

Estratégias e táticas de resistência nos primeiros dias de aula de QUÍMICA

Flávia Maria Teixeira dos Santos
Eduardo F. Mortimer

A seção “O aluno em foco” traz resultados de pesquisas sobre idéias informais dos estudantes, sugerindo formas de levar essas idéias em consideração no ensino-aprendizagem de conceitos científicos. Este artigo discute episódios selecionados dos primeiros encontros entre uma professora de química e alunos da primeira série do ensino médio, tentando caracterizar como a estratégia da professora de se dirigir aos alunos, nos primeiros dias de aula do ano letivo, utilizando estereótipos, gera táticas de resistência que vão resultar na rejeição dos alunos à professora e, conseqüentemente, à química. Essa análise revela como esses primeiros encontros determinam de algum modo o curso das interações ao longo do ano letivo.

38

► estratégias: estereótipos, táticas: resistência e rejeição ◀

As propostas construtivistas para o ensino de ciências tendem a idealizar o espaço escolar como eminentemente harmônico e consensual. As várias metáforas utilizadas para descrever o papel do professor — como coordenador, guia etc. — normalmente enfatizam o aspecto harmonioso da relação professor-aluno. Na área da educação, as análises que tratam de eventos desarmoniosos normalmente têm um sentido de crítica, denúncia e avaliação ética dos procedimentos adotados no ensino tradicional.

É inquestionável a importância de análises da relação escola-sociedade que se preocupem com os processos culturais e os problemas sociais e tratem os problemas escolares não simplesmente como eventos isolados, mas como reflexo de deficiências na estrutura social. Foram essas análises que lançaram um olhar crítico para dentro das escolas, procurando compreender os processos interativos desencadeados nesses espaços.

Entretanto, grande parte desses trabalhos não coloca em relevo as con-

dições e paradoxos inerentes aos processos de negociação desenvolvidos nas salas de aula. A visão construtivista da sala de ciências como algo harmonioso e consensual também não tem colaborado para mostrar que, mesmo em propostas que pressupõem a participação ativa dos alunos, há contradições e resistências.

As salas de aula são inegavelmente espaços de choque cultural. Dentre os vários fulcros geradores de conflitos destaca-se o choque da cultura primeira dos estudantes com a cultura científica que é imposta nos currículos. Os alunos devem assimilar um conjunto de conhecimentos, atitudes, procedimentos e formas de raciocínio que muitas vezes lhes são completamente estranhos, e isso pode gerar tensões.

Wertsch (1998) procura desenvolver a noção de meios mediacionais

que emerge da obra de Vygotsky, ao destacar que as ações humanas, em sua maioria — incluindo as ações mentais —, não podem ser consideradas isoladas e não teriam sucesso na ausência dos meios mediacionais ou das ferramentas culturais empregados para executá-las. O processo de resolver exercícios de estequiometria é um bom exemplo de como essas ferramentas culturais são parte integrante das ações humanas. As equações químicas e fórmulas usadas na resolução desses exercícios são exemplos de ferramentas culturais e de como elas determinam a ação humana, pois seria muito mais complexo para o indivíduo resolver problemas de estequiometria sem usar esses meios mediacionais. Por outro lado, Wertsch assinala que as ferramentas culturais nem sempre

facilitam a ação mediada e os indivíduos nem sempre aceitam usá-las. A maneira como os agentes se posicionam ante essas ferramentas também pode, em muitos casos, ser caracterizada como resistência ou mesmo como completa rejeição.

Baseado em De Certeau (1996), Wertsch propõe que resistência e rejeição podem ter um grande

impacto sobre o desenvolvimento das pessoas.

De Certeau exemplifica que o aparente ‘sucesso’ de colonizadores no processo de dominação pode esconder toda uma tática de resistência por parte dos colonizados, que muitas vezes transformam os rituais, represen-

É inquestionável a importância de análises da relação escola-sociedade que se preocupem com os processos culturais e os problemas sociais e tratem os problemas escolares não simplesmente como eventos isolados, mas como reflexo de deficiências na estrutura social

tações ou leis que lhes são impostas, ao lhes atribuir significados e valores completamente diferentes daqueles que o colonizador julgava realizar por meio deles.

Esse processo de subversão é expresso não apenas pela rejeição direta ou modificação das normas impostas pelo colonizador, mas também pelas maneiras que os colonizados encontravam para “usá-las para fins e em função de referências estranhas ao sistema do qual não podiam fugir” (De Certeau, 1996, p. 39). Isso demonstra o poder da criatividade cotidiana, que mesmo sob vigilância constante cria procedimentos que jogam com os mecanismos da disciplina para não se conformarem com ela e mesmo alterá-la.

Neste texto, analisaremos episódios de sala de aula, quase sempre desarmônicos ou conflituosos, em que a resistência, a subversão ou a completa rejeição caracterizam a relação entre os(as) alunos(as) e a professora.

A importância dos primeiros encontros

Relacionar-se, parafraseando De Certeau (1996), implica “mil maneiras de jogar”, de desfazer o jogo do outro, o espaço constituído por outros. Relacionar-se caracteriza uma atividade sutil, tenaz e resistente de grupos que têm que se desembaraçar de uma rede de forças e representações estabelecidas. Esses estratégias, que exigem oportunismo e revelam prazer em alterar as regras de espaço opressor, são construídos a partir dos primeiros encontros.

São exatamente esses primeiros encontros, ou o processo de negociação inicial entre estudantes e professores, que estaremos investigando. Denominado por Ball (1980) “processo de estabelecimento”, divide-se em duas fases. A fase inicial, ou estágio ‘passivo’, baseia-se em pura observação: os estudantes observam o profes-

sor a fim de obter um conjunto de hipóteses sobre o tipo de professor com o qual estarão em contato por todo o ano letivo. Ou, ainda, procuram confirmar as informações repassadas por alunos veteranos que em anos anteriores experienciaram as estratégias do professor em questão.

No segundo estágio, os estudantes adotam uma postura mais ativa, com o objetivo de desenvolver e testar suas hipóteses. Ball afirma que os estudantes utilizam os resultados desses testes para orientar suas futuras atitudes e comportamentos.

Para ilustrar essa argumentação, utilizaremos episódios de sala de aula de uma professora do ensino

médio. Professora de química há 18 anos, Marta¹ tem inclusive larga experiência na formação inicial e continuada de professores. Na escola onde trabalha é apontada por todos — alunos, colegas e direção — como uma “excelente” professora, em função de sua “larga experiência”, de “seu domínio do conteúdo químico” e da “rígida disciplina” imposta em suas aulas.

A sala de onde foram retirados os episódios, de primeiro ano do ensino médio, é constituída por 42 alunos, em sua maioria não-repetentes e que estudam na escola desde a quinta série.

Esse perfil de sala de aula é, em certa medida, comum nas escolas públicas de Minas Gerais. Entretanto, o material didático² utilizado pela professora lhe impõe uma dinâmica ‘alternativa’, o que diferencia essa classe de outras mais tradicionais. Os alunos trabalham em grupo em quase todas as aulas, uma prática que não é comum nas demais

disciplinas. A professora já está bastante familiarizada com a proposta didática utilizada, a qual poderia ser caracterizada como construtivista ao procurar valorizar a ‘voz’ e as idéias dos estudantes e sua participação ativa na construção do conhecimento químico. Esse processo é, evidentemente, dificultado pelo número excessivo de alunos em sala.

A análise das transcrições das aulas revela que no primeiro encontro os alunos praticamente não se manifestam: a única intervenção, feita por uma aluna, é ignorada pela professora. Os demais alunos permanecem quietos, atentos, quase imparciais, apesar de o discurso da professora ser, em muitos momentos, ameaçador e provocador, marcado pela ironia ou arrogância evidenciados pelo tom de voz, postura física, gesticulação e por outros aspectos da comunicação não verbal.

...Quem costuma deixar as coisas para a última hora sabe o sufoco que ele passa no final do ano, quando tá precisando de vinte e cinco, de vinte e oito e que não dá sossego à gente, tá! (Marta, 18:42, nº 1, 12/02)³

Que que ocês tão fazendo na escola, gente? Pra que que vocês estudam? (Marta, 19:33, nº 1, 12/02)

A fase inicial baseia-se na observação: os estudantes observam o professor a fim de obter um conjunto de hipóteses sobre o tipo de professor com o qual estarão em contato por todo o ano letivo. No segundo estágio, os estudantes adotam uma postura mais ativa, com o objetivo de desenvolver e testar suas hipóteses

Nesse momento inicial, de explicitação do contrato de trabalho, a professora procura tornar claras as regras de conduta que considera necessárias e faz isso por meio de exemplos que enquadram os estudantes em estereótipos. Assim, o *contrato de trabalho*, ou seja, “as regras de aprovação/reprovação e as regras de organização da classe em vigência na sala de aula” (Cabral, 1998, p. 20) são

explicitadas por meio de um discurso disciplinador que delimita e caracteriza o poder da professora.

É!! Como nós vamos fazer um

trabalho em grupo, é uma coisa que vocês... vocês imaginem uma sala dessa formar dez grupos, tá! Se você não souber falar direito, falar baixo, tá, vira bagunça, e com bagunça é difícil fazer o trabalho... Então quando eu tiver chamando a atenção, quando eu estiver brigando, é até vocês acostumarem com o trabalho eu realmente vou fazer isso, tá. (Marta, 12:12, nº 1, 12/02)

No terceiro encontro os alunos começam a subverter e contestar essas regras impostas por um poder exterior emanado da professora e da instituição escolar. Eles começam a colocar à prova suas hipóteses sobre a professora. Na movimentação para formar os grupos de trabalho, prática que se tornará rotineira nas aulas de química, um aluno arrasta insistentemente uma carteira pela sala. O barulho pode ser percebido por 40 segundos antes que a professora intervenha, utilizando um tom de voz bastante alto e agressivo.

Psii! Eu não acredito que você não tenha força para levantar essa carteira!!!

Você viu o barulho que fez quando você empurrou a carteira. Eu acho que já falei sobre isso também, não? Já! (Marta, 1:35, nº 3, 18/02)

Esses exemplos são elucidativos da importância de estarmos atentos aos primeiros encontros entre professoras e estudantes. Voltaremos a esses encontros posteriormente, para uma análise mais detalhada. Antes, é necessário explicitar alguns aspectos teóricos que orientarão nossa análise.

Táticas e estratégias

Para analisarmos o fluxo das relações estabelecidas entre a professora e os estudantes, utilizaremos a distinção elaborada por De Certeau entre estratégias e táticas. O autor denomina estratégia “o cálculo (ou a manipulação) das relações de força que se torna possível a partir do momento em que um sujeito de querer e poder pode ser isolado. A estratégia postula um lugar suscetível de ser circunscrito co-

mo algo próprio e de ser a base de onde se podem gerir as relações com a exterioridade de alvos e ameaças” (De Certeau, 1996, p. 99).

Por outro lado, tática é a ação calculada determinada pela ausência de um espaço próprio. Ela não ocorre em um espaço caracterizado pela autonomia. “A tática não tem por lugar senão o do outro. E por isso deve jogar com o terreno que lhe é imposto” (p. 100), confrontar-se com a lei de uma força estranha.

Lançando mão dessa distinção, poderíamos afirmar que os episódios em sala da aula reservam a Marta o privilégio de estar, quase sempre, utilizando estratégias. A professora tem domínio dos lugares pelo olhar. Ver (longe) será igualmente prever, antecipar-se ao tempo pela leitura de um espaço — *que pode ser delimitado como próprio e serve como base para suas relações com uma exterioridade, composta por objetivos ou ameaças, que podem ser por ela manejados.*

Esse domínio permite à professora utilizar um conjunto de estereótipos, ou seja, “generalizações preconcebidas sobre atributos ou características de pessoas em diferentes grupos sociais”, que são geralmente negativos e, apesar de reconhecidos como “simplificações extremas, são amplamente usados na vida diária” (Wertsch, 1998, p. 169).

Desde o primeiro encontro, é possível observar os estereótipos utilizados pela professora. Assim, em vários momentos Marta rotula os alunos: como bagunceiros, que precisaram ser repreendidos ao exceder nas conversas paralelas durante as atividades em sala; como mal educados; como acostumados a um trabalho puramente de repetição; como descomprometidos com as atividades escolares, ou ainda como preguiçosos.

...o que está perguntando para você, você já quer a resposta pronta. É muito comum a gente ter preguiça de pensar e querer receber as coisas prontas não é? Acho que vocês de modo geral, tradicionalmente, foram muito acostumados assim, né? (Marta, 10:38, nº 1, 12/02)

Em outros momentos Marta procura criar para si mesma um estereótipo. Este, entretanto, tem um caráter positivo e fornece aos alunos uma imagem de professora exigente e competente.

Eu sou muito exigente em relação ao trabalho, eu procuro ter responsabilidade com o que eu faço mas eu cobro muito de vocês, tá. Muitas vezes vai falar assim: Ah! mas ela é muito exigente, ela é muito isso, tá! Realmente eu sou, na hora que você falar que eu sou muito exigente pode ter certeza que você tá falando certo tá. (Marta, 11:43, nº 1, 12/02)

Em outra passagem, Marta ressalta a sua esperteza em criar artifícios para impedir que os alunos ‘colem’ nas provas. O que parece ser uma explicitação de agenda por parte da professora funciona também como um aviso de perigo aos alunos, evidenciado principalmente pelo tom irônico adotado pela professora.

Além disso, os estereótipos atribuídos pela professora a si mesma têm, freqüentemente, a função de justificar sua autoridade sobre os alunos, sobre as atividades desenvolvidas em sala e sobre as notas atribuídas aos alunos.

...e eu deixo fazer essa avaliação, essa auto-avaliação mas eu realmente sei quem está participando, aquele que merece às vezes até muito mais do que ele dá, tá. (Marta, 21:57, nº 1, 12/02)

Os alunos, por sua vez, estão quase sempre envolvidos na elaboração de táticas, já que suas ações se dão normalmente na ausência de um locus próprio. Por conseguinte, os estudantes elaboram táticas como a condição necessária para sua autonomia. O espaço dos alunos é na verdade o espaço do professor — o espaço do outro. Assim, as relações têm lugar sobre um terreno imposto e organizado pela lei de um poder externo, o poder da instituição escolar e do professor.

No primeiro dia, os estudantes usam a tática de ouvir a professora, formam uma audiência passiva. Nesse momento inicial apenas um aluno pa-

rece ter elaborado táticas de resistência às posturas adotadas pela professora. Trata-se de Lino, que é o último aluno a se envolver na execução da atividade solicitada pela professora e faz isso com uma postura irônica:

Ah!!! Vou fazer isso aqui...
(Lino, 28:20, nº 1, 12/02)

Mais tarde, entretanto, muitos outros alunos resistirão, de diferentes maneiras, à professora. A maneira mais comum é a recusa em inserir-se em um grupo, tentando permanecer à parte das atividades. Essa resistência à dinâmica de trabalho em grupo, sempre repelida fortemente pela professora, é explicitada pela primeira vez na sexta aula. É a professora quem registra a resistência da aluna

...quando eu falei na hora que vocês formarem o grupo alguém ali fez uma carinha assim: vai formar grupo? Foi? Você perguntou aí? Então a gente tem que trabalhar a apresentação da apostila aí pra vocês mais uma vez, apesar da gente já ter falado isso, da gente já ter feito isso...
(Marta, 01:21, nº 6, 18/03)

O trabalho em grupo é um grande desafio para os alunos que não estão acostumados a essa dinâmica. Além disso, não há, aparentemente, uma abertura por parte da professora que permita a negociação ou uma justificativa que leve os estudantes a reconhecer esse trabalho como mais vantajoso em relação às aulas expositivas, que são utilizadas pelos demais professores da escola.

Outra forma de resistência manifestada pelos alunos é a recusa em participar da discussão geral em sala, quando devem expor suas opiniões aos colegas. Essa forma de resistência acontece em vários momentos a partir da quinta aula e é assumida por vários estudantes.

Eu não vou lê! Não, pode passar pra outro grupo aí, eu não vou ler...

Eu não tenho nada pra falar não. (Cláudio, 4:29, nº 5, 12/03)

A partir do momento em que os alunos se sentem mais seguros e integra-

dos, começam a elaborar algumas táticas de rejeição à professora. A principal delas é a comemoração do final da aula com uma vaia. Trata-se de uma forma de rejeição e de teste à professora. A vaia pode ser percebida ao final da terceira e da quarta aulas, sem reação por parte da professora. Na sexta aula, entretanto, quando os alunos comemoram o final da aula a professora reage. Entretanto, ela não consegue intimidar os alunos, que insistem nessa tática em outros encontros.

Que que é isso, gente?! Vocês vibraram porque deu o sinal ou isso é um protesto em relação ao tempo que eu falei pra gente aproveitar... eu gostaria que vocês me explicassem! Vocês tão muito eufóricos... explica pra mim o que que aconteceu aí, gente? (Marta, 39:16, nº 6, 18/03)

O trabalho em grupo deveria ser utilizado para a execução das atividades, mas as filmagens denunciam a subversão desse trabalho. Mais da metade do tempo é utilizado para os costumeiros bate-papos. Essas conversas cotidianas têm um caráter fortuito e em vários momentos os alunos se sentem surpreendidos em meio a conversas animadas e se voltam assustados para as atividades.

Podemos observar, pelos episódios, que o que distingue estratégias e táticas são os tipos de operações necessárias. As estratégias são capazes de “produzir, mapear e impor”, ao passo que as táticas só podem “utilizar, manipular e alterar” (De Certeau, 1996, p. 92).

O desdobramento das relações: elaborando uma análise dos eventos

Ao constatarmos as estratégias adotadas e os estereótipos utilizados pela professora, arriscaríamos dizer que se trata de uma professora cujo perfil encarna uma visão tradicional da relação entre professor e aluno. Apesar da metodologia construtivista de trabalho e da já anunciada competência, a professora nessa turma apresenta características de uma professora disciplinadora.

Há nisso uma contradição?

Certamente, nem sempre um discurso bem elaborado consegue promover transformações na prática de um professor, principalmente em um profissional experiente e que tem uma auto-imagem consolidada. Há que se considerar também que empatias e antipatias estão em jogo em todas as relações humanas. Se nessa turma observamos Marta numa relação tensa e conflituosa, estabelecida desde o início, em outras salas observamos padrões bastante diferentes.

Por outro lado, o momento do ciclo de vida profissional de Marta denuncia uma “fase de serenidade e distanciamento afetivo” (Huberman, 1992), na qual a serenidade vem da possibilidade de evocar muitas situações vividas anteriormente, as quais, entretanto, acabam muitas vezes por criar estereótipos que são aplicados aos alunos indistintamente, como tivemos oportunidade de analisar.

O discurso inicial e a postura nas aulas posteriores consolidou uma imagem da professora e gerou nos alunos uma resistência que — ainda que não se transforme em embate violento, como nos casos relatados por McLaren (1997) ou Manke (1997) — impede uma relação mais satisfatória entre os estudantes e a professora.

Com o tempo ocorre a instalação de uma tolerância mútua, sem contudo haver o desenvolvimento de uma relação cordial entre a professora e os alunos. As entrevistas com os alunos e as alunas explicitam isso:

No início eu não gostava de Marta mas aprendi muita química com ela. (Karen, 21/10)

Ela é boa professora, ela explica muito bem. Mas eu não gosto dela, ela é... ela é... eu não gosto dela. (Lino, 10/06)

A professora em vários momentos também explicitou a sua dificuldade em se relacionar com essa turma:

Essa é uma das piores turmas que eu tenho, eles são apáticos, preguiçosos!

Apesar de demonstrar grande preocupação com o desenvolvimento das aulas e com o pouco interesse dos alunos, em nenhum momento a

professora relacionou essa dificuldade com o descompasso das relações afetivas entre ela e os alunos.

...Eu vou ter que propor algumas coisas na escola em relação a isso, tá muito... meio complicado certas coisas, não tá? (Marta, 5:30, nº 15, 15/04)

Porque eu tô realmente precisando de uma coisa interessante pra essa sala aqui. Como a gente tá procurando, quem sabe a gente descobre alguma coisa mais interessante, né! (Marta, 20:43, nº 16, 06/05)

Em nenhum momento, entretanto, a professora fez uma relação entre esses problemas e a maneira como ela e os alunos se colocaram na relação, a maneira como ela se impôs em sala de aula e como foi dirigindo as interações. Vimos que vários fatos materiais contribuíram para isso, e nesse sentido o discurso inicial e as posturas adotadas em vários momentos foram decisivos.

Considerações finais

As análises aqui apresentadas apontam para a importância de os professores e as professoras refletirem sobre outras dimensões de suas relações com alunos e alunas, para além do conhecimento e da cognição.

Ao analisarmos essa classe na qual os alunos desenvolveram explicitamente táticas de resistência à professora, não tínhamos a intenção de generalizar os dados apresentados, mesmo porque em outras salas da mesma pro-

fessora encontramos dinâmicas muito diferentes e mais harmoniosas. Nosso objetivo é mostrar a importância da negociação inicial da agenda ou do contrato de trabalho para o desenvolvimento das relações. O uso de uma série de estereótipos e a postura da professora, evidenciada nesses episódios iniciais, estabeleceram um relação pouco produtiva para a construção do conhecimento químico pelos alunos.

Ao resistirem à professora, os alunos passaram a resistir também à química. A reflexão sobre esses aspectos não puramente cognitivos pode contribuir para melhorar a prática de professores, se trabalhados em processos de formação inicial e continuada.

Agradecimentos

Este trabalho foi realizado graças ao apoio financeiro do CNPq, da Capes e do Fundo Fundep-UFMG.

Flávia Maria Teixeira dos Santos, licenciada em química e mestre em educação pela UFSC, é doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, orientada pelo professor **Eduardo F. Mortimer**, bacharel e licenciado em química, doutor em educação pela USP, com pós-doutorado na Universidade de Washington, em St. Louis, EUA.

Notas

1. Com a finalidade de resguardar a verdadeira identidade da professora e dos estudantes, a todos foram conferidos pseudônimos

2. *Introdução ao estudo da química: propriedades dos materiais, reações químicas e teoria da matéria*, elaborado sob a coordenação do prof. Eduardo Fleury Mortimer e editado pelo Cecimig-UFMG.

3. Ao final de cada trecho transcrito colocamos o tempo em que esse trecho ocorreu, a partir do início dessa aula, o número da aula e a data. Os trechos em destaque assinalam o tom de voz elevado ou irritado. Mantivemos as falas exatamente como ocorrem na linguagem oral. À primeira vista pode parecer que a professora não

tem um domínio apropriado da língua portuguesa. No entanto, a observação de falas confirma que a maioria das pessoas tende a manter as características da linguagem oral de sua região. A transcrição fiel tem o objetivo, também, de ajudar o professor a se tornar consciente desses hábitos de linguagem, que muitas vezes funcionam como uma forma de aproximação com os alunos.

Referências bibliográficas

BALL, S. Initial encounters in the classroom and the process of establishment. In: P. Woods, ed. *Pupil Strategies*. Londres: Croom Helm, 1980. p. 257-259.

CABRAL, T.C.B. *Contribuições da psicanálise à educação matemática: a lógica da intervenção nos processos de aprendizagem* (tese de doutorado). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 1998.

DE CERTEAU, M. *A invenção do cotidiano. 1 - artes de fazer*. Trad. E.F. Alves. Petrópolis: Vozes, 1996.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: Novóia, A., org. *Vida de professores*. Porto: Porto Editora, 1992, p. 31-62.

McLAREN, P. *A vida nas escolas — introdução à pedagogia crítica nos fundamentos da educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MANKE, M.P. *Classroom power relations — understanding student-teacher interaction*. Trad. L.P. Zimmer. Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1997.

WERTSCH, J.V. *Mind as action*. Nova Iorque: Oxford University Press, 1998.

Para saber mais

DELAMONT, S. *Interação na sala de aula*. Trad. M. Ruas. Lisboa: Livros Horizonte, 1987. A autora fornece uma análise sociológica do funcionamento da sala de aula. Descreve o contexto da sala de aula, utilizando relatos para ilustrar com clareza as negociações que ocorrem nesses espaços envolvendo o sistema de regulação, de conhecimento e de socialização.

PIMENTEL, M.G. *O professor em construção*. 3. ed. Campinas: Papirus, 1996. A partir de uma pesquisa realizada em 1991, com 14 professores da Unicamp, a autora discute o que define e caracteriza o perfil de um "excelente professor", considerando as maneiras de ensinar, as histórias de vida e os depoimentos dos professores e alunos, que se articulam e integram para emergência desse perfil.