concedida por um aparato jurídico, pela lei. A liberdade é algo que devemos exercitar, e que não se reduz à questão da vontade, da escolha ou do livre-arbítrio. Para ele, a liberdade é algo necessário para se compreender as relações de poder, sendo fundamental para o exercício do poder. Como destaca Kohan:

o exercício do poder pressupõe a prática de liberdade. Esta prática não é exercida por indivíduos soberanos ou autônomos, constituídos previamente, mas por indivíduos que, na trama das relações de poder que os atravessam, podem perceber outras coisas, diferentemente daquelas que estão percebendo (KOHAN, 2003, p. 89).

Então, a liberdade não é o outro lado do poder, não existe uma relação de exclusão entre eles, a liberdade não significa ausência de

poder. Pode-se afirmar que nessa relação poder-liberdade, se faz presente um sentimento de agonia, pois há, ao mesmo tempo, “uma incitação recíproca e de luta; trata-se, portanto, menos de uma oposição de termos que se bloqueiam mutuamente do que de uma provocação permanente” (HILÁRIO; CUNHA, 2014, p.887).

Nesse ponto, se faz presente um processo agonístico, pois nessa relação existe um movimento onde a liberdade não incide de forma total, onde ela está a todo instante entrelaçada ao poder. Portanto, a relação que existe entre o poder e a liberdade não é simples, pois, ao mesmo tempo que a liberdade pode ser uma condição para o poder, pode também resistir a ele, “como um movimento micro, de pequenas revoltas diárias” (LARROSA, 2000, p. 334).

Assim, a liberdade pensada por Foucault se mostra diferente daquela pensada na perspectiva crítica, não como uma forma libertadora, como uma libertação total, como a grande revolução do mundo, o que seria uma forma de fabular a liberdade, nas palavras de Larrosa (2009). Logo, a intenção deste trabalho não é inserir-se “nessa tradição fabuladora, não com o fim de criticar as fábulas da liberdade, mas com o objetivo de continuar fabulando a liberdade criticamente” (LARROSA, 2009, p. 70).

Assim, se tomarmos a palavra liberdade à boca, ela nos soa estranho, e não apresenta nenhum sabor quando pronunciamos (LARROSA, 2000). Ela desperta em nós um sentimento de libertação total, que em seguida nos rouba, e depois, nos tranca e aprisiona. É como se o seu som fosse alto somente por um instante, e que logo soasse bem ao fundo, mas

[...] às vezes ela se oferece a alguém que desejaria apresentá-la como uma nova verdade, com um novo sabor, ainda que para ele [Foucault] seja preciso primeiro libertar a liberdade dessas falsificações que se adquirem a ela e que secretamente a povoam (LARROSA, 2000, p. 328).

Segundo Foucault, o sujeito é livre somente quando participa dos jogos de poder. Assim, podemos ter a liberdade de escolha em algum momento, embora as escolhas feitas não sejam totalmente livres, pois somos governados, direcionados e regulados por meio dos discursos produzidos pela sociedade. Nesta perspectiva, Filho aponta que:

[...] o poder não impede a liberdade, limita-a. Não importa a origem dele, porque se o exerce, o poder é limitante. A liberdade é da ordem das resistências às sujeições dos diversos poderes. O poder, longe de impedir a liberdade, excita-a (FILHO, 2007, p. 53).

Portanto, como afirma Vaz (1992), o que propõe Foucault é “desmascarar” as concepções de poder na modernidade, de modo que essa seria uma condição para nos libertarmos ou produzir tentativas de resistência frente ao poder.

## **2.2 A liberdade como exercício de resistência**

Do mesmo modo como Foucault trata do poder e dos modos de subjetivação, “a liberdade já estava ali, no seu pensamento, no seu desejo, ela dava sinais de sua presença, estreitava sua hora luminosa: nas resistências, nas lutas pontuais, nas lutas específicas, nas experiências” (FILHO, 2007, p. 02). A perspectiva foucaultiana aponta que o sujeito exerce a liberdade quando propõe resistir e lutar, produzindo relações diferentes daquelas que lhe parecem naturais, pois o filósofo sugere que problematizemos os modos de subjetivação que produzem nossas individualidades ao longo de nossa história.

O projeto do pensador gira em torno de condições onde se entalham práticas de liberdade, onde a subjetividade não está entrelaçada a valores e regras propostas por sujeitos e grupos sociais, como a família, e instituições, como a igreja. Contudo, a subjetividade é compreendida como um conjunto de diferentes instâncias de enunciados, que coagulam a subjetivação (SOUZA, 2003). Falando foucaultianamente, ninguém nasce sujeito, nem por formas libertárias, nem por modos a ser submetido. Desses entremeios, o que se busca sobre o sujeito não é saber o que seria o sujeito em si, mas como o indivíduo se tornou sujeito perante as práticas. Ao fazer esse movimento, Foucault estudou a sexualidade

[...] justamente por compor, no quadro da filosofia grega e helenística, “uma história da ‘ética’ e da ‘ascética’ entendida como a história das formas de subjetivação “uma história da ‘ética’ e da ‘ascética’ entendida como a história das formas de

subjetivação moral e das práticas de si destinadas a assegurá-la” (FOUCAULT, 1995, p. 42).

O pensador não está interessado em buscar saber quem ou o que resiste, mas da dinâmica das práticas que podem ser lidas como resistências. Ou seja, buscam-se outros modos de ser, que não façam parte de regimes de subjetividade, pois,

O que define a resistência não é a ação de entrenchamento do sujeito, em si mesmo. É justamente o contrário. O movimento é de saída da trincheira, metáfora da ordem simbólica que determina o que é e o que não pode ser o sujeito. Resistir não é deter-se em si como origem da subjetividade, mas enveredar para outros modos de subjetivação tomando atalhos para onde o discurso que determina a verdade do sujeito não entre (SOUZA, 2003, p. 41).

Além disso, em todas as relações de poder, a resistência está presente, pois se ela não existisse, todas as relações seriam um ato de obediência. Nas palavras de Foucault (1995, p. 02), “não há relação de poder sem resistência, sem escapatória ou fuga, sem inversão eventual; toda relação de poder implica então, pelo menos de modo virtual, uma estratégia de luta, sem que para tanto venham a se superar”.

O poder nunca consegue prender-nos definitivamente, sempre haverá a possibilidade de modificar a influência que exerce sobre nós em determinadas situações e segundo uma estratégia precisa (FOUCAULT, 2005a). Pode-se afirmar, então, que jamais somos aprisionados pelo poder, pois sempre haverá uma saída, um lugar para resistir às suas formas de exercício. É preciso que ocorra certa forma de liberdade, mesmo quando um tem pleno poder sobre o outro, o sujeitoado ainda deve ter a possibilidade de escapar, nem que no limite seja se matar ou matar o outro (FOUCAULT, 2006c). É nesse sentido que Foucault afirma a possibilidade de resistência nas relações de poder, pois existe a fuga, as estratégias para inverter uma dada situação. Portanto, se há relações de poder disseminadas por toda a sociedade, é porque há liberdade em forma de resistência.

Existem, no entanto, relações de poder que são fixadas, dissimétricas, onde a liberdade é limitada, onde ocorrem processos de dominação (FOUCAULT, 2006c). Como exemplo, Foucault mostra o estado de dominação a que as mulheres eram submetidas na sociedade

dos séculos XVIII e XIX. No entanto, apesar de o homem exercer o poder sobre a mulher, esta poderia resistir enganando-o, recusando-o sexualmente, roubando seu dinheiro, porém, jamais inverteria a situação dessas relações de poder. Assim, existem sistemas de dominação onde o poder resiste e que podem ocorrer em alguns espaços de liberdade, mesmo que de forma quase imperceptível.

Considerando esse contexto, para a compreensão da liberdade em Foucault, devemos abandonar a noção de repressão e pensar em uma dominação que não seja a repressão de uma essência humana. Pela hipótese da repressão, bastaria romper com ela para que o sujeito se reencontrasse consigo mesmo, que reencontrasse sua natureza e sua origem (2006c) e se libertasse de qualquer grilhão.

Ao se pensar na questão da liberdade entrelaçada à resistência, e que pode ser considerada uma parte fundamental para a sua existência, Sampaio aponta:

A resistência sustenta-se e reivindica a liberdade para o exercício de criação e recriação, ainda que possa aparecer na forma simplória de uma recusa. Apoiase não em um lugar imaginário (mesmo que o imagine), não em uma situação ideal, e sim na própria realidade, na circunstância que combate (SAMPAIO, 2007, p. 96).

A liberdade pode ser entendida, nessa perspectiva teórica, como um exercício de luta e resistência, pois podemos considerar que a liberdade só está presente quando traçamos uma batalha contra as regras e as normas impostas pela sociedade, que acabam influenciando nossas escolhas. Pode-se dizer, então, que “a liberdade surge com base na análise das relações entre os sujeitos e na relação do sujeito consigo mesmo” (CASTRO, 2009, p. 246).

É importante ressaltar que, para Foucault, as relações de poder estão presentes em toda a parte, não somente nas instituições, uma vez que tais relações não emanam somente da Igreja ou do Estado. No entanto, o filósofo constatou algumas das especificidades dessas relações quando estudou a religião e a política nas sociedades ocidentais modernas. Especificamente, ao analisar a relação que se estabelecia entre o pastor e seu rebanho, percebeu a “condução” como uma atividade inerente a essa relação, definindo-a como:

a atividade que consiste em conduzir, a condução, se vocês quiserem, mas é também a maneira como uma pessoa se conduz, a maneira como se deixa conduzir, a maneira como é conduzida e como, afinal de contas, ela se comporta sob o efeito de uma conduta que seria ato de conduta ou de condução (FOUCAULT, 2008, p. 255).

Ele considera que a conduta foi um dos elementos principais que o pastorado introduziu na sociedade ocidental, e que foi por meio desse poder também que surgiram movimentos que proporcionaram resistência, insubmissões e revoltas específicas de conduta (FOUCAULT, 2008). Esses movimentos buscavam outras formas de conduzir os homens, isto é, outra forma de escapar da conduta dos outros, de encontrar outra maneira de se conduzir. No entanto, para fazer referência a essas tramas específicas de resistência ao poder, utilizou a palavra *contraconduta*, no sentido empregado na luta contra os procedimentos em práticas que buscam conduzir os outros. Ou seja, essas práticas podem ser entendidas como *contrapostas* a esses *assujeitamentos* (GRABOIS, 2011). Por essa lógica, a percepção sobre os modos de condução das condutas e formas de resistência são determinantes para a compreensão das práticas de liberdade nos dois eixos analisados por Foucault.

### **2.3. Os dois eixos em que se situa a liberdade**

Na perspectiva foucaultiana, as práticas de liberdade podem ser pensadas a partir de dois eixos: nas relações entre os sujeitos e nas relações que o sujeito estabelece consigo mesmo. Considerando as relações entre os sujeitos, é possível falar de uma “liberdade política”, que não se reduz ao sentido estatal, mas que se refere aos modos de poder que conduzem condutas. Por esse ângulo, “podem ser classificadas como livres aquelas formas de relação entre sujeitos que, negativamente, não estão bloqueadas e, positivamente, aquelas em que se dispõe de um campo aberto de possibilidades, isto é, relações que são suscetíveis de modificação” (CASTRO, 2009, p. 249).

Assim, os sujeitos considerados “livres” são aqueles que transitam em um campo onde existem muitas possibilidades de condutas e modos de comportamentos distintos, os quais não estão isentos de relações de poder. Deste modo, o sujeito para Foucault não é aquele que

exerce a soberania, mas aquele que impõe a sua maneira, sendo considerado um sujeito com uma força criadora capaz de resistir aos assujeitamentos que lhe são impostos. Ao fazermos esse movimento de libertação, como aponta Gallo (2013, p. 387), estaremos criando novas situações históricas, que poderão ter como alicerce práticas de liberdade, entendidas como “produções de saídas, invenções de linhas de fuga, um investimento micropolítico nas relações cotidianas; estabelecimento, ativo, de novos jogos de poder”. Por consequência, essas práticas ocorrem de forma micro, de forma capilar na sociedade, possibilitando ao sujeito escapar das amarras fixadas pelas relações de poder e estabelecer novas com os demais e consigo mesmo. Entender essas relações do sujeito com ele próprio é fundamental para compreender as práticas de liberdade.

Foucault tratou do sujeito em todas as suas obras. No entanto, ao final da década de 1970, estabeleceu a terceira dimensão de sua ontologia chamada *ser-consigo* (VEIGA-NETO, 2011), constituída, dentre outros estudos, pelo segundo e terceiro volumes da *História da sexualidade*<sup>29</sup>, na qual investigou como ocorrem as relações de cada indivíduo consigo mesmo. Como nessa época seus estudos voltavam-se à sexualidade do século XIX, ele pretendia investigar o sexo, não da forma como o considera um sexologista, isto é, a sexualidade em si mesma, mas conforme os modos de experimentar a subjetivação. Esta acontece quando o indivíduo está se autoavaliando, proporcionando reflexões e experiências de si próprio, de modo que é conduzido a falar de si, de seu corpo e de seus prazeres.

Nesta perspectiva, para os gregos, exercitar a liberdade pressupunha saber se conduzir de forma adequada, ocupando-se de si mesmo e conhecendo-se, pois a liberdade individual era extremamente importante (FOUCAULT, 2006c). Assim, durante alguns séculos, na cultura grega, a liberdade constituiu-se como um problema essencial, tendo sido a base para o pensamento no campo da ética que tinha como princípio o cuidar-se de si mesmo.

---

<sup>29</sup> O projeto inicial da *História da Sexualidade* seria composto por seis volumes, no entanto, Foucault faleceu em 1982, deixando o quarto volume inacabado. Neles, a sexualidade é tratada em termos de dispositivo, ou seja, “a sexualidade é constituída por uma rede de elementos e um conjunto de funções que determinam e condicionam os indivíduos em um dado momento histórico, a partir de um jogo de interesses e estratégias” (GUIMARÃES, 2014, p. 17).

A liberdade foi considerada pelos gregos como um problema ético, visto que *êthos* significava a maneira de se conduzir, de ser sujeito para si e para os outros, de seus hábitos (FOUCAULT, 2006c). E para que a liberdade fosse praticada, o sujeito deveria ter um belo *êthos* e ser admirado e honrado pela sociedade, servindo de exemplo, o que exige um árduo trabalho sobre a própria existência. Cuidar de si, nesse contexto, também implica em um cuidado do outro, visto que um homem que se conduz da melhor maneira, saberá governar sua família e manter relações profícuas com o outro.

Desta forma, a liberdade pode ser considerada como uma prática, sendo a única responsável por sua própria existência, pois, como afirma Foucault (2006c, p. 276), “a garantia da liberdade é a liberdade”. Se assumir o caráter de experiência<sup>30</sup>, a liberdade pode não só transformar a si mesmo, mas também o mundo.

A liberdade que está presente nas discussões que Foucault propõe não é aquela oferecida pela autonomia de escolher sobre duas coisas dadas, nem mesmo aquela que simboliza a própria vontade de escolha, imposta através do “dever de exercitar” infligido pela sociedade. A liberdade é aquela que se expressa enquanto age, ela possibilita a “quebra” do que está imposto e possibilita a criação de si. Para tanto, “toda liberdade é conquistada e vem da superação de algum limite, como resultado de um combate calculado e estrategicamente bem-sucedido” (BRANCO, 2013, p. 153).

Veiga-Neto (2011), em sua explicação da terceira fase de Foucault, aponta que a ética faz parte da moral, e que é formada pelo comportamento de cada um juntamente com os códigos que ordenam o que é correto pensar e fazer. A ética diferencia os valores atribuídos como positivos e negativos em relação aos diferentes comportamentos que os indivíduos podem apresentar. Logo, ela determina como o indivíduo constitui-se a si próprio como um sujeito moral, enquanto sujeito de suas próprias ações, tratando, assim, das relações de si para consigo mesmo.

O foco dos estudos de Foucault, nesse terceiro momento, não é mais o jogo de poder com o outro, mas o jogo do sujeito consigo mesmo. Nas fases anteriores, o pensador havia se debruçado sobre

---

<sup>30</sup> Por experiência, o filósofo entende “[...] qualquer coisa que se faz sozinho, mas que só se pode fazê-la plenamente na medida em que ela escape à pura subjetividade e a qual os outros poderão, eu não digo exatamente repeti-la, mas pelo menos encontrá-la e atravessá-la” (FOUCAULT, 2006c, p. 47).

outras tecnologias, que representam uma matriz prática, denominadas como:

(1) tecnologias de produção, que permitem produzir, transformar ou manipular as coisas; (2) tecnologias dos sistemas de signos, que permitem utilizar signos, sentidos, símbolos ou significação; (3) tecnologias de poder, que determinam a conduta dos indivíduos e os submetem a certos fins ou dominação, objetivando o sujeito; (4) tecnologias de si, que permitem aos indivíduos efetuar, com seus próprios meios ou com a ajuda de outros, um certo número de operações em seus próprios corpos, almas, pensamentos, conduta e modo de ser, de modo a transformá-los com o objetivo de alcançar um certo estado de felicidade, pureza, sabedoria, perfeição ou imortalidade (FOUCAULT, 1991 *apud* VEIGA-NETO, 2011, p. 48).

No entanto, vale ressaltar que, por mais que cada tecnologia esteja associada a uma forma de dominação, sempre estão entrelaçadas, agindo em conjunto. Mas, conforme defende Foucault, seu interesse no campo da ética reside “na interação entre alguém e os demais, assim como as tecnologias da dominação individual, a história do modo em que um indivíduo atua sobre si mesmo, isso é, na tecnologia do eu [si]” (FOUCAULT, 1990, p. 49).

Nesse caminho, a liberdade foucaultiana é entendida também como a “condição ontológica da ética”<sup>31</sup>. Mas a ética é a forma refletida assumida pela liberdade” (FOUCAULT, 2006, p. 267). Deste modo, a partir de uma estética da existência nascem novas formas de vida, condicionadas por meio de “novas escolhas sexuais, éticas e políticas” (FOUCAULT, 2004, p. 260). No entanto, como afirmou o filósofo (2006c), para que esse cuidado de si seja efetivado, é necessário que o sujeito se conheça, pois o conhecimento sobre si está ligado ao conhecimento de determinadas regras de conduta e certos princípios rígidos por verdades ou, mais precisamente, pelos jogos de verdade.

---

<sup>31</sup> A ética pode ser entendida com um *êthos*, uma forma de vida de um sujeito, seus costumes, a maneira de caminhar sempre fazendo referência à relação consigo mesmo (CASTRO, 2009).

## 2.4 Regimes de verdade e a regulação da liberdade

Durante as análises do poder, é possível estabelecer nexos entre a verdade e a liberdade na obra de Foucault. Ao remetermos aos jogos que constituem os regimes de verdade que impõem, de certa forma, aquilo que é certo e possível de pensar, o que o pensador sugere “não é fazer uma história sobre uma prática em si, mas estudar as práticas (discursivas ou não) para, olhando-as de fora, descobrir os regimes que as constituem e são por elas constituídos” (VEIGA-NETO, 2011, p. 82). Em outras palavras, os saberes produzidos em cada época são exemplos de obediência a regimes de verdades, pois cada tempo apresenta uma racionalidade que é regrada e que permite que certas coisas sejam ditas, adquirindo visibilidade. Neste sentido:

cada sociedade tem seu regime de verdade, sua “política geral” de verdade: isto é, os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros; os mecanismos e instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos [...] (FOUCAULT, 2011, p. 12).

Foucault (2006c) admite que essa preocupação com a verdade, essa obrigação de nos cuidarmos a partir da verdade, e que perpassa a preocupação por nós mesmos, é a grande questão do ocidente. A inquietação com a verdade, assumida de várias formas, serviu para a fabricação de estratégias de poder em toda a cultura ocidental, mas é “nesse campo da obrigação de verdade que é possível se deslocar, de uma maneira ou de outra, algumas vezes contra os efeitos de dominação que podem estar ligados às estruturas de verdade ou às instituições encarregadas da verdade” (FOUCAULT, 2006c, p. 11).

Infere-se, para tanto, que a verdade mantém uma estreita ligação com o poder, pois a verdade é histórica e depende dos jogos de poder. Para ponderar a articulação entre a verdade e o poder, é preciso uma redefinição do conhecimento, em que a verdade não é mais compreendida como “ideologia” que sustenta as relações de poder, ou que a essência do homem seja um fundamento para a “verdade”, ou ainda, que o sujeito seria capaz de alcançar a verdade de si mesmo e da história (VAZ, 1992). A verdade como conhecimento funciona como estratégia que age de forma a estruturar o campo de ações dos indivíduos, que são capturados por certas normas. Como exemplo disso,

Foucault (2010) mostra como emergiram campos de saber como a Psicologia, a Psiquiatria e os saberes médicos a respeito da loucura. Essas formas de verdade foram sendo possibilitadas pelas práticas humanas, sendo depois reguladas.

Verifica-se que esses saberes estão tramados ao poder, como no caso da medicalização da loucura, em que Foucault mostra a organização do saber médico psiquiátrico acerca dos sujeitos considerados loucos. Esse aparelhamento tinha estreita relação com os processos sociais, econômicos, instituições e práticas de poder. Isso ocorre com diversos outros saberes, embora difiram em alguns aspectos. No caso da matemática<sup>32</sup>, por exemplo, Foucault explica que esse campo de saber está ligado

de uma maneira aliás totalmente diferente da psiquiatria às estruturas de poder. [...] Isso não significa de forma alguma que a matemática seja apenas um jogo de poder, mas que o jogo de verdade da matemática esteja de uma certa maneira ligado, e sem que isso abale de forma alguma sua validade, a Jogos e a instituições de poder (FOUCAULT, 2006c, p. 25).

Na obra *As palavras e as coisas* (1999), Foucault dedicou-se a analisar de que forma os discursos científicos definem o homem como sujeito, um sujeito que fala, vive, trabalha, etc. Em suma, como o sujeito produz e é produzido por jogos de verdade abarcados pela ciência. Percebe-se ali que a verdade, como forma de discurso científico, não tinha como intenção inserir o sujeito em práticas de coerção, mas possibilitar a sua autoformação. Neste sentido, Foucault (2006c) refere-se às práticas ascéticas como exercícios para transformar o sujeito em seu modo de ser, por meio das relações dele consigo mesmo.

---

<sup>32</sup> Pensando em um sujeito imerso em relações de saber-poder da matemática, como os professores habilitados em cursos de graduação, por exemplo, teremos uma circunstância de produção de sujeito a partir de algumas matrizes, mas, sobretudo, aquelas construídas pela própria compreensão do saber matemático. Assim, a neutralidade e a universalidade desse saber, dada pela sua condição de verdade, pode produzir professores que acreditem em verdades absolutas, ou que avaliem a matemática como uma linguagem transcendental (DUARTE, 2012).

Assim, sua inovação a respeito da imbricação entre verdade e liberdade está em recusar a liberdade como dependente de uma verdade de nossa suposta essência, uma vez que, para ele, a liberdade mantém uma estreita ligação com a produção dos saberes que condicionam as leis sobre nós mesmos.

As verdades são deste mundo, conforme argumenta o pensador. No entanto, são como ficções, existem e são importantes na medida em que problematizamos o mundo a partir delas. A liberdade, nessa articulação com a verdade, é considerada uma transgressão, não no sentido de burlar ou ir contra a lei, ou então, como sinônimo de rituais de inversão, mas é pensada como “o ultrapassamento dos limites históricos de uma determinada experiência [...], o que importa na história é o acaso não a ordem, fazendo com que a transgressão jamais se dê na forma de um circuito fechado” (VAZ, 1992, p. 119). Assim, a liberdade está condicionada ao acaso.

Além disso, é interessante observar que a liberdade foucaultiana não se coaduna com uma intensão salvacionista de tornar o mundo melhor por intermédio de uma grande revolução dos sujeitos que estariam livres de quaisquer amarras. Segundo Silva (1999), a liberdade presente nas relações entre os sujeitos é uma liberdade regulada, visto que eles são livres para fazer algumas escolhas, mas também regulados por elas. Desta forma, é possível inferir que “a liberdade funciona paradoxalmente, pois ao mesmo tempo em que deve ser fabricada e consumida, deve ser regulada, controlada; quer dizer, a liberdade só funciona no marco de uma série de coações e regulamentos” (NOGUERA-RAMÍREZ, 2011, p. 137).

## **2.5 Pensar a liberdade na instituição escolar**

Os estudos foucaultianos nos possibilitam problematizar a liberdade no âmbito pedagógico. Consoante afirma o filósofo: “É a liberdade e não a interdição que permite dar conta das formas de problematização” (FOUCAULT, 2006b, 284). Assim, através desse convite, é possível repensar a educação, de uma forma que a liberdade possa ser um eixo problematizador.

Ademais, é nas últimas obras de Foucault que surge a possibilidade de pensarmos em práticas de liberdade na educação, pois ao estudar a história da sexualidade no ocidente e as práticas sexuais entre gregos e romanos na antiguidade, o filósofo se deparou com o conceito do cuidado de si, termo que utiliza de maneira mais abrangente

do que outros filósofos antigos, que entendiam o cuidado de si ligado ao cuidado do corpo. Foucault utiliza o cuidado de si como uma espécie de cultivo de si, que tem a ver não somente com o corpo, mas com a mente, o espírito e a cultura. Desta forma, o cuidado de si mesmo tem uma relação direta com a liberdade, pois ao cultivar a si mesmo, o sujeito está pensando sobre si mesmo, trabalhando na construção de si mesmo.

Para pensarmos em práticas de liberdade na educação, devemos, primeiramente, nos ater à crítica que o pensador faz à instituição escolar como uma “instituição de sequestro” (FOUCAULT, 2002), pois é através dela que a educação assume o papel de conformação do sujeito que segue determinados princípios e modos regulados pelas verdades que atravessam a sociedade. No entanto, onde existe poder, existe a liberdade. Logo, podemos pensar em um processo educativo como um processo de construção do sujeito, que busca formar-se, fazer-se, cultivar-se e construir-se, e que também pode contribuir para processos de desconstrução e desfazimento. Assim, ao problematizar a instituição escolar em seus processos de disciplinamento, os estudos de Foucault possibilitam pensar a escola como um espaço que é administrado e governado por relações de poder e que, por guardar essa condição, abriga práticas de liberdade.

O poder disciplinar, que surgiu na sociedade ocidental, tem como exemplo de estrutura o modelo panóptico<sup>33</sup>, que assegura a vigilância constante. No entanto, ninguém sabe quantos ou quem os vigia, ou ainda, se realmente alguém os vigia. Por esse motivo, o poder se exerce, pois

advém de um mecanismo instaurado por esse sistema de poder disciplinar. Ademais, no hospital, na escola, na fábrica, no presídio, qualquer cidadão pode ocupar o lugar de vigia, vigiar o que acontece em cada um desses lugares (FERNANDES, 2012, p. 64).

Todos os sujeitos que fazem parte dessas instituições são responsáveis por vigiar, a todo o momento, se tudo está em ordem, se todos estão cumprindo suas condutas corretamente. Assim, todos vigiam

---

<sup>33</sup> Esse modelo arquitetônico foi construído por Bentham em 1791, trata-se de “uma construção periférica, em forma de anel, e uma torre no centro anel. O edifício periférico está dividido em celas, cada uma delas possui duas janelas para o exterior, por onde entra luz, e outra dá para a torre central” (CASTRO, 2009, p. 314).

e são vigiados ao mesmo tempo. Foucault esclarece que, no poder disciplinar, o sujeito tem a função de se

ajustar exatamente à singularidade somática: o corpo, seus gestos, seu lugar, suas mudanças, sua força seu tempo de vida, seus discursos, é tudo isso que vem se aplicar e se exercer a função-sujeito do poder disciplinar (FOUCAULT, 2006b, p. 69).

Desta forma, os corpos sujeitados aparecem como um objeto do poder disciplinar, sendo denominados pelo filósofo de *corpos dóceis*, já que é possível controlá-los, transformá-los e aperfeiçoá-los. Para Foucault, um corpo, para ser dócil, precisa se submeter ao poder disciplinar.

Contudo, vale ressaltar que o poder pode estar presente nas práticas e nos dispositivos do saber, que fazem parte das técnicas disciplinares, as quais, muitas vezes, passam despercebidas nas instituições. Neste sentido, a escola, na modernidade, foi inventada para “disciplinar” os sujeitos acerca de suas escolhas, desejos e condutas, e constituiu-se:

[...] ao longo da Modernidade, como o espaço privilegiado onde se deram [...] ações continuadas e minuciosas de dominação. [...] Ela logo se firmou como a grande instituição onde se concentram – e continuam se concentrando – intensas e múltiplas práticas [...] de poder disciplinar (VEIGA-NETO, 2008, p. 30).

No entanto, essa multiplicidade de práticas nos permite pensar na liberdade exercida de diversas formas, até mesmo aonde o poder não é transparente aos olhos dos sujeitos. Assim, as teorizações de Foucault permitem pensar: que tipo de poder permeia as práticas escolares na contemporaneidade? O poder disciplinar permite que a liberdade se exerça entre os sujeitos na sociedade e na escola? Nessa linha de pensamento, a investigação proposta possibilita uma discussão, dentro de uma educação menor<sup>34</sup>, que permite pensar na instituição escolar,

---

<sup>34</sup> A educação menor é compreendida “como o trabalho cotidiano do professor, na ‘solidão povoada’ de sua sala de aula, numa produção coletiva com seus alunos, além e aquém de toda a política educacional, de todo o projeto-político-

além da disciplina e do controle que exerce sobre os sujeitos. Além disso, este trabalho propõe pensar que as relações de poder configuram também espaços de liberdade, mesmo que sejam regulados pelas verdades educacionais de nossa época. Além disso, a forma política que assume a liberdade também será problematizada, pois serão analisadas as relações estabelecidas entre os professores e os alunos nas aulas de matemática, a partir da narrativa dos primeiros.

Portanto, as ideias de Foucault aqui apresentadas são fundamentais para esta investigação, uma vez que sua teorização

[...] abandona qualquer pretensão, de construir e fundamentar uma ideia de liberdade, como algo que pudesse identificar-se, realizar-se, produzir-se, fabricar-se ou cumprir-se na história; como algo que pudesse depender de nós como sujeitos dotados de saber, de poder e de vontade, mas que retém, não obstante a palavra liberdade (e não o conceito ou a ideia), para fazê-la soar de outro modo (LARROSA, 2000, p. 334).

Ao fazer soar de outro modo a questão da liberdade na Educação, entendo que existem alguns afastamentos entre as teorizações foucaultianas e aquelas elucidadas pelos filósofos e educadores que citei anteriormente. Quando propõe pequenas revoltas diárias em nosso cotidiano, Foucault se distancia da ideia de uma educação emancipadora como propunha Paulo Freire, por exemplo. Assim, penso ser a questão da proposta de uma transformação social que difere Foucault destes pensadores, pois o filósofo faz uma crítica à sociedade, no entanto esta crítica não possui um caráter salvacionista, mas, como aponta Veiga Neto (2011), “ela implica uma análise que não acusa nem lastima, uma vez que isso significaria pressupor, de antemão, uma verdade, um mundo melhor [...] se quisermos um mundo melhor, teremos de inventá-lo” (p. 26).

Para finalizar este capítulo, utilizo, assim como Gallo (2013), a canção de Tom Zé para refletir sobre a liberdade, pois concordo com o autor que ela seja um mistério, que seja traiçoeira, que se esquiva a cada esquina, pois ao mesmo tempo em que pode produzir práticas, pode também se articular aos sistemas de dominação que tentam se disfarçar, mas que buscam regular e constituir os sujeitos:

---

pedagógico, de qualquer plano ou modelo de ação. A educação menor pensada como invenção cotidiana do fazer pedagógico” (GALLO, 2016, p. 37).

A liberdade é um mistério,  
todo dia se decifra  
todo dia se disfarça.

A liberdade é traiçoeira  
que nem amor de menina  
se amoita em cada moita  
se esquiva em cada esquina.

Tom Zé e Vicente Barreto, “Sobre a liberdade”.

### 3. ESPECULANDO... ESQUADRINHANDO O AMBIENTE DE INVESTIGAÇÃO: OS ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Realizados os estudos sobre as diferentes concepções do conceito de liberdade, passei a construir um caminho que me possibilitasse encontrar respostas ao problema inicial deste estudo, a saber: Que práticas de liberdade, segundo os professores, são experienciadas pelos educandos nas aulas de matemática? Que verdades regulam essas liberdades?

Durante o desenrolar desta pesquisa<sup>35</sup>, considerei que entrevistar professores de matemática e escutar suas narrativas poderia contribuir para o entendimento das práticas de liberdade vivenciadas por alguns estudantes, especificamente da rede municipal de Florianópolis. Neste sentido, busquei determinar um grupo de professores que lecionavam matemática em Florianópolis e que participavam de uma formação continuada, oferecida pela Secretaria Municipal de Educação.

Essa formação é um projeto da rede municipal de ensino que já existe há mais de 30 anos. Atualmente, faz parte da carga horária obrigatória dos professores que lecionam na rede<sup>36</sup>, sendo que os encontros ocorrem de forma presencial, quinzenalmente, conforme o calendário anual da rede. Essas atividades são alternadas com a participação dos professores na plataforma virtual do ambiente colaborativo e aprendizagem E-proinfo<sup>37</sup>.

Particpei de seis encontros. Eles ocorriam em um auditório no Centro de Formação Continuada – CEC, mantido pela Prefeitura de Florianópolis, das 8h às 12h. Eventualmente, o período de formação era

---

<sup>35</sup> No início da pesquisa, como ainda não havia obtido a autorização do Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina, a Secretaria da Educação Municipal autorizou-me a participar apenas do primeiro encontro, que ocorreu em 11/11/2015, e entrevistar cinco professores. Quando obtive a aprovação efetiva do Comitê, tive a liberação para participar de todas as formações, assim como realizar entrevistas com quantos professores precisasse para realizar a pesquisa.

<sup>36</sup> Esse projeto é coordenado pela professora Jussara Brigo, que afirmou estar em processo de elaboração um documento explicitando a história dessa formação continuada. Deste modo, para apresentar o campo de pesquisa, recorro a uma entrevista realizada com ela.

<sup>37</sup> Programa Nacional de Tecnologia Educacional criado exclusivamente para promover o uso pedagógico das tecnologias de informática e comunicação na rede pública dos ensinos Fundamental e Médio.

integral. Cada vez que me dirigia a esses encontros, tinha uma preocupação: conseguir conversar com os professores sobre a minha pesquisa. Isso acontecia nos intervalos e no término da formação, pois não tinha a intenção de prejudicar o andamento das atividades. Além disso, pude vivenciar duas “posições de sujeito”: a de professora de matemática, que se interessava pelas práticas socializadas e pelas discussões dos professores, e a de pesquisadora, que buscava estar atenta no sentido de perceber alguma fala que fosse interessante para a investigação em andamento.

As formações aconteciam em dois momentos que se alternavam: no primeiro, buscava-se informar e discutir com os professores documentos normativos, tais como a Matriz Curricular, a Base Comum Nacional de Matemática e as avaliações externas. Eram momentos de muita polêmica, pois surgiam opiniões divergentes sobre o currículo, a avaliação, entre outros; no segundo, a coordenadora buscava proporcionar aos docentes atuantes na rede oficinas de atividades que contemplassem os conteúdos de matemática. Essas discussões visavam socializar experiências realizadas pelos próprios professores ou por palestrantes convidados. É interessante ressaltar que essas oficinas eram ofertadas para que os professores pudessem compartilhar com seus colegas de profissão experiências que eles consideravam significativas, vivenciadas em suas práticas pedagógicas. A fim de exemplificá-las, apresento a pauta do dia 11 de novembro de 2015:

**Matutino**

**Momento 1:** Apresentação da professora Daiana Zanelato dos Anjos. Professora de Matemática e doutoranda do PPGET da UFSC, que participou das Feiras e irá relatar: “Tenho um aluno cego, e agora? Estudo semiótico e didático do livro didático em braille e do código matemático unificado para a língua portuguesa”.

**Momento 2:** Apresentação da professora Bárbara da Silva. Professora de Matemática da Escola Básica Mâncio Costa, que fará o relato do trabalho: “Matematizando o Mercado Público”, utilizando as Tecnologias Digitais de Comunicação.

**Momento 3:** Apresentação do artigo, por Jussara Brigo: “Entrecruzamentos do pensamento etnomatemático e da história da matemática: possibilidades para uma prática pedagógica”.

[www.fe.unicamp.br/revistas/ged/zetetike/article/view/4384](http://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/zetetike/article/view/4384)

**Momento 4:** Leitura e discussão da Base Comum Nacional da Matemática:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>

**Momento 5:** Informes e organização da confraternização de final de ano.

Segundo a atual coordenadora do projeto, o objetivo principal da formação continuada é qualificar a atuação docente a partir de três eixos: dos relatos de experiência dos professores, das demandas da SME (Sistema Municipal de Educação) e das discussões contemporâneas da Educação Matemática. Segundo ela:

Propõe-se com a formação, uma articulação entre as necessidades apresentadas nas práticas pedagógicas dos professores em sala de aula e as demandas da secretaria da educação, referente aos documentos normativos das avaliações externas, como a estruturação das diretrizes, nas matrizes do currículo, e da prova Brasil.

Assim, tanto as práticas pedagógicas dos professores quanto as necessidades de cumprir com as exigências normativas da Secretaria de Educação perpassam o processo da formação continuada. Portanto, considere que esse espaço seria extremamente fértil para a discussão que pretendo realizar, pois, conforme afirma Paraíso, será

somente descrevendo, e em detalhe, os diferentes textos educacionais, os diferentes discursos e suas enunciações, será possível mostrarmos suas feições, seus processos de produção, seus modos de funcionamento. Somente descrevendo podemos fazer as rupturas que são necessárias para construirmos e divulgarmos outros sentidos, outras linguagens, outras práticas para o currículo e a educação (PARAÍSO, 2012, p. 38).

No ano em que realizei a parte empírica desta investigação, em 2016, participavam da formação continuada aproximadamente 30 professores. No entanto, entrevistei 6 deles, em vista do grande material produzido e do tempo para desenvolver a pesquisa. Ademais, não pretendia atrapalhar as discussões realizadas pelos professores durante o processo formativo. Assim, a escolha dos professores se deu a partir de

conversas com a professora Jussara Brigo, pois, segundo ela, alguns professores eram mais comunicativos e estariam mais disponíveis para as entrevistas.

Além disso, durante as formações que participei, conversei com ela sobre a minha proposta de pesquisa, e ela informou que aqueles encontros abrigavam professores que são efetivos e os que trabalhavam como contratados. Assim, dos 6 professores entrevistados, 4 eram efetivos da rede municipal e 2 contratados em caráter temporário.

No decorrer das discussões propostas na formação, alguns professores questionaram a minha pesquisa. Logo, aproveitei esses momentos para iniciar uma conversa sobre suas práticas pedagógicas, registrar suas falas e fazer anotações para, posteriormente, utilizá-las como material empírico. A reação observada ao conversar com os professores sobre a minha investigação foi de extrema receptividade. Todos se mostraram interessados em participar, mesmo que em alguns momentos deixassem escapar a impressão de obviedade dela. Assim, muitos foram os momentos em que, ao pronunciar a palavra liberdade, eles imediatamente já afirmavam: “mas é óbvio que a gente da liberdade”.

Durante as entrevistas, os professores afirmaram existir, com grande frequência, momentos em que os alunos resolviam situações matemáticas de formas diferenciadas. Ávidos em me mostrar as diferentes estratégias de seus alunos, exemplificavam<sup>38</sup> comentando, ao passo que descreviam em folhas de rascunho os processos realizados. Observei o interesse dos professores em me auxiliar na pesquisa, pois alguns deles, a cada novo encontro, já me procuravam sinalizando outras estratégias de resolução feitas por seus alunos. Uma das entrevistadas se propôs, inclusive, a “olhar de forma diferenciada” os processos de resolução de seus alunos durante a avaliação. Percebi que muitos entendiam de forma equivocada o objetivo da pesquisa. Por mais que eu explicasse, para alguns deles, o meu trabalho seria dar visibilidade a tais estratégias, comparando-as e legitimando-as. Mesmo sabendo que esse não era o meu propósito, escutava-os atentamente. Na sequência, transcrevi todas as entrevistas, buscando identificar os enunciados presentes em tais narrativas, os quais serão apresentados no próximo capítulo.

Assim, o material empírico da pesquisa é constituído pelas enunciações produzidas pelos professores através de entrevistas

---

<sup>38</sup> Nos Anexos, apresento os exercícios e as respectivas soluções descritas pelos professores entrevistados.

semiestruturadas, que foram gravadas e posteriormente transcritas. Durante esse processo de acompanhamento, utilizei ainda um diário de campo, no qual fiz anotações sobre as impressões que tive e sobre os detalhes percebidos durante a minha participação no curso de formação. O diário de campo foi extremamente relevante, pois representa uma excelente maneira de “organizarmos, desenvolvermos e refletirmos sobre a nossa inserção no trabalho de campo” (KLEIN; DAMICO, 2012, p. 75).

Por ora, faz-se necessário descrever a forma como foram feitas as análises, a partir de inspirações foucaultianas.

### **3.1. Aspectos teórico-metodológicos da análise do discurso**

Existem momentos na vida onde a questão de saber se se pode pensar diferentemente do que se pensa, e perceber diferentemente do que se vê, é indispensável para continuar a olhar ou a refletir (FOUCAULT, 2001a, p. 13).

Perceber diferentemente o discurso da Educação Matemática Escolar<sup>39</sup> é um dos objetivos que tenho com esta investigação, e, nesse sentido, a análise do discurso, na perspectiva foucaultiana, passa a ser uma ferramenta importante. Por mais que Foucault não tenha se ocupado de forma direta da Educação, seus estudos possibilitam problematizá-la. Faço essa afirmação por concordar que o pensamento do filósofo, por sua condição de romper estruturas rígidas e de apontar o quanto nossas verdades são arbitrárias e contingentes, nos possibilita um pensar diferente. Deste modo, proponho-me a colocar as lentes foucaultianas para olhar o meu objeto de pesquisa, e faço uso da análise do discurso de acordo com a sua perspectiva.

Seguindo as orientações metodológicas advindas desse referencial, analisei somente o que está dito ou, em outras palavras,

---

<sup>39</sup> Ao longo desta pesquisa, utilizo-me da expressão Educação Matemática Escolar, pois pretendo problematizar um enunciado que circula no ambiente escolar e que diz respeito à importância dos professores proporcionarem liberdade para seus alunos resolverem uma situação-problema. No entanto, entendo que “a Educação Matemática, corresponde aos processos educativos que não se restringem à forma de vida escolar, pois somos a todo tempo subjetivados, pelos jogos de linguagem que são praticados não somente na escola, mas também em outros espaços sociais” (DUARTE, 2009).

fiquei apenas no nível das coisas ditas (FOUCAULT, 2008). Não busquei o que está “por trás” dos enunciados, o significado oculto ou uma ideologia que estivesse escondida. Exercitei-me em ficar atenta ao que estava sendo dito e aos efeitos de verdade que os enunciados produziam. Dito de outra forma, minha análise “não pergunta o que [as enunciações] escondem, o não-dito que involuntariamente recobrem” (FOUCAULT, 2008, p. 124). Nesta perspectiva, Foucault afirma que:

o tipo de análise que eu pratico não se ocupa do problema do sujeito falante, mas examina as diferentes maneiras pelas quais o discurso cumpre uma função dentro de um sistema estratégico onde o poder está implicado e pelo qual o poder funciona (FOUCAULT, 2006, p. 465).

Assim, não me interesso pelo “autor” das enunciações produzidas pelos professores que entrevistei, pois o que saliento é que, no momento em que foram produzidas, elas adentraram um campo de dizibilidade de forma estratégica.

Além disso, as pesquisas que se utilizam desse referencial teórico não estão preocupadas com o ponto de chegada, posto que se organizam por movimentos que “focalizam suas lentes nos processos e nas práticas, sempre múltiplas e conflitantes, que vão conformando e se conformando nos próprios caminhos investigativos” (MEYER; SOARES, 2005, p. 42). Ademais, tudo que estudei para construir esta investigação pode se traduzido pela “vontade de potência” que me anima a caminhar e conduzi-la. Por mais que entenda que a análise que empreendo seja parcial e localizada, já que “foi produzid[a] com base naquilo que conseguimos ver e significar com as ferramentas teóricas-analíticas-descritivas que escolhemos para operar” (PARAÍSO, 2012, p. 28), é o desejo de abrir possibilidades para pensar a diferença em educação que me sustenta. Assim, minha vontade de potência foi cerceada pelo entendimento de que seria necessário “não produzir algo verdadeiro, no sentido de definitivo, absoluto, peremptório, mas dar ‘peças’ ou ‘bocados’, verdades modestas, novos relances” (EDWALD 1993, p. 34).

Nesta perspectiva, pesquisar nessa ótica requer não se ater a verdades absolutas, (LOURO, 2004), pois qualquer que seja a verdade, ela se alicerça em um momento histórico, e tal condição torna-as contingentes e provisórias, de fato. Portanto, utilizo-me das ferramentas foucaultianas, não com o objetivo de perpétuas verdades, ou então, sinalizar algum caminho que seja mais eficiente nas aulas de

matemática, mas para me ajudar a compreender de que maneira e quais caminhos tudo aquilo que se considere verdade tornou-se, em algum momento da história, verdadeiro (VEIGA-NETO, 2006). Desta forma, acredito que o processo de pesquisar a partir de ferramentas foucaultianas pode ser uma forma de transgredir as verdades impostas pela sociedade, pois é dentro de cada discurso que os enunciados “marcam e sinalizam o que é tomado por verdade, num tempo e espaço determinado, isso é, que estabelecem um regime de verdade” (VEIGA-NETO, 2011, p. 100).

Aventurei-me nos estudos de Foucault e me apoio nas ferramentas teóricas que fazem parte de sua caixa de ferramentas para problematizar a liberdade experienciada nas aulas de matemática a partir da narrativa de professores. Ressalto que durante essa caminhada não tenho a intenção de fazer juízo de valor das práticas explicitadas nos enunciados, mas sim, apresentar um novo olhar sobre elas. Nas palavras de Veiga-Neto (2011, p. 17), é através do “estudo da obra do filósofo que se podem buscar algumas maneiras produtivas de pensar o presente, bem como novas e poderosas ferramentas para tentar mudar o que se considera ser preciso mudar”. Neste sentido, faz-se necessário apresentar algumas das ferramentas do filósofo que utilizei ao longo do processo investigativo<sup>40</sup>, principalmente as noções de discurso, enunciado e enunciação.

Foucault apresenta sua concepção de discurso em algumas aulas que ministrou no Collège de France. Nas obras *Em defesa da sociedade* (2005b) e *A ordem do discurso* (1996), argumentou que o discurso é produzido pelas relações de poder que perpassam a sociedade, enquanto nos volumes I (2001b) e II (2001a), da *História da Sexualidade*, tratou-os como formadores de subjetividade, pois é através deles que o sujeito estabelece uma conexão com a verdade. Assim, para “Foucault, os discursos não estão alojados em nenhum lugar específico, mas eles estão distribuídos do tecido social, marcando o pensamento de cada época e construindo subjetividade” (SILVA, 2008, p. 28). Essa concepção guiará todo o seu trabalho e terá uma importância fundamental em todas

---

<sup>40</sup> Apesar de apresentar algumas ferramentas da obra de Foucault de forma pontual, estou ciente de que para entender os seus conceitos não se pode isolá-los em sua singularidade, pois existe uma ligação entre todos. Nesta perspectiva, Fischer afirma que “tudo na obra do filósofo tem conexões que precisam ser explicitadas, caso contrário permanece-se no reino das tautologias e das definições circulares” (FISCHER, 2001, p. 201).

as suas formulações teóricas. Nessa mesma perspectiva, Veiga-Neto esclarece:

Os discursos não são, portanto, resultados da combinação de palavras que representariam as coisas do mundo. Em arqueologia do saber, Foucault explica que os discursos não são um conjunto de elementos significantes (signos) que remeteriam a conteúdos (coisa fenômenos etc.) que estariam no mundo, exteriores aos próprios discursos. Ao contrário os discursos formam sistematicamente os objetos de que falam. Certamente, são feitos de signos; mas o que eles fazem é mais que utilizar esses signos para designar coisas (VEIGA-NETO, 2011, p. 93).

Assim, na perspectiva que assumo<sup>41</sup>, o discurso está atrelado às relações de poder e de saber, ou de poder-saber, como enfatiza Foucault. E é nesse imbricamento que as verdades acabam sendo forjadas em nossa sociedade. Desta forma, podemos entender o discurso como sendo

[...] um conjunto de enunciados, na medida em que se apoiem na mesma formação discursiva; ele não forma uma unidade retórica ou formal, indefinidamente repetível e cujo aparecimento ou utilização poderíamos assinalar (e explicar, se for o caso) na história; é constituído de um número limitado de enunciados para os quais podemos definir um conjunto de condições de existência (FOUCAULT, 1996, p. 132).

---

<sup>41</sup> Embora tenha optado por utilizar a Análise do Discurso na perspectiva foucaultiana, é interessante observar que existem algumas linhas que também fazem uso dela em outras perspectivas, como a russa e a inglesa. Além delas, existe também a linha francesa, na qual se destacam os estudos de Michel Pêcheux e de Foucault. No entanto, suas ideias são extremamente divergentes, visto que ambos vão por direções opostas. E um exemplo disso seria a noção de discurso. Para tanto, Baronas (2011, p. 06) alega que “aproximar Pêcheux e Foucault no tocante à noção de formação discursiva e de discurso é muito problemático, sobretudo do ponto de vista teórico. [...] Enquanto o primeiro tem em suas bases epistemológicas o marxismo-leninismo, que não separa a luta de classes das classes, o segundo se inscreve numa tendência historicista, que defende uma separação entre classes e lutas de classes”.

A título de exemplificação, podemos compreender o campo da Educação Matemática constituído por um discurso que incorpora diversos enunciados considerados “verdadeiros”. Por exemplo: “é necessário trabalhar com a realidade dos alunos”<sup>42</sup>, “é importante trabalhar com o lúdico nas aulas de matemática”<sup>43</sup>, “a matemática é difícil”<sup>44</sup>, “é importante tornar o aluno crítico”<sup>45</sup>, dentre outros. Esses enunciados acabam funcionando como verdadeiras receitas que devem ser seguidas e copiadas, sem qualquer modificação. No entanto, conforme apontam Knijnik *et al.* (2012), são poucos problematizados, uma vez que são considerados como verdades que não devem ser questionadas, imprescindíveis, que devem ser consideradas com exemplos a seguir. Mas aqueles que se aventuram a fazer a própria problematização, assumem um ponto importante que compõe as reflexões sobre a educação matemática, pois permitem “experimentar a

---

<sup>42</sup> Duarte (2009) utilizou-se da Análise do Discurso na perspectiva foucaultiana para problematizar a necessidade de se trabalhar com a realidade dos alunos. O material empírico que compôs a sua tese envolveu a *Revista do Ensino do Rio Grande do Sul*, especificamente os exemplares publicados entre os anos de 1939 e 1941, os anais de três congressos brasileiros de Etnomatemática e de três Encontros Nacionais de Educação Matemática.

<sup>43</sup> Alice Stephanie Tapia Sartori, em sua dissertação intitulada *O lúdico na Educação Matemática escolar: efeitos na constituição do sujeito infantil contemporâneo* (2015), problematizou esse enunciado naturalizado da Educação Matemática Escolar, que diz respeito à importância do uso de atividades lúdicas. Sua pesquisa buscou identificar os entrelaçamentos entre as práticas e a constituição do sujeito infantil contemporâneo no discurso da Educação Matemática, nos anais do XI ENEM (Encontro Nacional da Educação Matemática).

<sup>44</sup> Fabiana Boff da Silva, em sua dissertação intitulada *A (prender) matemática é difícil: problematizando verdades do currículo escolar* (2008), procurou responder à questão: “Como o enunciado ‘Aprender matemática é difícil’ vai sestituindo como uma verdade no currículo escolar?” O material empírico de sua pesquisa foram as discussões produzidas por alunos do Ensino Médio.

<sup>45</sup> Aline Goes, em sua dissertação intitulada “*Tornar o aluno crítico*”: *enunciado (in)questionável no discurso da educação matemática escolar* (2015), problematizou um enunciado naturalizado no discurso da Educação Matemática Escolar que diz respeito à necessidade de tornar o aluno crítico. Essa investigação teve como foco evidenciar e analisar enunciações atuais relativas à criticidade na formação de um aluno dentro do discurso da Educação Matemática, mais especificamente, em excertos extraídos dos anais do XI ENEM (Encontro Nacional de Educação Matemática).

potencialidade de ser “pensar diferentemente do que se pensa” (KNIJNIK *et al.*, 2012, p. 80).

Entretanto, minha pretensão ao problematizar as enunciações dos docentes que se referem à liberdade experienciada nas aulas de matemática, especificamente no que tange a diferentes estratégias de resolução de situações matemáticas, não é questionar sua validade ou apresentar propostas que instiguem tal “liberdade”, mas somente “problematizá-lo para assim evidenciar seu caráter contingente e arbitrário e, dessa forma, continuar a refletir sobre questões educacionais, em particular, aquelas mais estreitamente vinculadas à área da matemática” (KNIJNIK *et al.*, 2012, p. 80).

No entendimento acerca do discurso, é possível considerar que ele tem uma parte elementar, chamado de enunciado, o qual pode aparecer em frases, proposições e atos de linguagem. Para Foucault, esse termo é visto “como um grão que aparece na superfície de um tecido de que é o elemento constituinte; como um átomo do discurso” (FOUCAULT, 2007, p. 90). Em outras palavras, o enunciado é visto como coisas que são transmitidas e que são conservadas, produzidas, repetidas e transformadas. Veiga-Neto, a respeito do conceito de enunciado, afirma que:

[...] ele se separa dos contextos locais e dos significados triviais do dia-a-dia, para constituir um campo mais ou menos autônomo e raro dos sentidos que devem, em seguida, ser aceitos, e sancionados em função de seu conteúdo de verdade, seja em função de uma instituição que a acolhe (VEIGA-NETO, 2011, p. 116-117).

Diante disso, o enunciado torna-se cada vez mais raro. Ele não é como “o ar que respiramos, uma transparência infinita; mas sim coisas que se transmitem e se conservam, e que têm um valor, e das quais procuramos nos apropriar; que repetimos e produzimos e transformamos” (FOUCAULT *apud* VEIGA-NETO, 2011, p. 95). Para o pensador francês, o enunciado deve ser compreendido no decorrer de uma função enunciativa:

[...] de existência que pertence, exclusivamente aos signos, e a partir da qual se pode decidir [...], se eles “fazem sentido” ou não, segundo que regra se sucedem ou se justapõem, de que são signos, e que espécie de ato que se encontra realizado por

sua formação [...] É essa função que é preciso descrever agora como tal, ou seja, em seu exercício, em suas condições, nas regras que a controlam e no campo em que se realiza (FOUCAULT, 2007, p. 99).

Para realizar a Análise do Discurso, na perspectiva de Foucault, é necessário empreender a descrição de um enunciado. Conforme a indicação de Fischer:

descrever um enunciado, portanto, é dar conta de suas especificidades, apreendê-lo como acontecimento, como algo que irrompe num certo tempo, num certo lugar. O que permitirá situar um emaranhado de enunciados numa certa formação discursiva (FISCHER, 2007, p. 202).

Para descrevê-lo, é preciso compreender que o enunciado se caracteriza por quatro elementos considerados básicos para a sua existência: o referente, o sujeito, o campo enunciativo e a materialidade.

O primeiro elemento é chamado de referente ou referencial, caracterizado por algo que se quer referir; é o campo de emergência formado pelas relações postas em jogo pelo próprio enunciado. Assim, o enunciado “não é constituído de ‘coisas’, de ‘fatos’, de ‘realidades’ ou de ‘seres’, mas de leis de possibilidade, de regras de existência para os objetos que aí se encontram nomeados, designados ou descritos, para as relações que aí se encontram afirmadas ou negadas” (FOUCAULT, 2007, p. 103). Ou seja, o referente pode ser considerado como um conjunto de parâmetros que delimita o espaço onde o enunciado emerge. Para Foucault (2007, p. 111), o referente exerce um papel fundamental no enunciado, pois “[...] define as possibilidades de aparecimento e de delimitação do que dá à frase seu sentido, à proposição seu valor verdade”.

Já o segundo elemento presente no enunciado é o sujeito, não aquele que fala ou que faz tal formulação, mas sim, a posição a ser ocupada, onde os indivíduos se colocam sob certas condições, em uma determinada situação. Assim, “descrever uma formulação enquanto enunciado não consiste em analisar as relações entre o autor e o que ele disse (ou quis dizer, ou disse sem querer); mas em determinar qual é a posição que pode e deve ocupar todo indivíduo para ser seu sujeito” (FOUCAULT *apud* FISCHER, 2001, p. 207). Ou seja, nos estudos

foucaultianos, o sujeito que está presente em um enunciado é aquele que ocupa a posição que pode pronunciá-lo, descrevê-lo (GOES, 2015).

O terceiro elemento é o campo enunciativo, pois, para que um enunciado exista, ele precisa estar entrelaçado a outros enunciados que compõem o mesmo discurso, ou então, que façam parte de outros discursos. Assim, para Foucault, o campo enunciativo é constituído inicialmente por uma:

[...] série de outras formulações, no interior das quais o enunciado se inscreve e forma um elemento [...]. É constituído, também, pelo conjunto das formulações a que o enunciado se refere (implicitamente ou não), seja para repeti-las, seja para modificá-las ou adaptá-las, seja para se opor a elas, seja para falar de cada uma delas; não há enunciado que, de uma forma ou de outra, não reatualize outros enunciados [...]. É constituído, ainda, pelo conjunto das formulações cuja possibilidade ulterior é propiciada pelo enunciado e que podem vir depois dele como sua consequência, sua sequência natural, ou sua réplica [...]. É constituído, finalmente, pelo conjunto de formulação cujo status é compartilhado pelo enunciado em questão, entre as quais toma lugar sem consideração de ordem linear, com as quais se apagará, ou com as quais, ao contrário, será valorizado, conservado, sacralizado e oferecido como objeto possível, a um discurso futuro [...]. Pode-se dizer, de modo geral, que uma sequência de elementos linguísticos só é enunciada se estiver imersa em um campo enunciativo em que apareça como elemento singular (FOUCAULT, 2007, p. 111).

Logo, as enunciações presentes na fala dos professores acerca da questão da liberdade, e outros enunciados referentes ao discurso da Educação Matemática, podem ser considerados do campo enunciativo. Deste modo,

[...] não há enunciado livre, neutro e independente; mas sempre um enunciado fazendo parte de uma série ou de um conjunto, desempenhando um papel no meio dos outros,

nele se apoiando e deles se distinguindo: ele se integra sempre em um jogo enunciativo, onde tem sua participação, por ligeira e ínfima que seja [...]. Não há enunciado que não suponha outros; não há nenhum que não tenha, em torno de si, um campo de coexistências (FOUCAULT, 2007, p.114).

Não podemos falar de um enunciado sem pensarmos em um conjunto deles, naqueles que podem ser produzidos antes ou depois, ou também, naqueles que aparecem ao mesmo tempo, pois “não há enunciado que não suponha outros” (FOUCAULT, 2007, p. 112).

Fischer (2001) aponta que a materialidade, última dimensão do enunciado, é constituída por diferentes formas e que pode aparecer em diversas situações e diferentes épocas. Neste sentido, por ter um lugar, “o enunciado precisa ter uma substância, um suporte, [...] uma data. Quando esses requisitos se modificam, ele próprio muda de identidade” (FOUCAULT, 2007, p. 114). Assim, o último elemento constituinte do enunciado, a materialidade, desempenha um papel fundamental, pois não existe enunciado sem materialidade, pois, reciprocamente, um depende do outro.

De forma geral, Foucault, em seus estudos sobre o discurso, declara que os enunciados são entendidos como “coisas que se transmitem e se conservam, que têm um valor, e das quais procuramos nos apropriar, que repetimos e reproduzimos e transformamos” (FOUCAULT, 2002, p.138-139).

Já uma enunciação, segundo o filósofo, pode ser considerada como signos emitidos. Isto é, quando uma pessoa diz algo, podemos considerar a fala produzida como uma enunciação, e se outra pessoa diz o mesmo simultaneamente, podemos considerar que existem duas enunciações e que cada uma tem sua singularidade. Desta forma, consideramos, neste projeto, a fala dos professores entrevistados como enunciações que remetem a enunciados.

Durante a minha caminhada, para entender a Análise do Discurso, na perspectiva de Foucault, fiz uso também de trabalhos produzidos por comentadores do filósofo, sobretudo aqueles vinculados ao campo educacional, pois concordo com Ó e Costa (2007, p. 111), que “toda escrita é sempre uma reescrita e um devir de escrita. Temos de insistir numa ideia central: a de que todos escrevem a partir de rastros e fragmentos de outras escritas”. Assim, para partir de rastros ou fragmentos da obra de Foucault, foi preciso fazer um estudo aprofundado, pois “trabalhar com um autor é, em primeiro lugar, fazer

todas as leituras possíveis de seus textos, estudá-los seriamente, traduzi-los para si mesmo, falar deles” (FISCHER, 2007, p. 41).

#### 4. LIBERDADES REGULADAS NAS AULAS DE MATEMÁTICA: NARRATIVAS DOCENTES

A palavra que se toma é imprevista e impreviável, escapa a qualquer vontade e a qualquer domínio, é sempre surpreendente, sempre nos surpreende. Por isso, a liberdade de tomar a palavra não deve ser entendida como poder ou como propriedade, mas como uma abertura para o novo e para o desconhecido (LARROSA, 2000, p. 146).

Início com essa epígrafe, por acreditar que ela resume o que pretendo desenvolver neste último capítulo. Peço licença e “liberdade” para “tomar a palavra”, ciente de sua imprevisibilidade e da possibilidade “de abertura para o desconhecido” que ela pode me conduzir. E com isso, não quero dizer que a palavra tenha sido tomada somente nesse momento, pois ao longo desta dissertação fiz uso dela a partir do sussurro de outras palavras. O que pontuo agora é o esforço do exercício analítico que busco empreender a partir do material empírico produzido. Diante dessa premissa, busco analisar as palavras ditas e construir os enunciados que emergiram a partir das narrativas docentes e, dessa forma, responder ao problema de pesquisa que formulei para esta investigação: Que práticas de liberdade, segundo os professores, são experienciadas pelos educandos nas aulas de matemática? Que verdades regulam essas liberdades?

##### 4.1. O aluno deve ser livre para escolher suas estratégias de resolução

O primeiro enunciado que, de forma recorrente, emergiu nas entrevistas, diz respeito ao fato de que o professor deve propiciar momentos de “liberdade” para que os alunos criem diferentes estratégias de resolução para as situações matemáticas que lhes são apresentadas. Isso se evidencia nos excertos a seguir:

Na quinta série, quando eu trabalhava as operações, **eu deixava eles livres para fazerem do jeito que eles queriam fazer** [Grifos meus].

**Eu sempre deixo os alunos colocarem o jeito como eles resolveram** e nas turmas sempre

aparece formas diferenciadas para todo o tipo de problema. Assim, tem muitas formas, por exemplo, na multiplicação [Grifos meus].

Essa seria a maneira de montar. No entanto, eles não sabiam essa técnica, a maneira como eu fiz, **então, os deixei livres para resolverem** [Grifos meus].

[...] a criação tem que servir como um momento de inspiração de escolha, porque a partir do momento que se tem um método de resolver, também ele conhece um método sistematizado de resolução, **ele pode escolher qual dos dois métodos que ele acha que mais facilita.** [...] **Eu mostro, eu deixo eles escolherem qual é o caminho que eles querem, e evidencio que tem um método que já foi sistematizado, mas que eles podem escolher.** E que essa sistematização, essa forma facilita o desenvolvimento, o empenho, ela agiliza os procedimentos. Então, você está promovendo a descoberta, e promovendo também a escolha deles. Por qual, nos métodos que eles querem utilizar, se é o método deles, que está certo também, mas que às vezes demora um pouco, ou aquele que é sistematizado, mais prático. [...] A liberdade é para que eles escolham qual o caminho que eles querem. Se eles querem continuar com o método deles, que é correto, ou se eles querem utilizar o método, que pode ser que facilite os cálculos. Na verdade, **é mostrar possibilidades para que eles sejam críticos** e escolham qual é o método que eles querem [Grifos meus].

Fazendo uso de valores, fazendo a questão crítica: Olha! Eu quero fazer dessa forma, porque é mais rápida, porque eu me identifiquei com a forma algébrica, porque esse aqui simplifica mais. Enfim, **eles podem fazer a escolha crítica pelo método que eles querem** [Grifos meus].

Segundo os professores entrevistados, os alunos “podem escolher” o caminho a seguir durante a resolução de uma situação

matemática, pois eles sempre os “deixam livres para fazerem do jeito que quiserem”. Dito de outro modo, nas enunciações, percebe-se que o professor, em sua prática pedagógica, proporciona aos alunos momentos em que podem exercitar a “liberdade” para resolver problemas matemáticos. Durante a entrevista, todos os professores alegaram que, quando os educandos criam uma proposta de resolução, eles não impõem nenhuma forma específica de resolver, já que devem exercer o livre-arbítrio para fazer suas próprias escolhas durante esse processo.

Ao nos atermos às enunciações proferidas pelos professores, podemos inferir, com base no raciocínio que exponho nos parágrafos seguintes, que tal estratégia didática está imersa no regime de verdade que compõe a **Educação**, mais especificamente a **Educação Matemática**, que afirma a necessidade de o aluno criar suas próprias estratégias de resolução.

Cabe ressaltar, mesmo que de forma sucinta, que os regimes de verdade acabam por forjar enunciados em conjunto que, muitas vezes, são entendidos como verdades inquestionáveis, como receitas prontas, que devem ser seguidas sem qualquer questionamento. No entanto, conforme sinaliza Foucault acerca das verdades, devemos “sacudir a quietude com a qual as aceitamos” (FOUCAULT, 2008, p. 31), mesmo que estejam ligadas a um suporte institucional, que lhes assegura um caráter “ainda mais” verdadeiro como, por exemplo, os Parâmetros Curriculares Nacionais. Segundo o documento:

[...] o ensino de Matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico, e **favoreçam a criatividade**, o trabalho coletivo, a **iniciativa pessoal e a autonomia** advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios (BRASIL, 1997, p. 26).

Por exercer poder, e acarretar consigo verdades ditas universais, esses parâmetros são constituídos por regras, normas e procedimentos que visam controlar a prática docente. Assim, o poder do Estado se manifesta através de uma forma de governo que acaba produzindo efeitos de verdades na prática do professor. Em outras palavras, deve-se permitir que o discente desenvolva diferentes estratégias de resolução para que mobilize “a iniciativa pessoal e a autonomia”. O aspecto da

criatividade aliada à liberdade é percebido nas entrevistas, conforme os excertos abaixo:

Então, porque eu valorizo bastante as resoluções diferenciadas, porque eu trabalho com as questões das olimpíadas de matemáticas também. **O que se exige ali é o pensamento diferenciado, é a criatividade** para resolver, né. Eu sempre deixo eles falarem como eles resolvem. Geralmente eles não resolvem no modelo padrão, eles resolvem por modelos diferentes [Grifos meus].

Então, se ele criar uma nova maneira de calcular uma simples multiplicação, isso é válido, é a maneira dele desenvolver seu raciocínio. Isso é muito importante, ele criar essa **liberdade para criar**, né. Desde que seja coerente com o assunto. [...] **A criatividade tem que ser trabalhada.** Eu gosto muito de mexer com adição de fotos, imagens, vídeos, e então, para criar, tem que pensar, raciocinar. Por exemplo, eu estou trabalhando com o Geogebra, para tu criar um elemento ali, tem que pensar! Tem algumas estratégias que você tem que ver, como faço aquele cálculo, aquela reta, então, você tem que desenvolver aquele raciocínio. É isso que a gente tenta desenvolver neles. Que eles desenvolvam seu raciocínio, e crie seus algoritmos, crie sua linha de raciocínio. Isso é importante para nossos alunos [Grifos meus].

Meu aluno tem a possibilidade: olha eu posso resolver desse modo, mas eu posso também resolver do outro, qual o método que eu acho que facilita mais. **Pode ser o método que ele criou. Às vezes, eles são tão criativos, que quando você permite essa liberdade, eles são tão criativos que eles criam um método,** que facilita tudo, entendeu! [Grifos meus].

Este é o primeiro entrelaçamento que proponho nesta análise: a questão da liberdade dada aos alunos nas aulas da matemática permite que os mesmos possam exercitar a criatividade para resolver exercícios

e problemas matemáticos. Isto é, a criatividade seria um corolário da liberdade da qual falam os professores, sendo que a liberdade garantiria espaço para a criação.

Além dos PCNs, pesquisadores vinculados ao campo da Educação Matemática também sinalizam a importância da construção de práticas docentes que possibilitem o exercício da liberdade quanto à criação de diferentes estratégias de resolução de situações matemáticas pelos alunos. Para eles, os motivos que legitimam essa importância são diversos e alicerçam-se em diferentes lógicas. Destacam-se aqueles que sinalizam que a formação de cidadãos críticos perpassa necessariamente a construção de um sujeito criativo que necessita, obviamente, de espaços de “liberdade” para criar. Neste sentido, construir aulas que possibilitem a “liberdade” para a invenção de soluções de problemas matemáticos, estaria de acordo com as necessidades da sociedade contemporânea:

Na sociedade atual, onde **a demanda por trabalhadores mais críticos, autônomos e criativos é crescente**, a Matemática pode dar sua contribuição, à medida que se utilizem de **“metodologias que enfatizem a construção de estratégias, a comprovação** e justificativa de resultados, a criatividade, a iniciativa pessoal (FURLANETTO; DULLIUS; ALTHAUS, 2012, p. 3 – grifos meus).

Incentivar os alunos a resolver problemas supõe estimulá-los a aprender a aprender e a desenvolver capacidades inerentes ao pensamento crítico (LUPINACCI; BOTIN, 2004, p. 3).

Na prática, [a matemática] necessita de raciocínio lógico e busca despertar o senso crítico, estimular o pensamento, levar o aluno a formular hipóteses na busca de resultados (PISSATO; BLAUTH; RESDOEFER, 2013, p. 02).

Essa relação também foi evidenciada pelos entrevistados, que afirmaram que a liberdade experienciada pelos alunos em sala de aula tem a função de “mostrar possibilidades para que eles sejam críticos”, isto é, que sejam capazes de fazer julgamentos a partir de argumentos

densos e logicamente encadeados, para discernir acerca das melhores escolhas:

Na minha opinião, que sim, **a liberdade ela desloca o aluno daquela função passiva, ele se torna um sujeito ativo.** E nessa relação que o educador promove o deslocamento de práticas. No meu entendimento, **o aluno se torna crítico, ele pode optar, levantar hipótese, pode pensar como ele poderia resolver.** Não só situações do contexto da matemática, mas outras situações também. **A criticidade faz com que nós sujeitos, sejamos deslocados dos lugares do conforto, dos lugares comuns, eu acho que a liberdade é uma forma de travessia, de deslocamento das práticas comuns.** Mas ela não é uma garantia, se ela fosse uma garantia, a gente teria os problemas da educação resolvidos. Eu acho que ela é uma travessia [Grifos meus].

Uma vez que tu não dá a liberdade de o aluno criar uma estratégia de resolução, no caso, o professor que passa o exercício, e já o resolve do seu jeito, você está criando um mero reprodutor, né. Porque o aluno aprende a resolver só daquele jeito, e aí, no caso o aluno, vai tentar reproduzir em todas as outras, em todos os problemas, em todas as situações que são criadas, inclusive, dentro da aula de matemática. Inclusive, vai ter o mesmo pensamento até nas outras disciplinas. **E se você der liberdade ao aluno, ele vai se tornar um ser autônomo, com certeza, imagina porque vai ter autonomia, não só nas aulas de matemáticas, mas também tomar suas próprias decisões na vida. É também crítico, com certeza** [Grifos meus].

Observa-se, nas enunciações acima, que os professores vinculam mais uma unidade de sentido à “liberdade”: a criticidade. Justamente esse viés crítico, ligado à formação dos alunos, é que garantiria um “deslocamento da função passiva para a ativa”, ou seja, o aluno deixaria de ser um “mero reprodutor” para tornar-se apto a “tomar suas próprias decisões”, permitindo o exercício da autonomia. A articulação entre a

“liberdade”, a criatividade e a construção de um sujeito crítico foi sinalizada por Goés, quando afirma que:

[...] **ser crítico é também ser autônomo, é também ser criativo e é também ser reflexivo.** Tal repetição do advérbio *também* não é gratuita, uma vez que todas as três unidades de sentido fazem referência ao termo crítico por comparação e adjacência, isto é, acabam por definir esse crítico por comparação com outro adjetivo ou listando o crítico dentre uma vizinhança de diferentes características (GOÉS, 2015, p. 92).

A análise da autora nos ajuda a perceber os entrelaçamentos entre as unidades de sentido que acabam por constituir os sujeitos e que se apresentam como um vetor, cujo sentido e direção têm como alvo justamente o sujeito. Além da criatividade e da criticidade, o exercício de práticas de liberdade se entrelaça a uma outra unidade de sentido: o exercício da liberdade, que deve garantir a aprendizagem e o desenvolvimento do raciocínio. Conforme os excertos abaixo, segundo alguns entrevistados, proporcionar momentos a fim de que os alunos possam construir diferentes estratégias matemáticas, poderia facilitar o desenvolvimento do raciocínio e, de fato, garantir a aprendizagem da matemática escolar:

Eu sempre faço assim, eu dou uma olhada por cima, se eu achar que a resolução está correta, está no caminho certo, eu acho que a gente coloca no quadro a resolução do problema e vê se está certa do jeito que o aluno fez. Eu acho que tem que abrir para turma, para ver se o que a turma achou da resolução, e até **explorar esse tipo de resolução que pode contribuir no aprendizado deles** [Grifos meus].

**Porque matemática é raciocínio!** Então, se ele criar uma nova maneira de calcular uma simples multiplicação, isso é válido, é a maneira dele desenvolver seu raciocínio. Isso é muito importante. Ele criar, essa liberdade para criar, né! Desde que seja coerente com o assunto [Grifos meus].

**Eu penso que sim, eu acho, como mencionei, que a liberdade é uma travessia. E por ela ser uma travessia, ela possibilita a aprendizagem.** Por que o que significa aprender? Aprender significa quando eu entendo algo, utilizo algo, eu critico algo, não simplesmente eu reproduzo algo. Mas o aprender extrapola a mera reprodução. Então, eu penso que o ato, ao possibilitar a prática de liberdade, seja na liberdade de uma resolução, seja na liberdade da expressão de ideias, mesmo que as ideias intuitivas a respeito dos conceitos matemáticos, das ideias matemáticas, e de tudo aquilo que nos rodeia. Você sim problematiza o conhecimento. **No caso, a problematização do conhecimento, você consegue uma aprendizagem. Então, eu penso que é, sim, um dos caminhos, uma das travessias para que as crianças, os adolescentes, jovens e adultos, aprendam mais matemáticas.** Quando eu saí do lugar comum, que é a prática do agora, eu ensino e agora vocês vejam como eu faço! Ou seja, a partir do momento que eu possibilito outras práticas, que é, **no meu entender, a liberdade para pensar de forma diferente, a liberdade para criticar outros modos de fazer. Eu tô, sim, permitindo a aprendizagem!** Não que no modo comum as crianças não aprendam, porque nós, eu vivenciei uma prática comum, não tinha liberdade, eu tinha que apreender a fazer. E eu aprendi também a matemática daquele jeito. Então, eu não estou negando, mas o modelo de sujeito que a gente tem! Mas o modelo de sujeito que a gente deseja, a gente precisa extrapolar esse único modo de se aprender e de se ensinar. **Então, eu acredito que as crianças aprendam nesse modo em que você dá liberdade de escolha, liberdade de possibilidades para se aprender matemática** [Grifos meus].

Essas enunciações sugerem que, para alguns professores, as diferentes estratégias de resolução dos alunos transformam-se em matéria-prima para a aprendizagem da matemática, pois, como disse um dos entrevistados, é até possível “explorar esse tipo de resolução”. Assim como os entrevistados, muitos autores justificam essa “liberdade”

para facilitar a construção do conhecimento matemático. Isso ocorre através de duas dimensões: a primeira, por intermédio do próprio processo de resolução, ou seja, pelas diferentes possibilidades de uso do saber matemático; a segunda, pela motivação exercida, pelo professor sobre o aluno ao considerar sua estratégia de resolução. Nesta perspectiva,

[...] o aluno necessita ter liberdade para realizar seus próprios registros, pois é por meio deles que o educando pode expressar e comunicar os processos de resolução. O professor, a partir dessas produções, tem elementos para avaliar como o aluno compreendeu o problema, que estratégias utiliza e como expressa a solução encontrada. Nesta perspectiva, o professor necessita adotar uma postura investigativa, crítica e criativa (PUDELCO, 2015, p. 06).

Para isso, recomenda-se aos professores a criação de ambientes que sejam favoráveis ao exercício da criatividade, iniciativa e imaginação. Dito de outra forma, as aprendizagens matemáticas só seriam possíveis, na medida em que o professor fosse capaz de construir um ambiente propício para o desenvolvimento de habilidades que levassem em conta o estímulo à criação de diferentes estratégias de resolução de situações matemáticas. Essa compreensão baseia-se na concepção de que “ensinar Matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas” (SILVA *et al.*, 2013, p. 03). O estímulo ao pensamento independente seria possível porque, segundo os entrevistados, existiriam diversas formas de se chegar à resolução de um problema matemático:

Mas mesmo assim, considerei a forma como ele respondeu. No entanto, disse para ele que **na matemática não existe uma única maneira correta de resolver um problema. Existe n maneiras**, no entanto que a pessoa resolva o cálculo corretamente e acerte as contas, as tabuadas, ele pode utilizar outra forma, se ele achar mais fácil. O que acho interessante, e sempre falo para o aluno, é que ele consiga

aprender e entender o que agente está passando [Grifos meus].

Eu mostrei a relação das duas respostas que chegam ao mesmo resultado, sempre frisando que **não existe uma única maneira de resolver um problema**, né [Grifos meus].

Isso aconteceu muito comigo, porque eu trabalho com a resolução da OBEMEP, daí eu passei vários problemas para eles resolverem. Claro, aparece várias resoluções, algumas incorretas, onde eu olhei que não estava no caminho certo. Daí tu vai e orienta o aluno. Assim, eu digo para meus alunos que não importa como chegou na resolução, porque **na matemática existem vários caminhos que chegam no mesmo resultado**. Dependendo do problema, tem problema que não. E no final, aparece cada resolução que eu nunca imaginei. Porque a gente está tão mecânico em resolver do nosso jeito, assim quando aparece outro jeito, a gente fica até admirado [Grifos meus].

Sempre procuro mostrar exemplos que os alunos resolveram de formas diferentes. O próprio livro que eu uso do Dante explica **diferentes formas de chegar o resultado** [Grifos meus].

Então, eu sempre os estimulo a tentarem, ou se eles acharem outra maneira que eles acham mais fácil para eles fazerem. **Porque eu acho que cada um tem sua maneira de pensar e raciocinar, então, cada um tem sua maneira de resolver exercício** [Grifos meus].

Nesse ponto, a conclusão de que existem diversas maneiras de se resolver um exercício ou um problema matemático, reforçaria a importância da liberdade, tanto para os alunos, a fim de busquem seus próprios métodos diante dessa diversidade, quanto para os professores, a fim de que possam oferecer uma pluralidade de formas de resolução, permitindo, ao menos, a possibilidade de escolha ao aluno.

Desta forma, avalia-se que, ao agir de acordo com as verdades que circulam no campo educacional, na busca por constituir alunos mais “livres”, o professor também exercita o cuidado de si mesmo, pois seu objetivo é se produzir como um bom professor, que se mostra flexível às propostas atuais. A ocupação consigo mesmo, oriunda do cuidado de si, implica a prática do poder político sobre os indivíduos, no governo dos outros. As relações que decorrem do cuidado de si estão imbricadas em relações de poder a partir de instrumentos que tentam delimitar e controlar a liberdade dos outros.

Conforme mencionado pelos professores, a liberdade tem sido forjada em sala de aula, uma vez que eles sempre “os deixam livres para resolverem”. Neste sentido, podemos pensar em práticas de liberdade que o professor proporciona ao seu aluno, ao aceitar diferentes estratégias de resolução envolvendo situações-problema. De forma geral, nessas enunciações constatei que os professores proporcionam “liberdade” em suas práticas pedagógicas para possibilitar ao aluno escolher qual o caminho que pretende percorrer para chegar ao resultado, pois, como afirma uma entrevistada, “cada um tem sua maneira de pensar e raciocinar”.

No entanto, diante desse panorama onde a liberdade permite que várias unidades de sentido sejam acionadas (criatividade, criticidade e desenvolvimento do raciocínio), me provoco a pensar: Será que os professores aceitam a forma como os alunos resolvem a situação-problema? E essa questão da liberdade, relacionada à resolução de exercícios e problemas matemáticos, além de uma condição necessária ao aprendizado, seria também suficiente? Vejamos a seguir o que os professores entrevistados afirmam acerca das formas de resolução que consideram mais adequadas ao aprendizado discente.

#### **4.2. A estratégia de resolução do professor é mais econômica**

Ao longo das entrevistas, percebi que em algumas situações os professores apresentavam sua forma de resolver a situação-problema como sendo a mais econômica, rápida e eficiente. No entanto, isso acaba convencendo os alunos de que o melhor caminho a seguir seria aquele apresentado pelo professor:

<p><b>A minha forma seria mais rápida</b>, falei para ele como se fazia pela regra de três simples, mostrei para ele que, em quarenta minutos que é o tempo,</p>
--

que nós estamos trabalhando com duas grandezas, já que uma regra de três simples, o tempo e a quantidade de calor perdida [Grifos meus].

Então, eu mostro o modelo mais tradicional também, mas eu valorizo a forma que eles fizeram também, eu falo a eles que podem fazer, podem utilizar, podem ensinar para os colegas se mais alguém quiser fazer da forma deles. **Mas eu mostro o modelo mais prático também.** Tipo na multiplicação, o algoritmo tradicional é esse, e esse é o algoritmo diferente, que é pela decomposição. Na mesma forma, a divisão, o algoritmo americano, eu deixo bastante os alunos utilizarem, **acho ele bem vantajoso**, pois você pensa quantas vezes o 4 cabe dentro do 69 [Grifos meus].

Então, eu utilizo muito os jeitos diferenciados, **mas o modelo tradicional eu mostro também, às vezes, eu mostro que é mais rápido**, mas se o aluno quiser usar o outro algoritmo, pode usar. Assim, sempre quando eu vou explicar para eles, eu tento mostrar assim, eu dou o conteúdo, e mostro a maneira de resolver, depois eu dou maneiras práticas de resolver, por exemplo, usando o produto notáveis, na multiplicação de duas bases, quando eu tenho  $(x + y)^2$ . A resolução dela seria  $x + y$  vezes  $x + y$ , fazendo dessa maneira genérica, você chega a uma regrinha, que é o quadrado do primeiro, mais duas vezes o primeiro pelo segundo, mais o quadrado do segundo. Essa é a maneira mais rápida de resolver. [...] Às vezes, eu digo para eles que a maneira que eu vou ensinar é a mais prática, como o produto notável. Sempre mostro a maneira mais rápida, mais fácil, eu sempre **tento mostrar o lado mais fácil do conteúdo** [Grifos meus].

Eu sempre escuto as respostas deles, e procuro ver se elas estão corretas, e também sempre valorizo a criação deles, e **mostro também às vezes uma maneira mais rápida de chegar o resultado.** Às vezes, nem sempre [Grifos meus].

Como eu fiz mais exercícios, eu vou perder mais calorias, logo, ela é uma grandeza diretamente proporcional, assim, eu já posso multiplicar em diagonal que corresponde o produto dos meios pelos extremos. Assim, quarenta vezes  $x$  é igual 120 vezes 1600. É desta forma como eu resolvo essa situação-problema, essa seria a minha maneira. **No entanto, se um aluno fizer de outra forma, é indiferente, pois se ele resolver de outra forma, é que pode ser mais fácil, porém, para outro aluno, a minha forma pode ser mais fácil** [Grifos meus].

Por exemplo: Eu dou um exercício e o aluno só apresenta a resposta, justificando que tinha pensado. Não! Tem todo um desenvolvimento que o aluno tem que me mostrar ali. **E na maioria dos casos, eles mostram o modelo padrão** [Grifos meus].

Ao analisar os excertos, percebi que, de certa forma, os professores, em suas aulas, acabavam por exercer uma estratégia de convencimento acerca da maneira de como eles resolvem as situações-problema: seria “mais rápida de chegar o resultado”. Assim, ao sugerir o caminho que os alunos devem seguir, os professores acabavam por persuadir com argumentos de que a estratégia por eles empregada é mais fácil de resolver as situações matemáticas.

Neste sentido, podemos pensar em uma prática de liberdade amalgamada às relações de poder que permeiam a sala de aula. Penso que essa “liberdade” declarada é vista como regulada e limitada, conforme aponta Silva (1999), pois os alunos são, ao mesmo tempo, “livres” para escolher o caminho que querem seguir, e regulados pelos professores, quando enfatizam que a maneira mais eficiente é a forma como eles conduziram a situação-problema. Acredito que entra em ação, nesse momento, outro regime de verdade que está alicerçado nas concepções que os professores têm a respeito do conhecimento matemático. Os sussurros das verdades disponibilizadas pela matemática acabam influenciando as práticas docentes no que se refere ao seu ensino. A expressão “sussurros” aqui utilizada não apresenta apenas um caráter estilístico, mas significa também ouvir aquela “voz baixinha” que insiste em se fazer ouvir.

Neste sentido, a matemática escolar, que goza dos efeitos de poder da matemática acadêmica e que se constitui, ao mesmo tempo, como uma linguagem econômica e sintética, seria considerada “a” verdade. Ou seja, nessa concepção, os processos já construídos seriam “afirmações aceitas como virtuosas”, as quais, provavelmente, estariam sussurrando aos professores, impelindo-os a conceber o seu processo como o mais rápido, econômico e adequado. Os excertos abaixo evidenciam como, na concepção dos professores, o formalismo da matemática opera pela importância no saber escolar:

A gente deve dizer que, com aquilo que a gente aprendeu, a gente consegue resolver o problema. Por exemplo, quando trabalhamos geometricamente, podemos resolver algebricamente, porque é muito importante o aluno saber de onde aquilo vem, entendeu?! Muitas vezes eu vejo resoluções que se baseiam: “Eu acho”, “Tá na cara”, “Olhando aqui eu percebi isso”. Isso não pode, porque **na matemática você tem que provar** [Grifos meus].

[...] de acordo com o livro, com a matemática escolar, nada foge disso. [...] os pais cobram o padrão, e **se você fugir do padrão, aí talvez eles não entendam como matemática**. Assim, a linguagem utilizada na prova é a escolar. [...] Eu até aceito essa liberdade, mas no caso, não posso fugir muito da linguagem escolar [Grifos meus].

Identificar o conhecimento matemático nessa perspectiva acaba forjando, no mínimo, duas outras verdades para esse campo do conhecimento. Segundo Duarte (2012, p. 166), a primeira verdade disponibilizada por essa área diz respeito “à pretensão de neutralidade dessa ciência: a matemática como uma ciência neutra, vinculada exclusivamente a processos de objetivação do mundo. Matemática compreendida como sinônimo de objetividade”.

Compreendida nessa perspectiva, a matemática passa a ser uma ferramenta implicada somente nos processos de objetivação do mundo, uma ciência “neutra” capaz de representar de forma asséptica a realidade, porque estaria sujeita, única e exclusivamente, a suas determinações internas e sua lógica. Nesse entendimento, a matemática funcionaria como palavra última, encerrando qualquer discussão, pois

“sua imparcialidade estaria fundamentada na essência do real. A pretendida ‘asepsia’ seria possibilitada pelas características próprias desse campo do conhecimento: o formalismo e da abstração” (DUARTE, 2012, p. 168).

A asepsia, a neutralidade e a fundamentação alicerçada na “essência do real” remeteriam, segundo a autora, a uma segunda “verdade”, vinculada, dessa vez, à universalidade do conhecimento matemático:

Seria universal porque esse conhecimento seria transcendental. Teria negócios com o eterno, seria anterior ao homem, pois que pertenceria ao mundo das ideias, conhecimentos que “pairam no ar”. Nessa perspectiva, o conhecimento estaria aguardando para ser “descoberto” – Faça-se a luz – e qualquer cultura, obviamente que em determinado ponto de evolução, teria condições de acessar tal conhecimento. Assim, o caráter transcendente atribuído à matemática, fica evidenciado a partir da ideia de que, mesmo abandonados à própria sorte, seríamos conduzidos à “descoberta” da matemática hoje utilizada (DUARTE, 2012, p.168)

Desta maneira, as concepções sobre essa área do conhecimento acabam tendo efeitos diretos na prática do professor, pois ele acredita que, apesar de todo o esforço dos alunos na construção de estratégias, existe uma maneira que seria mais rápida, mais econômica e mais vantajosa. Assim, como argumenta Marzola (1995, p. 202), “em toda a educação escolar há, portanto, uma seleção de estilos de raciocínio que devem orientar, organizar, avaliar os eventos da aprendizagem”.

No entanto, diante dos efeitos de poder que ocorrem a partir da matemática escolar, que são postos em operação pelos professores e pelas entrevistas, percebo outro elemento importante de análise que cria uma tensão acerca da forma econômica e legítima de se resolver problemas propostos pelos professores. Aqui se inicia um processo agonístico vivenciado, pois os regimes de verdade oriundos da educação entram “em luta” com aqueles advindos de concepções de caráter mais absolutista dos professores.

### 4.3. O professor não pode “impor” ao aluno um modo de resolução

Pensar o poder na perspectiva foucaultiana nos possibilita operar fora do campo conceitual de imposição, dominação ou repressão. Ao exemplificar que o poder não é algo negativo, Foucault (2006c) refere-se ao professor como alguém que pode ensinar e transmitir um saber ao outro, e nisso não há nada de ruim. No entanto, podem ocorrer situações em que o aluno é submetido à autoridade do professor, convertendo o poder em práticas de dominação, e nesse contexto, devemos encarar o problema “em termos de regras de direito, de técnicas racionais de governo e de êthos” (FOUCAULT, 2006c, p. 284-285). O filósofo nos incita a pensar em um poder que não está na ordem da repressão, poder que obriga, que se coloca na forma da imposição, mas sim, em um poder que tem uma positividade, no sentido de que produz coisas e que é uma ação sobre a ação dos outros. Nas palavras de Foucault:

[...] parece que a noção de repressão é totalmente inadequada para dar conta do que existe justamente de produtor no poder. Se o poder fosse somente repressivo, se não fizesse outra coisa a não ser dizer ‘não’, você acredita que seria obedecido? O que faz com que o poder se mantenha e que seja aceito é simplesmente que ele não pesa só como uma força que diz ‘não’, mas que de fato ele permeia, produz coisas, induz ao prazer, forma saber, produz discurso. Deve-se considerá-lo como uma rede produtiva que atravessa todo o corpo social muito mais do que uma instância negativa que tem por função reprimir (FOUCAULT, 2006c, p. 8).

Nesta perspectiva, o poder não estaria centralizado, como uma substância, nas mãos de alguns que teriam o privilégio de detê-lo, mas estaria disseminado por “todo o corpo social” compondo redes produtivas. Dito de outra forma, o poder, no entendimento do filósofo, se exerce em diferentes níveis, estando mais ligado a táticas e estratégias que atuam em diferentes pontos por intermédio de uma rede de dispositivos e mecanismos da qual nada, ou melhor, ninguém escapa. Vejamos o que evidenciam os excertos:

Claro, o comentário de dizer, você poderia ter resolvido de outra maneira seria mais rápido. Esse

comentário eu fiz, **mas eu não impus que esse é o certo**. Eu só disse, existe outra maneira, vocês podem fazer de duas maneiras diferentes. Eu coloco como sendo, digo, **como sendo a mais rápida, a gente acaba dizendo, como sendo a mais prática**. Que o aluno vai chegar mais rápido no resultado, **esse comentário a gente sempre faz**. Não deixa de fazer [Grifos meus].

Com certeza, dei certo para o aluno, pois é uma maneira de resolver essa situação. **Por que eu vou impor outra maneira**, se eu considerei certo? Foi isso que eu fiz, **eu não quis impor uma maneira de resolver a situação-problema** [Grifos meus].

Eu disse assim: você poderia ter resolvido dessa maneira que seria mais rápido, mas da maneira que você fez está correto, também dá para ser feito. **Não querendo impor nada**, mas a gente acaba comentando e dizendo o que é mais rápido e o que não é [Grifos meus].

Eu sinceramente, eu já vi várias vezes, até eu me sinto prejudicado nisso, quando eu estava lá que a professora mandava um exercício, ou uma prova, **faça usando aquela regra ali**, eu não sei o quanto isso valia, né. Porque você quer que ele chegue a uma resposta coerente, ele vai raciocinar para chegar numa resposta, agora só vai estar certo se você usar aquela regra, por quê? [Grifos meus].

Se eu estou instigando eles a pensarem e a criarem seu modo de raciocinar, como eu vou bloquear eles na hora de exigir, na hora de avaliar ele? Tanto que eu faço os palitos de Napier, e eles usam na prova, eles podem usar na prova, podem calcular. A gente não pode deixar a coisa mecânica, quando você libera, os faz pensarem, raciocinarem. **E agora quando eu for cobrar a avaliação, tem que ser da maneira que eu ensinei? Eu sou contra isso!** Eu sou a favor que desenvolva seu raciocínio [Grifos meus].

Tem certos assuntos que a maneira padrão é a mais fácil, a mais direta, mas no caso, se o aluno apresentar outra forma de raciocínio, eu não vou deixar de avaliar ele. **Mas a cobrança é sempre feita**, como diz, a gente tem um padrão que a gente ensina [Grifos meus].

Que eles tenham possibilidades de escolhas, tendo em vista os métodos que eles desenvolveram e os métodos que são sistematizados, que é **diferente de impor goela abaixo o método!** [Grifos meus].

Os excertos acima indicam que a imposição, entendida como uma relação de poder repressiva, estaria interdita nas aulas desses professores. Não seria possível impor “goela abaixo o método”, pois seria preciso deixá-los “livres” para fazerem suas escolhas. Observa-se aqui a atuação dos regimes de verdade, provenientes da Educação Matemática, que insistem em dizer: é preciso “permitir aos estudantes, o desenvolvimento da autonomia na busca por soluções às questões apresentadas” (FURLANETTO; DULLIUS; ALTHAUS, 2012, p. 11).

Cumprir notar que a não imposição vai ao encontro da criatividade, visto que, se fosse imposto algum método, criar suas formas de resolução seria algo desnecessário, bem como ao encontro da criticidade, haja vista que, ao receber por imposição uma forma de resolução, os alunos estariam em uma posição passiva no processo de aprendizagem. Neste sentido, vai se constituindo uma sobreposição das unidades de sentido que garantem uma coerência discursiva professoral, cujos efeitos incidem sobre os discentes.

Além disso, a não imposição não significa ausência do poder. Assim, trilhando essa lógica, foi possível perceber a estratégia utilizada pelo professor a fim de dar ouvidos aos sussurros comentados anteriormente: seria necessário convencê-los a aprender os métodos mais formais de resolução.

Em suma, os regimes de verdade ligados ao campo da educação, e que se disseminam em suas subáreas de forma específica, são ativados no ensino de Matemática, por exemplo, a partir da liberdade na resolução de problemas. A princípio, o professor garante um espaço de experimentação aos discentes para que, diante de suas experiências prévias, possam lidar com as hipóteses acerca das situações matemáticas apresentadas e fazer conjecturas sobre as mesmas. Diante de uma perspectiva não repressiva, o professor não pode impor à turma um

modo específico e único de resolução. Contudo, essa prática de liberdade permite a obtenção de um plano discursivo que se baseia na estratégia do convencimento.

#### 4.4. Eu não imponho, mas tento convencer!

Ao avaliar que suas estratégias são mais eficientes para resolver exercícios e problemas matemáticos e diante da autoridade que o constitui, mesmo que o professor garanta espaços de liberdade para que o aluno crie suas estratégias, parece haver certo protagonismo do docente no processo de aprendizagem do aluno. Assim, conduzido por todas as unidades de sentido apresentadas até então, que o colocam em uma posição estratégica e de extremo cuidado com os discursos educacionais, o professor não deixa de “vender seu peixe”:

Tem maneiras mais fáceis que eu apresento: **“Vocês não querem pegar os atalhos às vezes para facilitar os cálculos?”** Mas daí cada um tem sua maneira de resolver [Grifos meus].

Mas eu mostrava para eles quantos passos eles davam para resolver. **Assim, eu mostrava para eles que fazer da minha forma envolve menos passos do que você fazer nessa forma.** Eu falava para eles: **Olha a economia de tempo, de processo. Assim eles chegavam à conclusão que a melhor forma seria essa** [Grifos meus].

Eu perguntava para eles: “e se quiser fazer os múltiplos de 120 e 345”? Dá para fazer na quadra? Não dá! Não! O que a gente pode fazer? Lá a gente estava construindo os múltiplos de 3, que são 0, 3, 6, 9... Então, o que a gente pode fazer para construir os múltiplos de 120? Que são 0, 120, 240. Daí os alunos questionavam: “Poxa, professora, eu vou ter que construir os múltiplos e ver qual é o menor múltiplo? Será que a matemática não tem um jeito melhor, mais rápido?” **Daí eu quase “matava” eles,** porque eles tinham que construir os múltiplos de 120 e 345 até chegar ao menor para comparar os dois.

**Não professora, não dá mais! Eu tenho um jeito para fazer isso!** Que seria o mínimo múltiplo pelo algoritmo. Então, eu tenho 120 e 345, eu vou resolver simultaneamente e vou ver qual é o menor múltiplo nos números. “Professora, não precisa construir os múltiplos, eu posso utilizar essa ferramenta” [Grifos meus].

Nas situações apresentadas acima, ficou evidente que, em um primeiro momento, os professores proporcionavam liberdade para os alunos resolverem de forma diferenciada as situações-problema. No entanto, no segundo momento, eles apresentavam a sua “forma” de resolução como aquela que devia ser seguida, deixando claro para os alunos que a forma por eles explicada era a mais rápida e fácil. No entanto, estava “proibido” proibir. Haveria aqui a necessidade de uma estratégia diferenciada, pois seria preciso convencê-los a seguir as regras ditadas pela matemática escolar.

É interessante observar as estratégias de convencimento do último excerto. A fim de formalizar o método para o encontro do MMC, a professora “quase matava eles!”. Ao solicitar o menor número múltiplo comum entre dois números, a professora intencionava gerar a expressão: “Não professora, não dá mais!” para, em seguida, afirmar: “Eu tenho um jeito para fazer isso”. Em uma perspectiva foucaultiana de análise, é possível inferir que aqui existe toda uma “microfísica do poder” atuando. O professor não impõe o método formal, ele leva o aluno a desejá-lo. Estratégia eficaz de um poder que conduz a conduta do outro, que o guia pelos caminhos desejados pelo professor. Assim, fez-se necessário: “Controlá-los em suas ações para que seja possível e viável utilizá-los ao máximo, aproveitando suas potencialidades e utilizando um sistema de aperfeiçoamento gradual e contínuo de suas capacidades” (MACHADO, 2000, p. XVI).

Exercitada a liberdade por parte do aluno, é hora de o professor exercitar a arte do convencimento. A matemática escolar, que usufrui das verdades da Matemática Acadêmica e que tem a sua própria linguagem econômica, é posta em operação. A suposta gradatividade da dificuldade das situações matemáticas, muito bem conduzida pelos professores, exige fórmulas e estratégias mais complexas que acabam sugerindo “o método do professor” como aquele que seria mais econômico, seja pelos atalhos que oferece, seja pela redução simbólica que mobiliza.

Portanto, ao evidenciar esses enunciados oriundos da narrativa dos professores, é possível concluir que as práticas de liberdade nas aulas de matemática são experienciadas pelos alunos no momento em que o professor lhes permite criar diferentes estratégias de resolução. As propostas de constituir um aluno criativo, crítico e autônomo são enfatizadas nas entrevistas, bem como a necessidade de construção do raciocínio e da garantia da aprendizagem. No entanto, essas práticas de liberdade são reguladas e garantem o exercício do poder em sala de aula, pois agem na forma de convencimento por parte do professor, ao compreender que suas estratégias de resolução seriam as mais econômicas.



## 5. PENSANDO SOBRE O IMPENSÁVEL: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foucault tem um interesse constante na liberdade, na possibilidade, em ser outro [...]. O projeto de liberdade de Foucault “começa” com um desafio resoluto a “recusar aquilo que somos” (PIGNATELLI, 1994, p. 134).

Ao me lançar a pensar o antes impensável e me aventurar por caminhos não tão seguros e, por vezes, desconhecidos, busquei libertar meu pensamento de todas as ideias até então formadas sobre a palavra liberdade. Fiz esse movimento porque acreditei, desde o início dessa caminhada, que a noção de liberdade “daria o que pensar”. E, neste caso, me possibilitaria pensar, a partir das narrativas docentes, nas práticas de liberdade vivenciadas pelos alunos nas aulas de matemática, especificamente sobre a utilização de diferentes estratégias na resolução de situações-problema.

Para prosseguir nesse caminho, me propus adentrar na oficina de Foucault, e utilizar suas contribuições, não como instrumentos metodológicos, mas como ferramentas, como um “martelo” que pudesse quebrar verdades por mim naturalizadas. Foi, então, destrancando os ferrolhos que compõem o pensamento moderno e que insistem em conduzir uma pesquisa, que me aventurei nesta investigação. Andei por caminhos desconhecidos, mas tinha noção de que, ao estudar a obra de Foucault, estaria:

experimentando, e assumindo abordagens diferentes das quais conhecia, inspirada num campo de pesquisa relativamente recente – que não se entrega facilmente – mas que oferece a recompensa ao final da travessia, podemos desfrutar da alegria de escapar das amarras das grandes metanarrativas e de realizar uma pesquisa sem ter que “explicar”, “traduzir”, “interpretar” uma teoria, como tradicionalmente se faz ao realizar um trabalho desta natureza (COSTA, 2005, p. 85-86).

“Escapar das amarras das grandes metanarrativas” foi um dos desafios propostos pelo pensador que enfrentei ao problematizar a noção de liberdade, pois coloquei em suspensão o modo como eu fui produzida

pelas verdades que me acompanharam durante a minha trajetória como professora até então. Ao concordar com Foucault, penso que a liberdade permite uma abertura para a possibilidade de sermos diferentes, de repensarmos nossas práticas pedagógicas e pesquisas, distanciando-nos daquilo que nos impuseram ou disseram para ser. Ou seja, a liberdade permite também esse desafio de autoinvenção.

Neste sentido, no 1<sup>a</sup> capítulo deste trabalho mostrei como fui me desprendendo dos clichês que me conduziam a pensar o ensino de matemática. Foi a partir desses caminhos trilhados que elaborei o seguinte problema de pesquisa: **Que práticas de liberdade, segundo os professores, são experienciadas pelos educandos nas aulas de matemática? Que verdades regulam essas liberdades.**

Para responder a esses questionamentos, entrevistei os professores de matemática que lecionavam no Ensino Fundamental em escolas da rede municipal de Florianópolis e que participavam da formação continuada oferecida pela Secretaria Municipal de Educação. Foi nesses encontros que realizei as entrevistas e que pude refletir sobre as aulas de matemática como um lugar, um espaço capaz de produzir práticas de liberdade.

Para alcançar meus objetivos, precisei entender inicialmente como a expressão liberdade era abordada por diferentes filósofos e educadores. Escolhi dialogar com Comenius, Rousseau, Dewey e Freire. Esses pensadores contribuíram para a formulação de verdades que ainda hoje perpassam o discurso da Educação, de forma geral, como a afirmação de autoridade da liberdade para a emancipação do sujeito na sociedade, por exemplo.

Já o conceito de liberdade em Foucault, tratado no segundo capítulo, adquire outros contornos, que estão em estreita relação com o poder, com os regimes de verdade e com a constituição dos sujeitos. Um tanto distante das concepções apresentadas pelos outros filósofos e educadores, o pensador não sugere uma liberdade total, no sentido emancipatório e contra os processos de dominação, mas pequenas revoltas e práticas de liberdade que são, ao mesmo tempo, uma forma de resistência aos regimes de verdade e ao exercício do poder. Suas teorizações podem ser úteis quando pensamos a partir do campo educacional, pois a escola está imersa em relações de poder-saber, de modo que nela a liberdade pode ser experienciada. Nesse entendimento, esta pesquisa buscou mapear como as aulas de matemática podem também ser espaços de produção de práticas de liberdade na escola.

No terceiro capítulo, além de descrever as características da formação continuada dos professores de Matemática das séries finais do

Ensino Fundamental da rede municipal de Florianópolis, apresentei a Análise do Discurso, na perspectiva foucaultiana, e alguns estudos que objetivaram entender essa perspectiva. Nesse caminho, a fim de realizar um exercício analítico sobre o material empírico produzido, precisei me aprofundar nos conceitos de discurso, enunciado e enunciação.

No quarto capítulo, descrevi as enunciações dos professores, com o objetivo de analisar as palavras ditas e construir os enunciados que emergiram durante as entrevistas.

O primeiro enunciado que emergiu das falas, de forma recorrente, diz respeito ao fato de que os professores devem proporcionar aos seus alunos momentos de “liberdade” para que possam criar diferentes estratégias de resolução para as situações matemáticas que lhes são apresentadas. Esse enunciado está entrelaçado aos regimes de verdade do campo educacional, que emergem nos documentos oficiais, incluindo os PCN’s e pesquisas no campo da Educação Matemática. Além disso, ser livre para criar suas próprias estratégias de resolução está ligado ao enunciado que diz da necessidade de formarmos alunos críticos, e também da importância de estimular a criatividade nos alunos. Neste sentido, a criticidade e a criatividade são corolários do exercício de liberdade, isto é, quando se criam condições para o exercício de liberdade, conseqüentemente, são acionados dispositivos do exercício crítico e criativo.

Na sequência, destaquei outro enunciado, que emergiu na fala dos professores, e que nos conduz à ideia de que, na sala de aula, a liberdade passa por estratégias de regulação, pois o professor relata aos seus alunos que sua maneira de resolução é a mais econômica, a mais fácil, sendo, então, o caminho mais curto para se chegar à resposta da situação-problema. Nessas situações, os professores vivenciam um processo agonístico, onde há um embate de suas concepções a respeito da matemática escolar e dos regimes de verdade da Educação. Mas como determinar que os alunos resolvam dessa maneira?

Nesse contexto, emerge outro enunciado afirmando que “o professor não pode impor à turma um modo de resolução”. Percebe-se aí uma forma de exercício do poder que se afasta de uma forma de dominação, uma vez que o poder aparece na forma de convencimento. Na concepção dos entrevistados, os alunos acabam sendo convencidos, a partir de estratégias didáticas muito bem arquitetadas, de que a estratégia utilizada pelo professor é a mais econômica, passando a usá-la depois.

Em síntese, observei nas entrevistas que os professores afirmam dar liberdade aos alunos para a criação de diferentes estratégias de

resolução, desde que produzidos por certos regimes de verdade. Por consequência, acabam regulando essa mesma liberdade dada ao aluno, não impondo uma maneira mais adequada de resolução, mas convencendo-o de qual seria o caminho mais econômico.

Para concluir, considero que as reflexões empreendidas nesta dissertação podem trazer contribuições para a formação de professores de matemática, e até mesmo propiciar um debate com aqueles que participam da formação continuada. Contribuições no sentido de (re)pensarmos as aulas de matemática não somente como um lugar que favorece o aprendizado dos conteúdos, mas um espaço de práticas de liberdade e de constituição de sujeitos. É preciso embarcarmos em outras viagens para pensar a Educação Matemática, e nos colocarmos na posição de viajantes dispostos a olhar com outros olhos aquilo que nos foi dado como natural:

Quando o visitante sentou na areia da praia e disse: “Não há mais o que ver”, sabia que não era assim. O fim de uma viagem é apenas o começo de outra. É preciso ver o que não foi visto [...] É preciso voltar aos passos que foram dados, para repetir e para traçar caminhos novos ao lado deles. É preciso recomeçar a viagem. Sempre.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> José Saramago (1922-2010), in *Viagem a Portugal*, 2ª ed., Lisboa, Editorial Caminho, 1984.

## 7. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Weverson Marques de. Princípios éticos na teologia de João Amós Comenius. **Revista Theos**, 10ª ed., n. 01, jul. de 2014.

AHLERT, Alвори. Educação, ética e cidadania em Johann Amos Comenius: aproximações com Paulo Freire. In: IV CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 1, 2006, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: [s.n.], 2006, p. 01-08.

BARONAS. Roberto Leiser. Formação discursiva e discurso em Foucault e em Pêcheux: notas de leitura para discussão. In: V SEMINÁRIO DE ESTUDOS EM ANÁLISE DO DISCURSO. [s.n], 2011, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2011.

BOLLIS, Renata Augusta Ré. **Jan Amos Comenius: Um educador em três tempos**. Dissertação (Mestrado). Núcleo de Estudo e Pesquisa em História e Filosofia da Educação, Universidade Metodista de Piracicaba, São Paulo, 2015.

BRANCO, Guilherme Castelo. **Retratos de Foucault**. Rio de Janeiro: Nau, 2000.

\_\_\_\_\_. Guilherme Castelo. **Foucault filosofia & política**. 1 ed. Belo Horizonte, 2013.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Paulo Freire, educar para transformar: fotobiografia**. São Paulo: Mercado Cultural, 2005.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

CABRAL, Arlinda. Pedagogia do Oprimido. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 5, p. 200-204, 2005.

CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. São Paulo: UNESP, 1999.

CAMURRA, Luciana; TERUYA, Teresa Kazuko. Escola Pública: Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova e o Direito à Educação. In: I SIMPÓSIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E X SEMANA DE

PEDAGOGIA, 2008, Cascavel. **Anais...** Cascavel: [s.n], 2008, p. 01-10.

CARVALHO, Viviane Batista. As influências do pensamento de John Dewey no cenário educacional brasileiro. **Redescrições**, v. 1, p. 58-77, 2011.

CASTRO, Edgardo. **Vocabulário de Foucault**: um percurso pelos seus temas, conceitos e autores. Trad. de Ingrid Muller Xavier. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

COMENIUS, Jan Amos. **Didática magna**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

CORAZZA, Sandra Mara. **História da infância sem fim**. Ijuí: Unijuí, 2000.

\_\_\_\_\_. Labirintos da pesquisa, diante dos ferrolhos. In: COSTA, Marisa Vorraber. **Caminhos Investigativos I**: novos olhares na Pesquisa em Educação. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007, p. 103-127.

\_\_\_\_\_. Didaticário de criação: aula cheia, antes da aula. In: XVI ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 2012, Campinas. **Anais...** Campinas: [s.n.], 2012, p. 235-341.

CORREA, Rômulo Ferreira; MATOS, José Claudio. O crescimento da liberdade como fim educacional: a relação entre o pensamento reflexivo e a liberdade na obra de John Dewey. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 95, n. 239, p.11-30, jan. 2004.

COSTA, Jociane Rosa de Macêdo. Redesenhando uma pesquisa a partir dos Estudos Culturais In: Marisa; BUJES. **Caminhos Investigativos III**: riscos e possibilidades de pesquisar nas fronteiras. Rio de Janeiro: DP & A, 2005, p. 85- 116.

D' AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: Elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

DELEUZE, Gilles. **Conversações**: 1972-1990. Trad. de Peter Pál Pelbart. São Paulo: Editora 34, 2006.

\_\_\_\_\_. **Francis Bacon: lógica da sensação.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

DEWEY, John. **Experiência e Educação.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1971.

\_\_\_\_\_. **Como pensamos.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979.

\_\_\_\_\_. **Teoria da Vida Moral.** São Paulo: Abril Cultural, 1980.

DREYFUS, H.; RABINOW, P. **Michel Foucault, uma trajetória filosófica** – para além do estruturalismo e da hermenêutica. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

DUARTE, C. G. **A “realidade” nas tramas discursivas da educação matemática escolar.** Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2009.

\_\_\_\_\_. Problematizando a neutralidade e universalidade do conhecimento matemático. **Rev. Traj. Mult.**, [s.l], n. 3, p.166, Ago. 2012.

DUARTE, C. G.; TASCETTO, L. R. Conversas entre a Filosofia da Diferença e a Etnomatemática. In: I CONGRESO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA DE AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE, 1, 2013, República Dominicana. **Anais...Caribe** : [s.n.], 2013, p. 529-536.

EDWALD, François. **Foucault, a Norma e o direito.** Lisboa: Veja, 1993.

FERNANDES, Cleudemar Alves. **Discurso e sujeito em Michel Foucault.** São Paulo: Intermeios, 2012.

FILHO, Alípio de Souza. Foucault: o cuidado de si e a liberdade, ou a liberdade é uma agonística. In: IV COLÓQUIO INTERNACIONAL MICHEL FOUCAULT, 2007, Natal. **Anais...** Natal: [s.n], 2007, p. 01-13.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. **Foucault e a análise do discurso em educação.** Cadernos de pesquisa, v. 114, p. 197-223, 2001.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. A paixão de trabalhar com Foucault. In: COSTA, Marisa Vorraber. **Caminhos Investigativos I: novos olhares na Pesquisa em Educação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. p. 39-60.

FOUCAULT, Michel. Tecnologias do eu - outros textos afins. Barcelona: Paidós Ibérica, 1990.

\_\_\_\_\_. **Vigiar e Punir**: história das violências nas prisões. 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

\_\_\_\_\_. O sujeito e o poder. In: DREYFUS, H.; RABINOW, P. (Orgs.). **Michel Foucault, uma trajetória filosófica** – para além do estruturalismo e da hermenêutica. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

\_\_\_\_\_. **A Ordem do Discurso**. São Paulo: Loyola, 1996.

\_\_\_\_\_. **As palavras e as coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

\_\_\_\_\_. **História da loucura**. Trad. de José Teixeira Coelho Netto. São Paulo: Perspectiva, 2002.

\_\_\_\_\_. **Sexo, poder e a política da identidade**. Trad. de Wanderson Flor do Nascimento. São Paulo: Verne, 2004.

\_\_\_\_\_. Tecnologias de si. **Verve** (UNICAMP), v. 6, p. 321-360, 2004.

\_\_\_\_\_. **Ditos e escritos III**: Arqueologia das ciências humanas e história dos sistemas de pensamento. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005a.

\_\_\_\_\_. **Ditos e Escritos II**: Ética, Política e Sexualidade - Vol. V. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

\_\_\_\_\_. **O poder psiquiátrico**: curso dado no Collège de France (1973-1974). Tradução de Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2006b.

\_\_\_\_\_. **Ditos e Escritos IV: Estratégia, Poder-saber.** 2ª ed. Trad. de Vera Lucia Avellar Ribeiro. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006c.

\_\_\_\_\_. “Eu sou um pirotécnico”: sobre o método e a trajetória de Michel Foucault, gravada em junho de 1975. In: POL-DROIT, Roger. **Michel Foucault - entrevistas.** Rio de Janeiro: Graal, p. 69-100.

\_\_\_\_\_. **Em defesa da sociedade.** São Paulo: Martins Fontes, 2005b.

\_\_\_\_\_. **A arqueologia do saber.** 7ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

\_\_\_\_\_. **Segurança, território e população.** Trad. de Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

\_\_\_\_\_. **Os anormais.** São Paulo: Martins Fontes, 2010.

\_\_\_\_\_. **Microfísica do Poder.** Rio de Janeiro: Edições Graal, 2011.

\_\_\_\_\_. **História da Sexualidade II: o uso dos prazeres.** Rio de Janeiro: Graal, 2001a.

\_\_\_\_\_. **História da sexualidade I: a vontade de saber.** Rio de Janeiro: Graal, 2001b.

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

\_\_\_\_\_. **Ação Cultural para a Liberdade e outros escritos.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido.** 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido.** 3ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

\_\_\_\_\_. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FURLANETTO, Virginia; DULLIUS, Maria Madalena; ALTHAUS, Neiva. **Estratégias de resolução de problemas para a melhoria do**

processo de ensino e aprendizagem de matemática. In: IX SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL. 9, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do Sul: AMPED, 2012.

GALLO, Silvio. **Deleuze & a Educação**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

\_\_\_\_\_. Silvio. Do cuidado de si como resistência. Á biopolítica. In: BRANCO, Guilherme Castelo. **Foucault filosofia & política**. 1 ed. Belo Horizonte, 2013. p. 371-391.

GOES, Aline de. **“Tornar o aluno crítico”**: enunciado (in)questionável no discurso da educação matemática escolar. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

GONÇALVES, Daniel Luis. A liberdade cética de Michel Foucault. **Revista Estudos Filosóficos**, n. 9, p. 68-76, 2012.

GRABOIS, Pedro Fornaciari . Resistência e revolução no pensamento de Michel Foucault: contracondutas, sublevações e lutas. **Cadernos de Ética e Filosofia Política**. N. 19, p.07-272, 2011.

GROSS, Renato; GRAMINHO, C. Rousseau e a educação da infância. In: VII CONGRESSO NACIONAL E EDUCAÇÃO - EDUCERE, 2007, Curitiba. **Anais...** Curitiba: [s.n], 2007.

GUIMARÃES, Diogo Morais. **A vontade de saber em Foucault**: uma análise sobre a construção do discurso da sexualidade. TCC (Graduação). Curso de Graduação em Filosofia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

HILÁRIO, Leomir Cardoso; CUNHA, Eduardo Leal. Crítica, razão e sociedade: convergência e paralelismo entre Foucault e Adorno & Horkheimer. **Rev. Psicologia**, v. 26, n. 3, p. 877-900, set./dez. 2014.

ISHII, Liliana. Contribuições de Comenius para a Educação Cristã. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ÉTICA E CIDADANIA, 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo: [s.n], 2007, p. 01-16.

KLEIN, Carin; DAMICO, José. O uso da etnografia pós-moderna para a investigação de políticas públicas de inclusão. In: MEYER, Dagmar

Estermann; PARAÍSO, Marlucy Alves. (Org.) **Metodologias de pesquisas pós-críticas em Educação**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.

KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; GIONGO, Ieda Maria; DUARTE, Claudia Glavam. **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

KOHAN, Walter. **Infância. Entre Educação e Filosofia**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

LARROSA, Jorge. A libertação da liberdade. In: BRANCO, Guilherme Castelo; PORTOCARREIRO, Vera (Orgs.). **Retratos de Foucault**. Rio de Janeiro: Nau, 2000, p. 328-335.

\_\_\_\_\_. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, jan/fev/mar/abr. 2002.

\_\_\_\_\_. **Neitzsche & a Educação**. traduzido por Síramis Gorini da Veiga. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

LIMA, José Gllauco Smith Avelino de; GERMANO, José Willington. O Pós-colonialismo e a Pedagogia de Paulo Freire. **Revista Inter-Legere**, v. 11, p. 198-227, 2012.

LIMA, Livia Alves de. Liberdade, democracia e modernidade (on-line). 02 setembro 2016. Disponível em: <http://livialima.escavador.com/artigos/278/liberdade-democracia-e-modernidade>. Acesso em: 05 mar. 2017.

LUPINACCI, Vera Lúcia Martins; BOTIN Mara Lúcia Muller. In: VIII ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. 8, Pernambuco. **Anais...** Pernambuco: SEBM, 2004.

LOPES, Edson Pereira. O conceito de educação em João Ámos Comenius. **Fides Reformata XIII**, v. 13, n. 2, p. 49-63, 17 mar. 2008.

LOURO, Guacira Lopes. **Um corpo estranho: Ensaios sobre sexualidade e teoria queer**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

LUIZ, Felipe. A relação entre verdade e política em Foucault. In: ANAIS VIII ENCONTRO DE PESQUISA NA GRADUAÇÃO EM

FILOSOFIA DA UNESP. 2008, Marília. **Anais...** Marília: [s.n], 2008, p. 198-210.

MACHADO, Roberto. Por uma genealogia do Poder. In: FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2000.

MARZOLA, N. Para uma teoria educacional. In: VEIGA-NETO. **A crítica pós – estruturalista e educação**. Porto Alegre: Sulina, 1995. p. 185 – 211.

MEYER, Dagmar. Abordagens pós-estruturalistas de pesquisa na interface educação, saúde e gênero: perspectivas metodológicas. In: MEYER, Dogmar ; PARAÍSO, M. A. (Org.). **Metodologias de pesquisas pós-críticas em educação**. Belo Horizonte: Mazza, 2012. p. 47- 61

MEYER, Dagmar; SOARES, Rosângela. Modos de ver e de se movimentar pelos “caminhos” da pesquisa pós-estruturalista em Educação: o que podemos aprender com – e a partir de – um filme. In: COSTA, Marisa; BUJES, Maria I. (Orgs.). **Caminhos Investigativos III: riscos e possibilidades de pesquisar nas fronteiras**. Rio de Janeiro: DP & A, 2005, p. 23-44.

MONCAO, M. A. G. Comenius e os desafios da educação contemporânea: em foco, a gestão escolar democrática. In: XXV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, São Paulo, 2011.

MONTEIRO, Estela Maria Leite Meirelles; VIEIRA, Neiva Francenely Cunha. Educação em saúde a partir de círculos de cultura. **Revista brasileira de enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 3, p. 397-403, jun. 2010.

MOSTAFA, Solange Puntel. O pragmatismo clássico americano e a filosofia da diferença: questões para a educação. **Contrapontos**, v. 13, n. 2, p.120-129, maio/ago. 2013.

NALLI, Marcos Alexandre Gomes. Considerações Sobre o Conceito de “Natureza” em Comenius. **Semina**, Londrina, v. 24, p. 75-86, set. 2003.

NARODOWSKI, Mariano. **Comenius & a educação**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

NERY, Juliana Dias. **Rousseau e o conceito de infância: uma leitura a partir da obra Emílio ou Da Educação**. TCC (Graduação). Curso de Pedagogia. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2012.

NEVES, Sandra Garcia; GASPARIN, João Luiz. Os princípios fundamentais de Ratke e de Comênio para a universalização do ensino escolar. **Revista HISTEDBR** (on-line), Campinas, número especial, p. 215-226, mai. 2010.

NICOLAY, Deniz Alcione. A noção de infância na Didática Magna de Comenius. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 15, n. 1, p.03-12, jan/abril. 2011.

NOGUERA-RAMÍREZ, Carlos. **Pedagogia e governamentalidade ou Da Modernidade como uma sociedade educativa**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

Ó, Jorge Ramos do; COSTA, Marisa Vorraber. Desafios à Escola Contemporânea: um diálogo. **Educação & Realidade**, Porto Alegre: UFRGS, vol. 32, n. 2, jun.- dez. , 2007  
p. 109-116, 2007.

PAIVA, Antonio Crístian Saraiva. Política da dobra e cuidado de si: ou Foucault deleuziano. In: LINS, Daniel (Org.). **Nietzsche e Deleuze pensamento nômade**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001, p. 30-54.

PARAÍSO, M. A. **Metodologias de pesquisas pós-críticas em educação**. Belo Horizonte: Mazza, 2012. p. 47- 61.

PAIVA, Wilson Alves de. Emílio: Texto e Contexto. **Revista Portuguesa de Pedagogia**, p. 5-26, dez. 2011.

PEREIRA, Dulcinéia de Fátima Ferreira; PEREIRA, Eduardo Tadeu. Revisitando a história da educação popular no Brasil: em busca de um outro mundo possível. **Revista Histedbr On-line**, Campinas, n. 40, p.72-89, dez. 2010.

PEREIRA, Eliana Alves *et al.* A contribuição de John Dewey para a educação. **Revista Eletrônica de Educação: Reveduc**, São Carlos, v. 8, n. 1, p.154-161, mai. 2009.

PEY, Maria Oly; BACCA, Ana Maria; SÃ, Raquel Stela de. **Nas pegadas de Foucault**: apontamentos para a pesquisa de instituições. Rio de Janeiro: Achiamé, 2004.

PIGNATELLI, Frank. Que posso fazer? Foucault e a Questão da Liberdade e da Agência Docente. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). **O sujeito da educação**: estudos foucaultianos. Petrópolis: Vozes, 1994, p. 127-154.

PIMENTEL, Maria Aparecida Macedo. Pedagogia do oprimido: uma proposta pedagógica atual? ou utopia do passado? a educação como prática da liberdade. **Scientia Faer**, São Paulo, v. 1, p. 54-64, 2009.

PISSATO Camila; BLAUTH Ivanete Fátima; REISDOEFER Deise Nívia. In: XI ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. 11, Curitiba. **Anais ... Curitiba: XI ENEM**, 2013.  
POLLI, José Renato. **Paulo Freire**: o educador da esperança. 2ª ed. Jundiaí: In House, 2013.

PONTE, João Pedro da; OLIVEIRA, Hélia; BRUNHEIRA, Lina; VARANDAS, José; FERREIRA, Catarina. O trabalho do professor numa aula de investigação matemática. **Quadrante**, [s.n], 1998, p. 01-26.

PUDELCO, M. S. Resolução de Problemas: saberes de professores participantes de Políticas Públicas de Formação de Professores. In: **XIX EBRAPEM**, Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática, Juiz de Fora, 2015.

RAJOBAC, Raimundo. A importância do conceito rousseauiano de infância para a filosofia da educação musical no século XXI. **Revista Música Hodie**, v. 11, n. 1, dez. 2012.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da filosofia**: do humanismo a Kant. Vol. II. 2ª ed. São Paulo: Paulus, 1990.

RIBEIRO, Elisabete Aparecida. Democracia pragmatismo e escola nova no Brasil. **Revista de Iniciação Científica da Ffc**, v. 4, n. 2, p.170-186, 2004.

ROUSSEAU, J.-J. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**. São Paulo: Nova Cultural, 1991.

\_\_\_\_\_. **Do contrato social**. Trad. de Lourdes Santos Machado. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

\_\_\_\_\_. **Emílio ou da educação**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

ROYER, Arcielli; CONCEIÇÃO, Gilmar Henrique da; SENS; Tania Pereira da Silva. Comenius: o precursor da pedagogia moderna.

**Educare et Educare**, Cascavel, vol. 1, n. 1, p. 37-40, jan./jun. 2006.

SAHD, Luiz Felipe Netto de Andrade e Silva. A noção de liberdade no Emílio de Rousseau. **Trans/Form/Ação**, São Paulo, v. 28, n.1, p. 109-118, 2005.

SAMPAIO, Simone Sobral. **Foucault e a resistência**. Goiânia: Editora da UFG, 2007.

\_\_\_\_\_. A liberdade como condição das relações de poder em Michel Foucault. **Rev. Katálysis**, v. 14, n. 2, p. 222-229, 2011.

SARTORI, Alice Stephanie Tapia. **O lúdico na educação matemática escolar**: efeitos na constituição do sujeito infantil contemporâneo. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

SARTORI, A. S. T.; FLOR, V. T. Deslocamentos teóricos a partir de um estudo em Etnomatemática: Outros olhares para os saberes dos pescadores de Ibraquera. In: 6º SBECE - SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ESTUDOS CULTURAIS E EDUCAÇÃO / 3º SIECE - SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS CULTURAIS E EDUCAÇÃO, 6, 2015, Canoas. **Anais...** Canoas: [s.n.], 2015, p. 01-12.

SILVA, Edvaneide Barbosa da. Educação como prática da liberdade. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 14, p. 180-186, ago. 2000.

SILVA, Fabiana Boff de Souza de. **“(Aprender) matemática é difícil”**: problematizando verdades do currículo escolar. 2008.

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação, São Leopoldo.

SILVA, Wendel. **A Educação como Prática da Liberdade** (on-line). 23 de abril 2009. Disponível:<http://www.webartigos.com/artigos/a-educacao-como-pratica-da-liberdade/17129/>. Acesso em: 06 nov. 2016.

SILVA, Jonas Laranjeira Saraiva da. *Et al* . Matemática lúdica Ensino Fundamental e Médio. **Revista Educação em foco**, [s.l], n.6, p. 26-36, mai. 2013.

SILVA, Karla Maria Euzebio da; JÓFILI, Zélia Maria Soares. A sustentabilidade em Freire dialogando com o movimento CTS e a alfabetização científica. In: ANAIS DO VIII COLÓQUIO INTERNACIONAL PAULO FREIRE, 2013, Recife. **Anais...** Recife: Centro Paulo Freire, 2013, p. 01-12.

SILVA, Laís; FLOR, Valdirene Teixeira. **Etnomatemática**: Os saberes matemáticos dos pescadores de Ibiraquera. TCC (Licenciatura em Matemática). Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2012.

SILVA, Tomaz Tadeu da. As pedagogias de si e o governo do eu. **Liberdades reguladas**: a pedagogia construtivista e outras formas de governo do eu. Petrópolis: Vozes, 1999.

\_\_\_\_\_. Dr. Nietzsche curricularista: com uma pequena ajuda do Professor Deleuze. In: CORAZZA, S. M; TADEU, T. **Composições**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003, p. 35-57.

SILVA, Ursula Rosa da. Filosofia, Educação e Metodologia do Ensino em Comenius. In: II SEMINÁRIO NACIONAL DE FILOSOFIA E EDUCAÇÃO – CONFLUÊNCIAS, 2, 2006, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria: UFSM, 2006.

SILVA, V. A. Rousseau: da Liberdade Natural à Liberdade Civil. **Saberes em Perspectiva**, Jequié, v. 1, n. 1, p. 51-77, set./dez. 2011.

SILVEIRA, Rosa Maria Hessel. A entrevista na pesquisa em educação – uma arena de significados. In: COSTA, M. V.; VIEGA-NETO, A. (Orgs.). **Caminhos Investigativos II**: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2002, p. 119-141.

SOUZA, Rodrigo Augusto de. A noção de liberdade no pensamento de John Dewey. **Revista Eletrônica de Filosofia**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 41-49, jan. 2011.

SOUZA, Pedro de. Resistir, a que será que se resiste? o sujeito. **Linguagem em (Dis)curso**, Tubarão, v. 3, p. 37-54, 2003.

STRECK, Danilo Romeu. Uma linguagem para a educação: notas sobre a recepção de Comenius no Brasil. **História da Educação**, ASPHE, v. 3, n. 6, p. 5-24, 1999.

\_\_\_\_\_. Da pedagogia do oprimido às pedagogias da exclusão: um breve balanço crítico. **Educação & Sociedade**, v. 30, p. 539-560, 2009.

TESCAROLO, Ricardo; PRADO, João Carlos do. A pedagogia encharcada de amor de Paulo Freire na prática docente. In: 7º ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 7, 2007, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Editora Champagnat, 2007, p. 436-446.

TOMÉ, Dyeinne Cristina; QUADROS, Raquel dos Santos; MACHADO, Maria Cristina Gomes. Algumas Considerações sobre a Concepção de Educação em Rousseau. In: XI SEMINÁRIO DE PESQUISA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO, 11, 2012, Maringá. **Anais...** Maringá: [s.n], 2012, p. 01-13.

VAZ, Paulo Roberto Gibaldi. **Um pensamento infame**: história e liberdade em Michel Foucault. Rio de Janeiro: Imago, 1992.

VEIGA-NETO, Alfredo. Michel Foucault e Educação: há algo de novo sob o sol? In: **Crítica pós-estruturalista e educação**. Porto alegre: Sulina, 1995, p. 03-15.

\_\_\_\_\_. A Didática e as Experiências de Sala de Aula. **Educação e Realidade**, Porto Alegre: UFRGS, v. 21, n. 2, p. 161-175, 1996a.

\_\_\_\_\_. Olhares... In: COSTA, Marisa Vorraber (Org.). **Caminhos Investigativos**: Novos olhares na pesquisa em educação. Porto Alegre: Mediação, 1996b, p. 19-34.

\_\_\_\_\_. Na oficina de Foucault. In: GONDRA, José; KOHAN, Walter (Orgs.). **Foucault 80 anos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006, p. 79-91.

\_\_\_\_\_. Dominação, violência, poder e educação escolar em tempos de império. In: RAGO, Margareth; VEIGA-NETO, Alfredo (Orgs.). **Figuras de Foucault**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

\_\_\_\_\_. **Foucault & a Educação**. 3ª ed. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2011.

## 7. ANEXOS

### **7.1 Perguntas que serão feitas aos professores de matemática das séries finas do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Florianópolis.**

1 - Na sua prática você experimentou uma situação em que o aluno resolveu uma situação matemática diferente da sua forma de resolver?

2 - Como você trabalha com as resoluções apresentadas pelos alunos no momento da

resolução de uma situação problema?

3 - Qual é ação do(a) professor(a) em relação com as respostas apresentadas pelos

alunos diferentes da esperada, planejadas? Você trabalha com essa resposta diferente?

Como articula com a resposta que deveria ser apresentada?

4 - Como acontece a articulação entre as respostas diferentes e respostas esperadas?

5- Retornando aquelas situações que você apresentou sobre a liberdade. Porque você acha importante dar liberdade para os alunos? Para eles criarem?

6 – No final da explicação do conteúdo você mostra o modo padrão para seus alunos?

7 - Você dá este espaço para eles criarem porque você estiga eles a criarem?

## 7.2 Situações problemas, apresentadas pelos professores, que foram resolvidas de maneira diferenciada pelos alunos.

### 1ª Situação:

“Essa situação ocorreu quando fui ensinar a multiplicação com números decimais no 6º ano. O problema era assim: Dona Maria foi ao supermercado e comprou 1,5 Kg de carne. Se o quilo da carne estava custando R\$ 7,80, quanto ficou a compra de Dona Maria? Um dos alunos que estava presente fez da seguinte forma: 1 kg custa R\$ 7,80, então R\$ 7,80 é o que eu vou pagar por essa carne, porém eu tenho que pagar mais meio quilo [...] seu cálculo se deu da seguinte forma: Bom 1 kg custa R\$ 7,80, e eu quero meio quilo. Então vou calcular a metade de R\$ 7,00 é R\$ 3,50 e metade de R\$ 0,80 é R\$ 0,40. Então R\$ 3,50 aí tem os R\$ 0,80 mais R\$ 0,40. Então eu sei que a metade de 1 kg. O aluno fez da seguinte forma: somou os R\$ 3,90 com os R\$ 7,80”.

Handwritten student work showing two methods to calculate the cost of 1,5 kg of meat:

Method 1 (Multiplication):

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ Kg carne} \quad \text{R\$ } 7,80 \\
 1,5 \text{ Kg} \quad \quad \quad 7,80 \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \times 1,5 \\
 \hline
 7,80 \\
 + 3,90 \\
 \hline
 11,70
 \end{array}$$

Method 2 (Step-by-step calculation):

$$\begin{array}{r}
 7,00 \\
 \text{metade} \quad 3,50 \\
 0,80 \quad 0,40 \\
 \hline
 \text{R\$ } \quad 3,90 \\
 \hline
 7,80 \\
 + 3,90 \\
 \hline
 11,70
 \end{array}$$

2ª situação:

Tem um aluno meu que criou uma forma diferenciada de chegar aos resultados das potenciações. Então por exemplo lá, 1 ao quadrado, é 1 vez o 1, 2 ao quadrado é 2 vezes 2 é igual a 4. Ele criou uma forma de resolver, ele percebeu o seguinte. Que poderia chegar o resultado de 2 ao quadrado da seguinte forma: ele poderia pegar o resultado da potência anterior que é 1 mais a base anterior que é 1, mais a base que se quer calcular que é 2 que dá 4. Então, ele viu que sempre dá certo. Para fazer três ao quadrado, se pega o resultado anterior da potência que é 4, mais a potência anterior que é 2, e soma com a potência que você quer calcular que é 3. Somando tudo, o resultado é 9. Então ele foi me explicando, professora quero saber quantos é 11 ao quadrado, pega o resultado da potência anterior que é 100, mais a base anterior que é 10, mais a base que eu quero calcular que é 11, que dá 121. Funciona até para os negativos, foi ele que criou no sexto ano do ensino fundamental. Então, porque eu valorizo bastante as resoluções diferenciadas, por que eu trabalho com as questões das olimpíadas de matemáticas também.

$$\begin{array}{ll}
 1^2 = 1 \times 1 = 1 & 2^2 = 1 + 1 + 2 = 4 \\
 2^2 = 2 \times 2 = 4 & 3^2 = 4 + 2 + 3 = 9 \\
 3^2 = 3 \times 3 = 9 &
 \end{array}$$

$$11^2 = 100 + 10 + 11 = 121$$

## 3ª Situação:

“Estou trabalhando regra de três simples. [...] Nove metros de tecido custam R\$ 120,00 reais. Fui a uma loja de tecido e comprei. Quanto vou pagar se comprar doze metros de tecido? O primeiro aluno fez a divisão e até mesmo ontem eu estava trabalhando o jogo da velha sobre a regra de três simples e caiu uma situação onde envolvia os exercícios físicos e a perda de calorias. Se fizer 40 min de exercícios terá uma perda de 1600 calorias. Em 2 horas, quantas calorias eu vou perder? Um aluno fez da seguinte forma: primeiro dividiu o total de calorias por 40 min e viu quantas calorias por minutos e em seguida multiplicou por 120 que corresponde a duas horas pra resolver a conta. Ele não resolveu pela regrinha de três”.

Com 40min de exercícios físicos perde 1600 calorias.  
Em 2 horas deste mesmo tipo de exercícios, quanto perde de calorias?  
o aluno só fez por regra de três simples

a aluna fez

$$1600 \div 40 = 40$$

$$40 \times 120 = 4800$$

2h - 120min

tempo	calorias
40 min	1600 cal
2h → 120 min	X

(+) (+)

## 4ª Situação:

“123 vezes 34. Tenho aluno que decompõe, faz 100 mais 20 mais 3 e multiplica por 30 mais 4 . Então aqui ele faz 4 vezes 3 é igual a 12, 4 vezes 20 é igual a 80, 4 vezes 100 é igual a 400, depois 30 vezes 3 é 90, 30 vezes 20 é igual a 600 e 30 vezes 100 é 3000. O aluno soma tudo, só um exemplo, 8 mais 1 é 9, 9 mais 9 é igual a 18, somando é igual a 4072”.

The image shows two handwritten mathematical solutions for the multiplication of 123 by 34, each enclosed in a hand-drawn oval.

**Left Method (Standard Vertical Multiplication):**

$$\begin{array}{r} 123 \\ \times 34 \\ \hline 492 \\ +3690 \\ \hline 4182 \end{array}$$

**Right Method (Decomposition):**

$$\begin{array}{r} 100 + 20 + 3 \\ \times \quad 30 + 4 \\ \hline 12 \\ , 80 \\ 400 \\ 90 \\ , 600 \\ + 3000 \\ \hline 4182 \end{array}$$

## 5ª Situação:

Então se eu pensar 50 vezes 4 é igual a 200. Então eu posso por 50, 50 vezes 4 é igual a 200. Porque a divisão é uma subtração repetida também, então se eu tirar o 4 vezes 50 do 269 eu já tirei 50 vezes o 4 que sobra 69. Agora eu tenho que pensar ainda, quantas vezes o 4 cabe no 69, ai eu posso ir chutando, 20 vezes 4 da 80, eu sei que não da, então eu vou tirar 10 vezes o 4 que da 40 e sobra 29 ainda. Ai eu vou pensando quantas vezes o 4 cabe no 29, vou tirar mais 5 vezes, 5 vezes 4 é 20 sobra mais 9, mais ainda o 4 cabe dentro 9. Então vou tirar mais 2 vezes, 2 vezes 4 é igual a 8, sobra 1. Ai aqui tem todas as vezes que eu tirei o 4 do 269. Dai eu posso somar que vai da resposta. Dai a soma da 67. Esse algoritmo eu valorizo bastante, o algoritmo americano. (P4)

The image shows two handwritten mathematical solutions for dividing 269 by 4. The top solution is a step-by-step subtraction process:

$$\begin{array}{r}
 269 \quad | \quad 4 \\
 \underline{-200} \\
 69 \\
 \underline{-40} \\
 29 \\
 \underline{-20} \\
 9 \\
 \underline{-8} \\
 1
 \end{array}$$

Next to this, the student lists the number of times 4 was subtracted at each step:

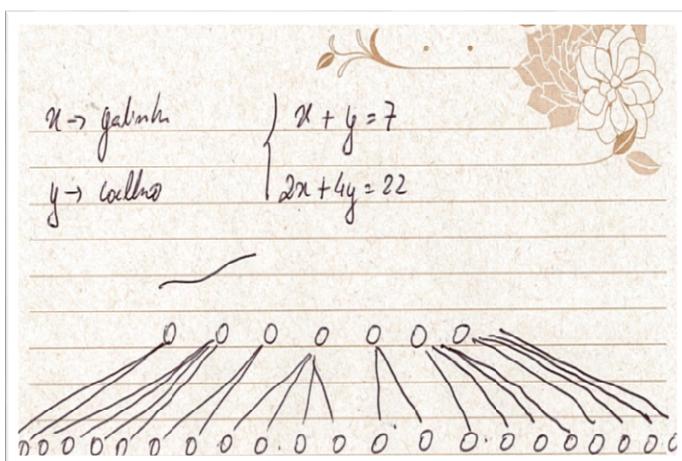
$$\begin{array}{r}
 50 \\
 10 \\
 5 \\
 + 2 \\
 \hline
 67
 \end{array}$$

The bottom solution is a more compact version of the same process:

$$\begin{array}{r}
 269 \quad | \quad 4 \\
 \underline{-24} \\
 29 \\
 \underline{-28} \\
 1
 \end{array}$$

## 6ª Situação:

Eu estava explicando sistema de equações com duas variáveis. De início dei uma situação problema, para eles, para ver como eles iriam resolver a seguinte situação: Em um pátio tinha galinhas e coelhos. Ao todo tinham sete cabeças e 21 patas. Quantos eram as galinhas e quantos eram os coelhos? Então essa situação para montar seria assim: Eu vou chamar  $x$  de galinha e  $y$  de coelhos. Essa seria a resolução através do sistema de equações. Então por exemplo, se são 7 cabeças então eu vou fazer  $x$  galinhas mais  $y$  coelhos eu tenho 7 cabeças. E a outra equação seria assim: Quantas patas tem a galinha 2, então são 2 patas por galinhas mais quantas patas por coelhos? 4 patas por coelhos igual a 22 patas.[...]. Foi quando um aluno pegou e fez da seguinte forma: ele desenhou 7 cabeças, e desenhou as 22 patas. O que é que ele fez ele pegou assim, começou a separar 1 galinha tem 2 patas pegou assim, 1 coelho tem 4 patas, 1 galinha tem 2 patas, 1 coelho tem 4 patas, 1 galinha tem 2 patas, 1 coelho tem 4 patas, ai ele pensou assim : Agora a galinha não da porque vai sobrar patas. Então é outro coelho aqui. O que é que ele fez, ele contou 1, 2,3 galinhas e 1, 2,3 e 4 coelhos, e ele achou a resolução.



## 7ª Situação:

Eu também construía com eles a importância do algoritmo do Mínimo múltiplo Comum. Então eu começava assim, primeiro eu os levava para a quadra e dava um número para cada grupo. Então eu fazia 7 grupos de 5 alunos pois tinha no total 35 alunos. Então eu dava para cada grupo um múltiplo, grupo 1 o múltiplo de 3, grupo 2 o múltiplo de 2, e assim eu dava os múltiplos : 5, 7, 3, 5, 6 e 8. (Figura 1). Eu os levava para quadra e construam a linha dos múltiplos, eu dava para eles um cabo de vassoura dependia do instrumento que eu tivesse, se eu tinha um cordão eu dava a mesma unidade de medida para todo mundo. Aí eles utilizavam a largura da quadra para ser a linha paralela e cada um construía seus múltiplos. Assim, cada grupo construía seus múltiplos. E depois de construir os múltiplos eles se posicionavam, eu chamava de múltiplos vivos. E cada dos cinco alunos representavam um múltiplo. Depois deles se posicionarem eu ia para frente deles. Assim eles começaram a observar, primeiro que eles observavam que os múltiplos de 2 e 3, os que estavam da posição 6, tinham dois alunos na mesma linha. Assim eu começava a questionar eles, o que é isso, o que representa isso? Ah é o menor múltiplo porque depois eles percebiam que tinham outros múltiplos comuns. Assim eu trabalhava com eles na vivência deles o menor múltiplo. Então em seguida os levava para a sala e descrevia o que eles faziam, eles falavam o conceito de múltiplo.

5°      120      ?  
           345

Figura 2

$M_3(3) = \{0, 3, 6, 9, \dots\}$   
 $M(120) = \{0, 120, 240, \dots\}$   
 $M(345) = \{ \}$

Figura 3

M.M.C.C      120, 345