

As mobilizações dos usos dos números e dos seus registros na produção e no governo das condutas em práticas escolares

Mobilizations of the uses of numbers and their registers in the production and in the government of conducts in school practices

Patrícia dos Santos Moura¹

Resumo: Esta pesquisa tem como questão investigar de que maneira os usos dos números e de seus registros nas práticas escolares operam estrategicamente nas formas de governo do indivíduo na contemporaneidade. Aproximo as contribuições teóricas de Foucault e Wittgenstein, aprofundando a noção de práticas, concebendo-as estreitamente relacionadas às atividades humanas e às formas de vida, instituídas pela linguagem. Foram realizadas observações de cenas de salas de aula, acompanhando uma turma de classe de alfabetização durante o seu 1º e 2º anos do ensino fundamental, no período 2011-2012. Analiso desconstrutivamente as práticas escolares, observando como estas são mobilizadas pela professora e pelos alunos nas atividades realizadas. Também lancei meu olhar, quando pertinente às cenas observadas, às atividades escritas realizadas pelas crianças. As mobilizações de jogos de práticas que ocorriam na escola tornaram-se meu foco de pesquisa, bem como a busca por rastros de outras práticas em tais cenas escolares. O que se delineou filosoficamente, então, a partir de uma problematização indisciplinar das matemáticas, foram os diferentes usos da linguagem, tendo-se como foco os números e os modos como eles operam na vida diária de crianças em processo de alfabetização, não se restringindo este uso aos conteúdos de matemática como campo disciplinar. Esses jogos de prática mobilizam jogos de verdade, produzindo e orientando condutas, constituindo as crianças em sujeitos alunos. A manifestação da verdade na sala de aula está presente de diferentes formas, através dos diferentes recursos utilizados pela professora, da sua fala e dos alunos, dos seus gestos, das atividades propostas. O interessante é o jogo que se constitui nos deslocamentos de uma prática a outra. A escola pode problematizar os diferentes jogos de prática de diferentes maneiras e, ao mesmo tempo, problematizar-se ao praticar tais jogos.

Palavras-chave: Jogos de Linguagem; Jogos de Práticas Escolares; Governo das Condutas.

Abstract: This paper aims at investigating how numbers used in school practices operate strategically to govern the individual in contemporary times. I have drawn on Michel Foucault and Ludwig Wittgenstein, to deepen the notion of practices, taking them closely associated to human activities and ways of life established by the language. I have observed classroom scenes, attending a literacy class in its primary first and second year in 2011 and 2012. I analyze deconstructively school practices, noting how the teacher and students use them in activities. I have also observed, when pertinent, children's written activities. Encouraging practice games that used to happen in school have been my research focus, as well searching for trails for other practices in these school scenes. What has been shaped philosophically from a mathematics problem of undisciplined ones, were different uses of language, focusing on numbers and ways in which they operate in children's daily lives in their literacy process, not restricting this use to mathematics contents as a disciplinary field. These practice games mobilize truth games, producing and guiding conducts, transforming children into student subjects. Telling the truth in the classroom is present in different ways by different tools the teacher used, by her speech, and students', their gestures, and proposed activities. What is significant is the game that is shaped in displacements from one practice to another. The school may problematize different practice games in different ways when it practices these games.

Keywords: Language Games; School Practices Games; Conduct Government.

¹ Professora adjunta da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA/Campus Jaguarão, RS. Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. E-mail: patriciamouraunipampa@gmail.com

Para além das fronteiras disciplinares, ou fronteiras de qualquer natureza, que conformam alguns discursos, só pode haver discursos indisciplinados ou discursos não-conformados. Porém, para além de discursos indisciplinados ou não-conformados, só pode haver outros discursos indisciplinados ou não-conformados, mas jamais um trans-discurso, uma experiência pessoal direta não discursiva ou uma atividade mental privada não discursiva. (MIGUEL, 2010, p. 53).

Neste artigo, tomo como cenas o que ocorreu em uma sala de aula de uma turma de crianças que cursavam o 1º ano do ensino fundamental em 2011, e o 2º em 2012, em uma escola de ensino fundamental de um município do estado do Rio Grande do Sul. Como minha intenção é a de olhar as cenas da aula, evitando estabelecer relações de causa e efeito, meu procedimento analítico é descrever como a professora mobiliza jogos de práticas. Minhas ações investigativas, na escola, constituíram-se em observar e registrar informações, falas, gestos por escrito, anotar atividades que eram escritas no quadro-negro pela professora e copiadas no caderno pelas crianças, fotografar momentos, atividades no caderno e em “folhinhas”, filmar as mais diversas cenas que me suscitavam possíveis análises ou que considerava que poderiam ser frutíferas em um momento mais solitário de escrita analítica.

Nesta investigação, comecei a incorporar olhares cada vez mais indisciplinados ao observar e analisar o que estava assistindo. Nas primeiras incursões à sala de aula, o ímpeto tradicional acadêmico ficava “batendo à minha janela”, para encontrar formas de categorizar e selecionar modos para classificar o que eu coletava empiricamente naquela escola. Contudo, durante as práticas de observação, comecei a emaranhar-me nas descrições que ocorriam dentro e fora da sala de aula e a perceber os usos dos números em práticas que não se limitavam a um instante, a uma situação específica somente, a uma atividade escolar, muito menos ao campo disciplinar da Matemática. Os números se mostraram, para mim, práticas relacionadas a outras práticas de dentro da escola, assim como de fora dela. E, ao começar a tecer minha escrita, um fio de análise puxa outro, atribuindo uma amplitude e uma multiplicidade de sentidos aos números, que não me permitem dividir este texto em seções. Dessa maneira, escrevo e descrevo de maneira horizontalizada, sem cercar-me ou buscar limites territoriais para o que observei e, aqui, analiso.

Primeiramente, saliento que formas pré-interpretadas de um jogo de prática podem ser mobilizadas em diferentes contextos, ficando condicionadas às contingências de cada um desses contextos, entendendo-os aqui como os “[...] diferentes conjuntos dinâmicos de normas (e normas são jogos discursivos) produtoras desse condicionamento discursivo mútuo [...]” (MIGUEL, 2010, p. 42). Essa normatividade discursiva influencia as condutas e as relações interpessoais dos participantes de uma prática, assim como ela própria. Participando dos usos de jogos de linguagem com números em diferentes jogos de prática é que se vai aprender os diferentes usos e significados dos mesmos. O importante ou o interessante é o jogo que se constitui nos deslocamentos de uma prática a outra. A escola pode problematizar os diferentes jogos de prática de diferentes maneiras e, ao mesmo tempo, problematizar-se ao praticar tais jogos (MIGUEL; VILELA; MOURA, 2010).

Penso que a articulação das noções de prática discursiva e o jogo de linguagem, jogo de poder e jogo

As mobilizações dos usos dos números e dos seus registros na produção e no governo das condutas em práticas escolares

regrado – respectivamente foucaultianas² e wittgensteiniana³ em cada par de expressões – me permitem ler e organizar os dados colhidos em campo como jogos de prática e até mesmo em famílias de jogos, que vão se configurando por semelhança a partir dos rastros de práticas de outras atividades humanas, de outras comunidades de prática, que não a educativa escolar.

Meu objetivo, analiticamente discutindo, é investigar como a gramática funciona em jogos de práticas que ocorrem em cenas de salas de aula, procurando significá-los por “rastros” de outras práticas (MIGUEL, 2011). Enfim, buscar rastros, aquilo que não se deixa capturar de forma sumária e singular, nas práticas escolares, por outros rastros de práticas humanas. Efetivar “rastreamentos” de práticas de governo de um jogo de linguagem⁴/discursivo a outro, de uma esfera a outra do social, de recorrências de práticas a práticas. As diferenças e semelhanças entre uma prática e outra não estão nela em si, mas sim, nos seus rastros (MIGUEL, 2011).

Trago, na sequência deste artigo, exemplos de jogos de prática da rotina⁵ da turma observada, que atuam no governo das condutas das crianças. Como é muito comum elas faltarem à aula quando chove, e isto atrelado ao fato de o 1º e o 2º anos serem classes de “[...] progressão automática [...]”, a partir da Resolução CNE/CEB nº 07/2010 (BRASIL, 2010, [s.p.]⁶, ou seja, não ocorre a retenção dos estudantes no ano, a professora criou uma estratégia, segundo ela, para diminuir a infrequência na turma: *a chamada colorida*. Esta consiste numa tabela em que constam, na primeira coluna da esquerda para a direita, os nomes das crianças acompanhados de suas respectivas fotos em cada célula. Na linha superior, constam os números dos dias, sendo que o nome do mês seria o título da tabela, como se vê na Figura 1 a seguir:

² Michel Foucault: filósofo francês, que viveu entre os anos 1926 e 1984.

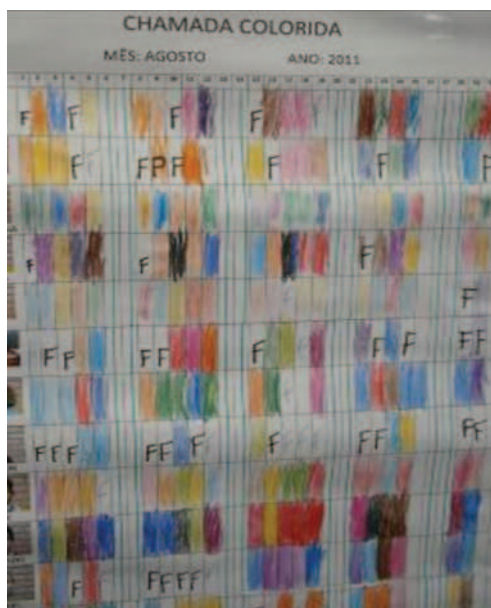
³ Ludwig Wittgenstein: filósofo austríaco, que viveu entre os anos 1889 e 1951.

⁴ Wittgenstein (2009), em “Investigações Filosóficas”, cunha este termo para trazer a ideia de que a linguagem é uma atividade guiada por regras, sendo o significado da palavra não o reflexo de uma realidade, mas o resultado de um conjunto de regras que regem seu funcionamento em situações específicas de uso.

⁵ Rotina na Pedagogia refere-se ao conjunto de práticas invariáveis e sistemáticas que têm a finalidade de organizar o cotidiano das crianças no desenvolvimento das aulas, com o intuito de gerar uma certa estabilidade diária e a disciplina dos corpos para a execução de determinadas ações.

⁶ Resolução do Conselho Nacional de Educação nº 7 de 14 de dezembro de 2010, que anuncia a progressão automática dos alunos do 1º ao 3º anos iniciais do ensino fundamental, sendo estes três primeiros anos entendidos, a partir de então, como um bloco de alfabetização e letramento, podendo ocorrer a retenção ou reprovação do aluno somente ao final do 3º ano.

Figura 1. Chamada Colorida 1.



Fonte: Dados da pesquisadora.

Todos os dias um representante de cada grupo de quatro ou cinco alunos colore a célula do dia ou escreve “F”, no caso de um colega ter faltado. Em toda sexta-feira, um representante de cada pequeno grupo faz um levantamento do número de colegas que faltaram e do número de faltas por aluno (Figura 2).

Figura 2. Chamada Colorida 2.



Fonte: Dados da pesquisadora.

Quando um colega não comparece à aula, a professora orienta que os alunos, em cada grupo, conversem e alertem tal colega para que evite faltas, se não estiver doente. Esse jogo de prática configura-se também como um jogo de verdade de si: ser responsável, não faltar às aulas, incentivar os colegas, ao mesmo tempo controlando-os e ajudando-os a se autocontrolar. O jogo de prática que estimula o incentivo à frequência também está presente nas empresas, por exemplo, que destacam o funcionário do mês com sua

As mobilizações dos usos dos números e dos seus registros na produção e no governo das condutas em práticas escolares

foto estampada à vista dos demais funcionários e/ou clientes.

A verdade da assiduidade às aulas como virtude, valor, estatuto de legitimação de um bom aluno opera na subjetividade do sujeito aluno por práticas de subjetivação como a narrada acima, que carregam consigo as normas e regras da instituição escolar. Na constituição da subjetividade pelo jogo de prática que se manifesta na dinâmica do preenchimento da chamada colorida, percebo a imersão na conduta, na moral e no conhecimento, por meio do jogo de verdade que implica: responsabilidade, assiduidade, comprometimento. Isso só é possível porque cada um e todos só subjetivam o que está na ordem do verdadeiro e, assim, posso dizer que o jogo de prática que se estabelece com a chamada colorida cria estatutos de verdade entre aquelas crianças e a professora.

Em outro viés, voltado à gramática em uso, Wittgenstein também não atribui a verdade a uma convenção e não localiza nesta última o seu valor, destacando que uma proposição verdadeira não difere de uma proposição necessária. Conforme comentam Miguel, Vilela e Moura (2010, p. 142),

[...] Wittgenstein rejeitaria inteiramente a noção de verdade por convenção, uma vez que, para ele, não faria sentido avaliar o valor-verdade de proposições isoladas de qualquer natureza. É claro que, por alguma razão (como, por exemplo, no curso da construção de hipóteses), poderíamos assumir, por livre escolha, a verdade de uma determinada proposição, isto é, supô-la verdadeira. Mas isso não torna essa proposição verdadeira. Convenções não podem tornar verdade o que quer que seja.

Com relação à noção de sujeito, a partir do exemplo da chamada colorida, o sujeito vive a experiência de ser o aluno “desejável” na prática, ou melhor, nos jogos de prática que se tornam públicos na sala de aula. O sujeito aluno se constitui de múltiplas formas. Uma delas, na turma em foco, é atravessada pelo jogo de prática que emerge durante a realização da chamada colorida. Como descrito acima, percebo o governo de si operando individualmente, na medida em que a prática da chamada colorida vai ganhando importância para cada aluno, engendrando um pertencimento pela ética e, operando no coletivo, como governo dos outros, numa perspectiva mais política (o “nós”), na ação dos pequenos grupos para controlar a quantidade de faltas, incentivar o colega ou mesmo chamar a sua atenção, para evitar a infrequência. Esta prática manifesta rastros de significado da política contemporânea neoliberal, que horizontaliza a fiscalização, ao não centralizar mais na professora o controle das faltas, colocando a responsabilidade de registrar e contabilizar as faltas “nas mãos” de um colega do grupo, apostando mais no controle do que no disciplinamento.

O governo das condutas através dos usos dos números, ou seja, a numeramentalização⁷, em um dos seus eixos, opera nas práticas em qualquer contexto das atividades de qualquer comunidade humana. Tais práticas se constituem de matrizes normativas (Foucault, 2010), ou seja, formas de exercício de poder que selecionam e hierarquizam procedimentos de comportamento – condutas – por meio de estratégias de governo. Na perspectiva wittgensteiniana, o sujeito também não toma uma decisão, por escolha, ele faz alguma coisa, por prática, conduzido pelos jogos de prática de que participa em sua comunidade, no caso aqui, a escolar.

⁷ Bello (2012) nomeia de numeramentalização a captura do indivíduo, no governo por si e pelos outros nos modos de se dirigir e proceder em determinadas práticas que envolvem números, quantificações, operações e seus registros, sejam elas científicas, escolares, familiares, de compra, venda, etc.

O jogo de prática da chamada colorida, do controle da quantidade de faltas, estava tão presente no cotidiano das crianças que, no ano letivo seguinte, em 2012, no primeiro dia de aula, a professora, escrevendo o roteiro de trabalho do dia no quadro, faz um comentário sobre esta prática, no caso, sobre a ausência dela neste dia, o que revela o reconhecimento por parte das crianças da rotina pedagógica instaurada pela professora:

Professora: (Concorda, acenando com a cabeça.) *E aí vem o número...?*

Alunos: *Um!*

Professora: *Como a gente não tem ainda a chamada colorida, né, como não tem o calendário novo, não tem crachá, não tem nada ainda, o que que a gente faz primeiro?*

Alunos: *Jogo do bingo!*

Professora: (Concorda, acenando com a cabeça.) *Jogo do bingo! Vamo lá... como é que se escreve JOGO? Quem já fez a data?... (Desenha um asterisco no quadro.) Pra que que serve isto aqui?*

Alunos: *Pra pulá uma linha!*

As crianças manifestam que, antes de seguir a ordem colocada no roteiro de trabalho do dia, a realização da chamada colorida, o preenchimento do calendário e a distribuição dos crachás são atividades realizadas em um primeiro momento da aula, como vivenciaram em todo o ano letivo de 2011. Na ausência destas, no primeiro dia de aula de 2012, a turma sabe que se vai seguir a ordem numérica das atividades previstas no roteiro. O número aqui sequencia as práticas das quais os alunos participarão durante as aulas, dá uma previsão de suas ações, permite aos alunos se autoplanejarem. A escola então “ensina” aos indivíduos estratégias para planejarem sua vida; e estes, ao “aprenderem”, tornam-se sujeitos dessas práticas que governam as suas condutas, como as escolares que constituem o sujeito aluno. Esta perspectiva coloca “por terra” aquela noção de sujeito que resolve autônoma e cognitivamente problemas e constrói seu conhecimento. Temos agora um sujeito que se orienta por regras e se constitui ao realizar práticas.

Como destaca Nildo Avelino, na *Apresentação* das aulas do curso proferido por Foucault (2010), no período de 1979-1980 – *Do Governo dos Vivos* (2010) – o governo, entre os séculos XVIII e XIX e na contemporaneidade, institui-se nos sujeitos como uma adesão ativa por parte dos mesmos, desvinculando-se a força física da sua manutenção política. Consiste, então, em atrelar o exercício do poder à subjetivação do sujeito, àquele sobre o qual o poder se exerce, pela relação de si consigo. Foucault (2010, p. 35) explica esse deslocamento de noção sobre a questão do governo da seguinte forma:

Eu não diria mais simplesmente que o exercício do poder supõe naquele que o exerce qualquer coisa como um conhecimento, um conhecimento útil e utilizável para exercer o poder. Eu diria que o exercício do poder se acompanha bem constantemente de uma manifestação de verdade entendida no sentido amplo.

Seguindo com a descrição das cenas da sala de aula, ao colocar a data no quadro, a professora faz questionamentos sobre a ordem numérica, ao perguntar o dia e o mês. Antes de escrever no quadro-negro, ela pergunta aos alunos: “Como se faz a data?” Ela me explicou, em conversação dirigida, que sempre faz

As mobilizações dos usos dos números e dos seus registros na produção e no governo das condutas em práticas escolares

isso, pois utiliza o modelo de data que utiliza apenas números, por exemplo: 30/08/2011. A preocupação dela é que os alunos compreendam que aquele registro “08” representa o mês de agosto, conforme uma ordem crescente dos meses. Em relação ao uso do número para se referir ao dia, para ela, isto parece ser mais fácil, pois representa a quantidade de dias dentro de um mesmo mês. Do dia três ao dia sete, por exemplo, existiria uma diferença em termos de quantidade de dias: quatro. Dessa forma, falamos 1º de agosto, mas não 3º de agosto. Neste exemplo, entendo que a relação estabelecida entre os números, no uso dos números para se referir aos dias do mês, é de + 1 ou -1.

Contudo, este regramento pode não ser o mesmo em outras práticas, em outros jogos públicos de linguagem. Por exemplo, nas atividades bancárias, é comum ouvirmos falar sobre o pagamento no quinto dia útil, por exemplo, estando presente nesta gramática de uso da linguagem a noção de ordem.

Já em relação ao uso do número para se referir ao mês, a ligação é entre o nome do mês e sua ordem no calendário anual. Assim, a professora escreve a data no quadro, apoiando-se na oralidade para esclarecer o que está escrevendo:

Professora: *Trinta do oito de dois mil e onze.* (30/08/2011. E assim, vai complementando os questionamentos.) *Que mês vem depois do ‘oito’?*

Lívia!: *Sete*

Professora: *Depois?*

(Por fim, as crianças respondem o número, e ela acrescenta:)

Professora: *Nove, que é setembro!*

Penso que a professora, nesses jogos de prática descritos até aqui, por exemplo, a chamada colorida, a escrita da data, a cópia do roteiro de trabalho, mobiliza diferentes enunciados-ações que funcionam como enunciados normativos, manifestações de rastros de significados de outras práticas. Como salientam Miguel, Vilela e Moura (2010), esses rastros de significados só podem ser acessados através da memória de rastros de outros rastros de significados referentes a outros jogos de prática.

Assim, o jogo de prática da chamada colorida pode remeter a um jogo de prática propriamente escolar, nos rastros do significado do controle e acompanhamento da frequência, porém atravessado por rastros de significados de jogos de práticas grupais que incentivam o “espírito de equipe” (pois o preenchimento é feito por representantes dos pequenos grupos de quatro ou cinco alunos), o “autocontrole” e o “cuidado do outro” em prol de todo o grupo.

O jogo de prática da escrita da data acompanhado de um roteiro de trabalho pode remeter aos rastros de significados da prática de anotações de uma pauta de reunião, da escrita de compromissos em uma agenda, o que penso que carrega consigo a ideia de organização e planejamento, ou mesmo, “ensinar” os sujeitos a se “auto-organizarem” e planejarem “a sua vida”. Nesse caso, a numeração das tarefas do dia no roteiro de trabalho, no sentido crescente, pode também configurar rastros de significados de outras práticas

que usam o número para ordenar elementos. Então os significados dos usos dos números, seus registros e suas relações vão variar conforme o jogo de prática e a comunidade em que se pratica, produzindo determinadas formas sujeito.

O mesmo ocorre em relação à ideia de ordem, que no exemplo abaixo é utilizada em relação à noção da sequência dos meses e na própria ordem de ações para se copiar o que está escrito no quadro no caderno, ordem aqui adquirindo um outro significado no mesmo jogo de prática:

Pablo: *Agora é março?*

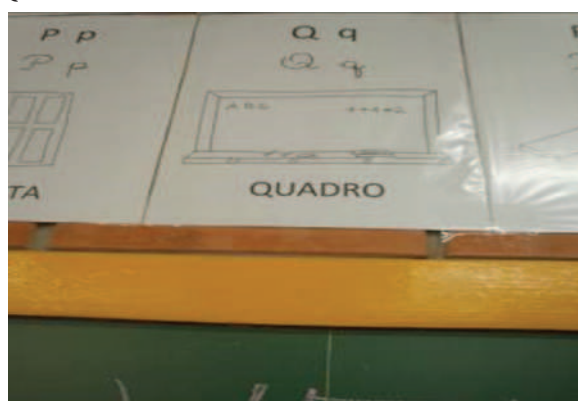
Professora: *Agora é março, ontem acabou o mês de fevereiro.*

(Ela circula pela sala conversando com os alunos. No quadro está escrito: Canoas, 1º de março de 2012. Ela vem para perto do quadro e observa a atividade do aluno sentado na primeira classe e fala com ele:)

Professora: *Tem que escrever em sua folha igual que tá aqui, ó..* (apontando para o quadro). *Não, bem do ladinho aqui* (se referindo ao espaço onde deveria ser escrito no caderno.)

É interessante pontuar que, quando a professora mobiliza práticas de ordenar e contar em forma de uma atividade estruturada, ou seja, atividade de aula, ela se volta às práticas matemáticas em um caráter disciplinar. Enfim, quero dizer com isto que a aula propriamente dita sobre isto ganha um viés mais tradicional e corriqueiro do que é considerado como “a” matemática. Este rastro de significado está presente no próprio alfabeto elaborado pela professora, que fica exposto acima do quadro-negro, na sala de aula. A letra Q é ilustrada com a imagem de um quadro-negro com a escrita ABC e o algoritmo $1+1=2$, o que manifesta a perspectiva de escola como lugar de conhecimento disciplinar:

Figura 3. Cartaz Alfabeto: letra Q.



Fonte: Dados da Pesquisadora.

Na sequência de diálogos abaixo, podemos ver a mobilização do significado de ordem numérica ligado à noção de antecessor e sucessor dos números inteiros, com a ideia de números “vizinhos”. A folha

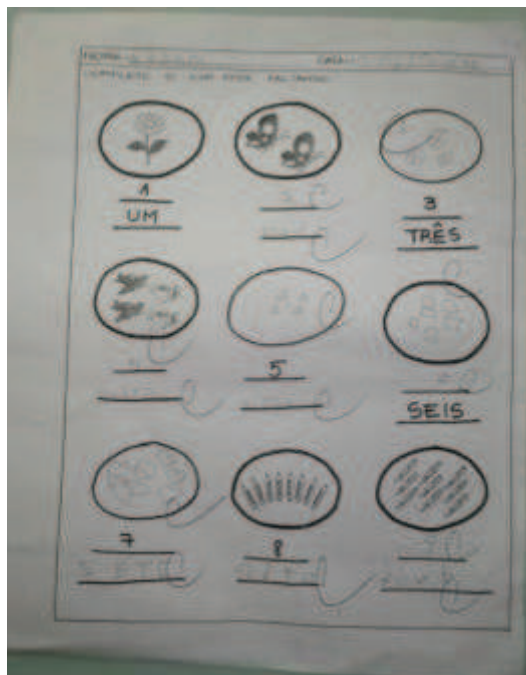
As mobilizações dos usos dos números e dos seus registros na produção e no governo das condutas em práticas escolares

de atividade é composta de desenhos de casinhas iguais, com números no centro da casinha do meio e as outras duas, antes e depois, com espaços vazios para completar.

O uso de casinhas para completar com o número que antecede e sucede um outro já escrito no centro me parece uma tentativa de mobilizar rastros do significado da numeração de casas de uma rua. A questão é que as casas de uma rua, avenida, etc. nem sempre são identificadas numa ordem cardinal, ou seja, nem sempre os números de residências, lado a lado em uma rua, seguem a regra do “+ 1”. As práticas de ordenamento no espaço urbano ganham distinções em relações a outras práticas de ordenar, como as escolares. E posso dizer ainda que, em um mesmo contexto de atividade, como a escolar, que está em foco nesta pesquisa, percebo mobilizadas distintas práticas, ou melhor, rastros de significados de ordem de outras práticas não escolares e de práticas consideradas do universo escolar.

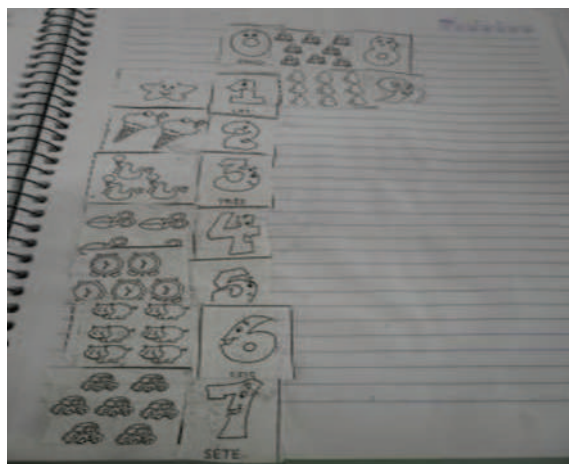
A ordem numérica enquanto conteúdo escolar apresenta-se como aspecto importante para a compreensão da noção de número no plano de estudos, sendo destacada como objetivo: *Conhecer números e a sequência numérica*. Muitas vezes, a atividade de ordem numérica também contempla o registro escrito do número enquanto símbolo e palavra e sua respectiva quantidade, como nas atividades realizadas em folhas e no caderno:

Figura 4. Folha de Atividade: números e quantidades.



Fonte: Dados da pesquisadora.

Figura 5. Atividade no Caderno: números e quantidades



Fonte: Dados da pesquisadora.

Este rastro de significado é mobilizado também nos recursos visuais expostos na sala de aula, que servem de apoio e orientação para a realização das atividades supracitadas (Figuras 4 e 5):

Figura 6. Cartaz Números e Quantidades



Fonte: Dados da pesquisadora.

Observo, como se mostra na Figura 6 acima, que a noção de ordem numérica está sendo relacionada à questão da quantidade, o que também está expresso no plano de estudos da escola como objetivo:

As mobilizações dos usos dos números e dos seus registros na produção e no governo das condutas em práticas escolares

Identificar quantidades; Reconhecer unidades, meia dezena e dezena. Os rastros de significados, manifestos nos cartazes, remetem-me à Matemática (no sentido fechado e universal) como disciplina. É o chamado conhecimento escolar matemático que se constitui como disciplina e produz efeitos didáticos.

A analítica histórico-filosófica proposta pela numeramentalização poderia nos permitir entender este processo de disciplinarização, isto é, como a partir da extração dos saberes de outras práticas se constituem as práticas escolares matemáticas, num caráter autônomo, sempre normativo, estratégico e condutor de ações. Por exemplo, entender como se passa do significado do 70 da casinha para o 70 do cartaz, expresso e disciplinarizado através da matemática como domínio de conhecimento. A numeramentalização, enquanto olhar histórico-filosófico para as práticas, analisa como os saberes são extraídos de diferentes práticas pela atividade científica, adquirindo um caráter de verdade dentro da Matemática, através de processos de disciplinarização.

Os significados mobilizados pela prática de indicar o antecessor e o sucessor de números em casinhas desenhadas remetem a uma prática de organização urbana, como já comentei anteriormente; porém, ao ser levada para dentro da escola, adquire um viés disciplinar, que rompe os significados da atividade de urbanização, conservando no máximo alguns rastros que, nas mobilizações feitas pelas crianças, muitas vezes, não interferem na realização das práticas escolares, embora a professora acredite nisso. Lerner e Sadovsky (1996, p. 124) já apontavam para isto em sua pesquisa sobre o sistema de numeração decimal:

Era possível prever – exercendo uma previsão didática amplamente compartilhada, às vezes também por nós mesmos – que seria mais interessante e produtivo trabalhar com os números em um contexto do que com números totalmente desprovidos de referência a seu uso social. No entanto, conseguimos constatar que nossos alunos se entusiasmavam tanto quando lhes propúnhamos escrever os números dos tickets de atendimento da “padaria” como quando simplesmente lhes pedíamos que anotassem determinados números e que se interessavam tanto por ler os endereços de seus colegas como por interpretar números que tínhamos escrito no quadro-negro.

A partir da leitura do excerto acima, entendo que, de certa forma, para estas pesquisadoras citadas, mobilizar práticas extraescolares de usos dos números na sala de aula não é mais ou menos significativo do que trabalhar os números isoladamente, dentro da linguagem matemática. Não seria um problema, nesse sentido, trabalhar o “3” e “3 bananas”.

Para encerrar minhas análises neste texto, gostaria de me centrar agora no foco principal desta investigação: os números e seus registros relacionados aos seus contextos de uso, funcionando estes usos como práticas de governo, de orientação das condutas, de regulação e autorregulação.

Trago como últimas cenas de sala de aula duas atividades propostas pela professora, em que a notação numérica pode ter uma função de autoconhecimento – a escrita do número do calçado de cada um – e de uso do número como forma de controle – a do peso de cada um. Em conversa, a professora comenta que desde que começou a trabalhar com gráficos, as crianças ficaram mais “preparadas” para comparar os números em sua magnitude⁸ e, também, mais “capazes” de calcular diferenças entre uma quantidade e outra.

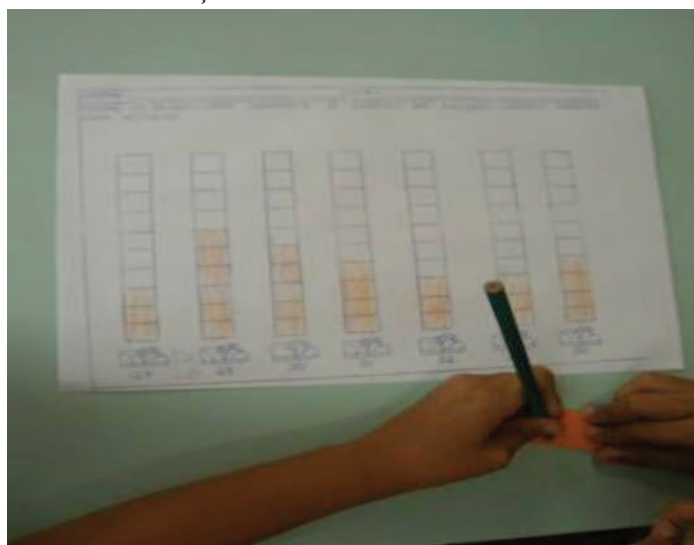
As crianças trabalham com gráficos, individual e coletivamente, sobre a quantidade de colegas que

⁸ De acordo com Lerner e Sadovsky (1996), a magnitude do número refere-se à quantidade que ele expressa.

calçam um determinado número de sapato. A prática de trabalhar as atividades no âmbito coletivo e individual é uma recorrência verificável na didática da professora. Cabe mencionar que houve uma preparação para a realização desta atividade: como tema de casa no dia anterior, as crianças deveriam trazer para a aula seguinte o número do seu calçado escrito no caderno.

No gráfico individual, o jogo de linguagem era pintar a quantidade de quadradinhos correspondente ao número de colegas que calçavam o número relativo ao tamanho do sapato escrito abaixo de cada barra:

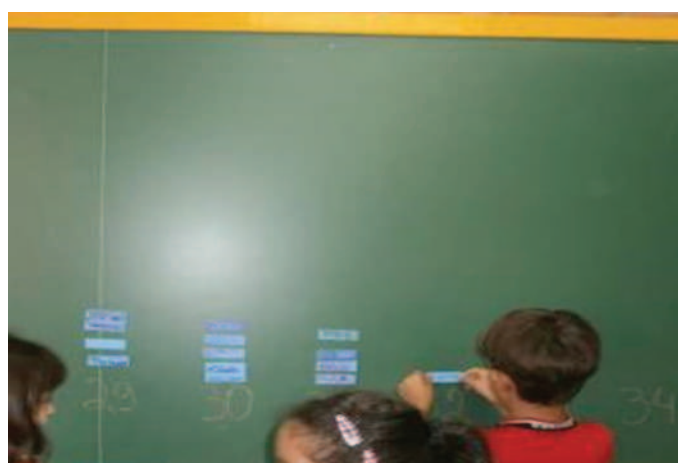
Figura 7. Gráfico Individual: número do calçado.



Fonte: Dados da pesquisadora.

No coletivo, o gráfico foi montado no quadro-negro, sendo que o jogo de linguagem consistia em o aluno colocar a tarja em que havia escrito o seu nome sobre o número do tamanho do sapato na vertical.

Figura 8. Gráfico Coletivo: número do calçado.



Fonte: Dados da pesquisadora.

As mobilizações dos usos dos números e dos seus registros na produção e no governo das condutas em práticas escolares

Em ambos os jogos de linguagem, a semelhança entre outros aspectos estava no objetivo de comparar as quantidades de crianças que calçavam o tamanho maior ou menor de sapato, bem como contar quantos alunos calçavam os tamanhos intermediários entre o maior e o menor.

Um gráfico semelhante a este último elaborado no quadro-negro foi montado a partir da medida de peso de cada um. A professora levou uma balança para a sala de aula, pesava-os e os alunos anexavam o seu nome, no gráfico, ao lado do número que correspondia ao seu peso, como se vê na imagem a seguir:

Figura 9. Gráfico Coletivo do Peso Corporal.



Fonte: Dados da pesquisadora.

Durante a elaboração do gráfico coletivo acima, a professora ia conversando com as crianças sobre aspectos relativos a uma alimentação considerada saudável, o porquê da importância de se controlar o peso, a relação do número do peso com a noção de medida e o que isso influencia em relação ao bem-estar delas para dormir, para realizar as atividades de aula e participar das aulas de Educação Física, bem como das brincadeiras no recreio e na pracinha.

Bello e Traversini (2011a; 2011b) e Traversini e Bello (2009) problematizaram o uso das medições, dos índices, das taxas no exercício de comparações e elaboração de estratégias para se legitimar determinadas verdades, orientar condutas e constituir formas sujeito que atendam às demandas do projeto de sociedade contemporâneo. Tais práticas de governo, sejam nas macrorrelações, sejam nas microrrelações, que foram a ênfase desta pesquisa ao me focalizar nas práticas escolares, visam a educar, conformar, criar modos de ser e agir para evitar riscos e viabilizar o bem-estar dos indivíduos e da coletividade. Para isso, a instituição escolar vem sendo cada vez mais “convocada” através da discursividade que vem pairando nas suas relações de gestão administrativa e pedagógica. Conforme Bello (2012), todo esse embaralhamento de códigos que envolvem constituições disciplinares, a normatividade das matemáticas, relações de poder, os usos dos números (medidas, índices, taxas), controle e regulação, estratégias de governo, impõe condições para a emergência de outras verdades na contemporaneidade.

Para finalizar esta escrita, destaco que percebi, nesta investigação, possibilidades de abertura do currículo para a mobilização de outras práticas que não somente as científicas, disciplinares, que têm sim

sua pertinência dentro das suas especificidades e devem ser tratadas como tais. É possível abrir espaço para o “ $2+3=5$ ”, para a conversa sobre o número excessivo de faltas em um determinado mês ou a contagem do número de salgadinhos por colega para sua festa de aniversário, olhando para cada um desses jogos de linguagem, considerando a sua própria gramática, as condições e usos que o número assume em cada uma dessas práticas. Isso implica também eximir-se da necessidade de tradução de uma a outra prática, enfim, questionar a necessidade de uma transposição didática para se trabalhar com práticas matemáticas.

Referências

- BELLO, S. E. L. Numeramentalização: o estudo das práticas e do governo em educação (e) matemática na contemporaneidade. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 20, n. 2, p. 88-114, jul./dez. 2012.
- BELLO, S. E. L.; TRAVERSINI, C. S. Saber Estatístico e sua Curricularização Para o Governo de Todos e de Cada um. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 24, n. 40, p. 855-871, dez. 2011a.
- BELLO, S. E. L.; TRAVERSINI, C. S. Governamentalidade e Numeramentalização: letras e números na constituição de práticas biopolíticas da contemporaneidade. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL LATINOAMERICANO DE BIOPOLÍTICA, 3., 1-3 sept. 2011, Buenos Aires; e COLOQUIO INTERNACIONAL DE BIOPOLITICA Y EDUCACIÓN, 1., 1-3 sept. 2011, Buenos Aires. **Anais...** Buenos Aires: Universidad Pedagógica, Instituto de Pensamiento Contemporâneo, 2011b. p. 1-4.
- BRASIL. Resolução do Conselho Nacional de Educação nº 7 de 14 de dezembro de 2010.
- FOUCAULT, M. **Do governo dos vivos**: curso no Collège de France, 1979-1980 (excertos). São Paulo/Rio de Janeiro: CCS-SP Achiamé, 2010.
- LERNER, D.; SADOVSKY, P. O Sistema de Numeração: um problema didático. In: PARRA, Cecilia; SAIZ, Irma (Orgs.). **Didática da Matemática**: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 73-155.
- MIGUEL, A. Percursos Indisciplinares na Atividade de Pesquisa em História (da Educação Matemática): entre jogos discursivos como práticas e práticas como jogos discursivos. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 23, n. 35A, p. 1-57, abril 2010.
- MIGUEL, A. Vidas de professores de matemática: o doce e o dócil do adoecimento. **Viver e contar**: experiências e práticas de professores de Matemática, 07/2011, Editora Livraria da Física, Vol. 1, pp. 39, pp.269-307, 2011.
- MIGUEL, A.; VILELA, D. S.; MOURA, A. R. L. Desconstruindo a Matemática Escolar sob uma Perspectiva Pós-Metafísica de Educação. **Zetetiké**, Campinas, v. 18, n. temático, p. 129-206, 2010.
- TRAVERSINI, C. S.; BELLO, S. E. L. O Numerável, o Mensurável, o Auditável: estatística como tecnologia para governar. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 135-152, maio/ago. 2009.
- WITTGENSTEIN, L. **Investigações filosóficas**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

Notas de fim

¹ Usarei nomes fictícios, para preservar a identidade dos alunos.