

A pesquisa em sala de aula: uma viagem sem mapa

Roque Moraes*

RESUMO: Nesse trabalho procura-se narrar as vivências e reflexões de uma aluna sobre sua participação em uma experiência em sala de aula ao longo de dois semestres letivos, a qual consistiu em envolver uma turma de alunos de graduação em um grupo de pesquisa, composto além de professores, de mestrandos e doutorandos. Ainda que a experiência tenha sido concreta, a aluna é criação estratégica do autor. Por meio deste exercício narrativo-reflexivo, pretende-se explorar os limites e as possibilidades de uma forma de superação da aula tradicional copiada, substituindo-a pela educação através da pesquisa. O texto pretende explorar, também, as possibilidades de pesquisas qualitativas orientadas por abordagens narrativas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Ensino. Currículo. Educação em Ciências. Educar pela pesquisa.

Research in the classroom: a trip with no maps

ABSTRACT: This paper seeks to discuss the experiences and reflections of a student about her two semesters of participation in a group research project that involved undergraduate students as well as masters and doctoral students and professors. Although the experience really took place, the student presented here is a strategic creation of the author. This narrative-reflexive exercise is used to explore the limits and possibilities of a form of overcoming traditional lecture classes, substituting them with education through research. The text also seeks to explore possibilities for qualitative studies guided by narrative approaches.

KEY WORDS: Education, teaching, curriculum; Science Education; Education through research.

*Professor e pesquisador em Educação em Ciências na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul- PUC/RS. Mestre em Educação e Comunicação pela The Ohio State University, Ohio, USA; Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS.

*“Há um tempo na vida em que o professor ensina aquilo que sabe.
Vem depois o tempo em que o professor ensina o que não sabe.”
Rubem Alves(1995)*

1 Alívio contraditório

Quando concluímos aqueles encontros, de algum modo me senti aliviada. Tinha sido uma experiência diferente, não aquele tipo de aula tradicional. Poderia chamar aquilo de aula? Talvez fosse melhor considerar aquela vivência como encontros de um grupo, até porque do grupo participaram outros sujeitos, além dos alunos e do professor. Professor? Havia três, ainda que um deles parecia assumir mais o direcionamento dos trabalhos.

Neste último encontro, do que um dos professores insistia em chamar de grupo de pesquisa, havíamos feito uma reflexão retrospectiva sobre o processo vivenciado. Alguns haviam falado mais, outros menos. Aliás, era mais ou menos assim que sempre acontecia. Nem todos se envolviam igualmente. Havia os entusiasmados e havia os desinteressados. Nesta reflexão houve comentários e críticas de todos os tipos, mas em relação à experiência como um todo parecia pairar no ar um sentimento de alívio. Não é que isto não ocorra em outras disciplinas também, mas aqui havia sido diferente.

O alívio não vinha do conhecimento das notas, de ter passado na disciplina. Nem sabíamos ainda o resultado das avaliações, nem se havíamos sido aprovados. Seríamos aprovados em função de nossa auto-avaliação? Os professores realmente a considerariam? Assim o alívio resultava especialmente de termos concluído aquela experiência que, de algum modo me lembra o livro de Freire e Shor (1997), *Medo e ousadia*, que um professor de Química me sugeriu ler no ano passado.

2 Navegar é preciso; “escrever é preciso” (MARQUES, 1997)

Estava me referindo ao sentimento de alívio. Ao longo de todo o semestre havia pairado no ar um sentimento de insegurança, para alguns de quase insatisfação, pois nunca sabíamos com clareza o que tínhamos que fazer, para onde o processo se movimentava. A idéia é de que estávamos envolvidos numa pesquisa. Os professores nos explicavam que os passos de uma pesquisa não podiam ser previstos com exatidão. O caminho precisava ser construído durante a caminhada... Como entender isto se nunca tínhamos passado por nada parecido? A maioria de nós esperava que o professor, no nosso caso os professores, nos incumbisse de tarefas a realizar... Até havia isto, mas faltavam direcionamentos, mais explicações. Muitas coisas nós mesmos tínhamos que resolver como fazer, como encaminhar as atividades. Os professores ficavam à distância, esperando que tomássemos iniciativas, que o grupo se movimentasse. É certo que havia os mestrandos e doutorandos participantes do grupo, mas também eles, de algum modo, viviam este mesmo processo de incerteza e de insegurança... Por isso senti algum alívio ao encerrar-se esta experiência, mesmo que não possa dizer que foi inútil ou desagradável. Talvez não a tenha compreendido ainda o suficiente. Até nisto se manifesta este mesmo sentimento de insegurança... Quem sabe, escrevendo e refletindo sobre o que ocorreu compreenda um pouco melhor esta vivência.

Escrever... ler e escrever... são, certamente, dois tipos de iniciativas que acompanharam todo o processo. Por vezes, o escrever era enfatizado, outras vezes, o ler. Mesmo que os professores tenham tentado, no primeiro encontro, explicar em que consistia a pesquisa que fazíamos, a maioria só foi compreender um pouco o trabalho ao longo do tempo. Assim, poderia afirmar que começamos com o ler. Fomos convidados a ir à biblioteca e hemeroteca. Hemeroteca? A maioria sequer conhecia este espaço da biblioteca reservada aos periódicos. Periódicos? Revistas.

Cada um foi solicitado a encontrar, ler e trazer para a aula um livro ou capítulo de livro sobre o tema da pesquisa: avaliação. Aí começaram os momentos de inquietude. Como encontrar este material? Que periódico? Qual o autor do livro? De algum modo nossas perguntas nunca tinham respostas de parte dos professores. Não é que fugissem de nos responder, mas... apenas insinuavam coisas, davam pistas; estavam ali para ajudar... mas, por outro lado, pareciam não querer ajudar... de certo modo, também pareciam não saber muitas das respostas... talvez o problema fosse mais nosso. Nunca havíamos feito

algo assim. Em semestres anteriores, nossas consultas se restringiam a livros adotados pelos professores e as perguntas, geralmente eram tais, que as respostas já estavam prontas nos livros. Aqui era diferente. Nem nos eram bem claras as perguntas. Como, então, encontrar as respostas?

Agora, já consigo pensar um pouco melhor sobre estas coisas. Parece-me lógico que quando se está frente a uma pergunta nova, uma questão que ainda ninguém investigou, exista necessariamente uma insegurança. Se a gente ainda não conhece a resposta, ou seja, o ponto de chegada, como conhecer o caminho para chegar lá com segurança? Talvez esta fosse uma das aprendizagens que os professores desejavam nos fazer vivenciar... seria?

Todo este exercício de procurar materiais para ler, assim como o próprio ler estavam impregnados do escrever. Orientados pelos professores, começamos a extrair idéias dos autores lidos. A partir disto, éramos forçados a escrever expressando nossas próprias idéias, interpretando os textos lidos. Mas, era mais fácil copiar... fomos solicitados a fazer fichas de leitura, assim como sintetizar as leituras. Lemos e discutimos estes materiais nos encontros. Organizamos as idéias produzidas, classificando o material em torno de idéias semelhantes. Surgiram, assim, o que o professor denominava as categorias do trabalho. A partir daí, em pequenos grupos, tínhamos que escrever textos, cada grupo sobre o tema ou categoria que lhe coubera. Isto representou um momento difícil. Tínhamos pouca prática em escrever, mas como alguns já tinham passado por experiências parecidas, o processo foi andando. Os mestrandos, os doutorandos e os bolsistas, além dos professores, também participaram dos grupos. Eventualmente, pareciam saber melhor o que fazer, mas, seguidamente, esperavam que nós tomássemos a iniciativa. Teria sido uma estratégia proposital? Estariam eles vivenciando o mesmo processo de dúvidas, incertezas e inseguranças? Parecia-me muito mais isto.

Apesar das dificuldades, chegamos aos textos. Cada grupo produziu o seu. Alguns foram concluídos em casa. O fechamento de alguns foi feito por mestrandos e doutorandos. Foram, então, submetidos à discussão do grande grupo. Foram criticados e aperfeiçoados. Este trabalho de leitura e escrita, culminando em textos que expressavam nossas idéias, consistiu no que o professor chamou de fundamentação teórica da pesquisa. Nos introduziu a algumas questões relativas à avaliação, tais como os fins da avaliação, instrumentos e métodos de avaliação, sujeitos e conteúdos do processo de avaliar. Mesmo que tenha tido

uma idéia dos outros assuntos, fiquei mais por dentro do tema do meu grupo, os fins da avaliação. Esta parte do trabalho de fundamentação teórica foi concluída reunindo-se os diferentes textos produzidos pelos grupos, resultando disto um único texto. Este trabalho foi feito pelos professores. O texto integrado foi retomado num estágio mais avançado da pesquisa.

Que significados tiveram este ler e este escrever? Transparece-me uma intenção dos professores em fazer com que todos os envolvidos se assumissem participantes autônomos, mesmo que trabalhando seguidamente em grupos. Parecia que o objetivo era encontrar uma forma de superar aquelas aulas tradicionais em que o professor dita a matéria e os alunos copiam. Os professores falavam em “superar a cópia da cópia” (DEMO, 1997). Tínhamos que participar realmente. Diria que isto fazia nos assumirmos como sujeitos, como participantes que ajudam a decidir. Mas, talvez, esse fosse nosso maior problema. Por que o professor não dizia logo o que fazer? Por que nos deixava nesta insegurança? Será que de vez em quando ele também não sabia qual era o passo seguinte? Alguns colegas sucumbiram no processo, desligando-se e desinteressando-se do trabalho. Participavam o mínimo possível.

3 Desafios e rupturas

Os professores tentavam nos explicar que esta era uma experiência de educação pela pesquisa. Mas adiantava explicar? As mudanças pareciam exageradas, especialmente para alguns dos alunos que, de algum modo, não chegavam a se envolver efetivamente no processo. Esperavam mesmo receber um conteúdo. Lembro bem quando uma colega perguntou: “- *Como vou ter o conteúdo que não estamos tendo aqui?*” De vez em quando chegava a me perguntar sobre quem tinha mais paciência para suportar toda esta tensão. Seria o professor, para compreender nossas dificuldades? Seríamos nós, para tentarmos atender a todos estes desafios?

O certo é que tínhamos paradas periódicas para refletir sobre o processo. Todos podiam falar. Todos podiam questionar e criticar. Nestas oportunidades, ocorriam muitos tipos de manifestações, mas parecia que nada conseguia ajudar a vencer aquela nossa

incerteza e insegurança de o que fazer, o que esperar e o que pensar em relação à vivência que estávamos tendo.

Outro aspecto do trabalho que, talvez, tenha originado algo de insatisfação e insegurança, é a questão de que o processo que vivenciamos, num certo sentido, foi incompleto. Além de partirmos, já, de um planejamento feito previamente pelos professores e por grupos de pesquisa anteriores, o que apenas discutimos rapidamente, também não participamos da coleta dos dados da pesquisa. Os dados já haviam sido coletados anteriormente. Mesmo que o professor tenha tentado nos esclarecer que este grupo de pesquisa já era anterior ao nosso envolvimento e continuaria, após concluir nosso semestre, causava-nos dificuldade não vivenciar todo o processo da pesquisa, do início ao fim, participando em todas as suas etapas. Se já era complicado compreender que um trabalho podia não ter sua condução definida desde o início, era ainda mais complicado que faltassem algumas partes dele. Isto se referia, especialmente à coleta de dados, que, se conhecíamos algo sobre pesquisa, certamente entendíamos que isto era parte essencial de qualquer delas. Penso que, se tivéssemos participado desta coleta de dados, teríamos compreendido melhor todo o processo. No final ficou claro que, tendo faltado tempo para concluir toda a pesquisa mesmo sem termos nos envolvido na coleta de dados, teria sido muito mais complicado se tivéssemos passado por todas estas etapas. Neste sentido, acredito que os organizadores estavam corretos ao trazer os dados já coletados. Eles pareciam ter consciência da impossibilidade de completar uma pesquisa no espaço de um semestre... Mas, para nós, era difícil aceitar isto.

Por estas reflexões, me convenço cada vez mais de que a intenção dos professores em relação a esta experiência, não era que fizéssemos uma pesquisa em seu todo, que passássemos, necessariamente, por todas as etapas, mas era muito mais nos possibilitar sermos participantes de um grupo, nos inserindo nos trabalhos de uma pesquisa em andamento, independentemente do avanço e das atividades anteriores do grupo. O importante, talvez, fosse compreender em que consiste um grupo de pesquisa, como trabalha, o clima de questionamento e crítica em que se movimenta. Neste sentido, o produto esperado desta participação talvez seja muito mais o desenvolvimento de habilidades e atitudes de pesquisa, tais como saber decidir por conta própria, ser questionador e crítico, saber argumentar e construir argumentos, ser autônomo. Se assim

for, talvez esteja aí parte de nossas dificuldades em compreender esta vivência. Todos estávamos acostumados a receber as coisas prontas, queríamos e esperávamos conteúdos. Queríamos algo certinho, com começo, meio e fim. Nos interessava realmente o produto. Se algo assim se concretizou, era sempre um produto inacabado, em constante reconstrução, sem nunca atingirmos o final, nem mesmo quando a experiência chegou ao final do semestre. A pesquisa iria continuar... qual seria seu produto final?

Mas, se algumas etapas da pesquisa, tais como o planejamento e a coleta de dados, não foram diretamente contempladas, algumas outras tiveram uma ênfase muito grande. Dentre estas, além da fundamentação teórica a que já me referi, esteve a análise e interpretação dos dados. Grande parte de semestre foi investido neste trabalho.

Preciso lembrar que os dados coletados se referiam a respostas de alunos de ensino fundamental, quinta a oitava séries, sobre a avaliação que tinham em suas escolas. Foram estes dados que analisamos e interpretamos. Com tudo isto, pretendíamos compreender um pouco melhor como se dava a avaliação nas escolas.

O processo de análise consistiu no que o professor denominava de análise de conteúdo.

Começamos identificando e separando nas respostas dos alunos as diferentes idéias que expressavam. Era o que denominávamos as unidades de significado. Deste modo, foram surgindo muitas idéias dos alunos sobre o tipo de avaliação a que eram submetidos em suas escolas, tanto positivas como negativas. Foi interessante saber o que os alunos pensam sobre a avaliação.

A partir disto, classificamos estas idéias construindo categorias, agrupando as afirmativas semelhantes. Este processo foi parecido com o que havíamos realizado na construção dos fundamentos teóricos, a partir das fichas de leitura.

A categorização das unidades de significado foi realizada em grande grupo. Foi uma experiência interessante e desafiante. Todos eram forçados a participar e se envolver. Cada um recebeu determinado número de unidades e precisava decidir sobre o enquadramento destas nas categorias que iram sendo construídas, sendo solicitado a apresentar argumentos no caso de dúvidas. Isto criou um clima rico em discussões e argumentações, exigindo, eventualmente, a intervenção dos professores para resolver alguns casos mais difíceis,

ainda que a decisão sempre coubesse ao grupo. Foi um exercício interessante de trabalho coletivo.

A partir disto, foram constituídos grupos de cinco a sete participantes para sintetizar as idéias de cada categoria em forma de um texto descritivo. A construção deste texto, de algum modo, foi mais fácil, já que havíamos passado por processo semelhante na construção da fundamentação teórica.

Alguns destes textos foram lidos e discutidos no grande grupo. Mas como isto não pode ser feito com todos, ficamos prejudicados no sentido de não chegarmos a conhecer, a não ser superficialmente, o conteúdo das várias categorias. Tudo isto somava àquela sensação de coisas incompletas e inacabadas.

Mas os professores pareciam novamente ter maior preocupação com o processo, a produção textual, as discussões propiciadas nos grupos e a construção dos argumentos em cada grupo, ficando em plano secundário o produto em si. Também, aqui, isto nos intrigava. Tínhamos necessidade de saber o resultado final das análises. Entretanto, a esta altura, talvez já não nos sentíamos tão inseguros ou já nos conformávamos. Estaríamos compreendendo melhor o processo? Estávamos aprendendo algo?

Construído o texto descritivo, fomos à interpretação. Foi neste momento que os professores trouxeram de volta o texto da fundamentação teórica. Com base nele e em nossos próprios conhecimentos, tentamos explorar alguns novos significados que emergiam das falas dos alunos. Verificamos, por exemplo, que as avaliações das escolas investigadas deviam ser bastante tradicionais. Tudo isto, de algum modo nos fez compreender um pouco melhor a questão da avaliação. Talvez nos recordemos de algumas aprendizagens construídas neste processo quando estivermos frente a nossos próprios alunos.

Este momento da interpretação foi um pouco acelerado. O semestre já estava terminando e já estávamos na semana dos exames. Exames? Não houve provas nem exames. Os professores afirmavam que seríamos avaliados por nossas produções e por nossas auto-avaliações. É certo que havíamos nos envolvido em uma diversificada gama de produções.

Havíamos feito avaliações e reflexões sobre nossa participação e envolvimento ao longo de todo o semestre e agora, no final, havíamos sido solicitados a fazer uma autoavaliação em relação a toda a experiência. Mas tudo isto só somou à nossa incerteza e

insegurança. Iríamos ser passar? Como os professores realmente nos avaliariam? Como seriam avaliados aqueles que tinham uma participação menos comprometida? Verdade é que o professor havia afirmado no início do semestre que quem se envolvesse e realizasse as atividades solicitadas, estaria aprovado. Seria de acreditar?

4 Limites e possibilidades

Isto me leva a comentar um outro aspecto. É o que chamaria o controle do processo. Poder-se-ia dizer que havia algum controle? Deveria haver mais cobrança de parte dos professores? Devíamos ter construído regras mais claras e rígidas para a participação dos envolvidos? De algum modo, sentia que a intensidade da participação dependia do interesse de cada um.

Certo que havia algumas formas de controle. Os próprios participantes controlavam suas presenças ao mesmo tempo em que se avaliavam e avaliavam o processo em cada encontro. Entretanto, diversos participantes pareciam não valorizar o estar no início do trabalho e alguns faltavam com facilidade. Isto, certamente, prejudicou o andamento das atividades, fazendo com que alguns se perdessem ainda mais e exigindo retomadas de parte dos professores.

Por isto, alguns participantes se manifestaram no sentido de que deveria haver maior rigidez e cobranças. Mas como fazer isto se a idéia parecia ser de que os participantes se tornassem mais autônomos e que aprendessem a decidir por conta própria? Será que estávamos preparados para isto? Será que o processo poderia ter sido conduzido de outro modo, mais eficiente? Tenho certeza de que novas hipóteses para conduzir grupos de pesquisa desta natureza surgiram ao longo do trabalho.

Numa linha de raciocínio semelhante poderia discutir a questão da qualidade das produções escritas. Teríamos chegado a produções científicas?

Não chegamos a discutir isto, ao longo do semestre. Entretanto, me pareceu que os produtos resultantes de nossos esforços de escrita tinham muitas deficiências. Teriam que ser perfeitos? Poderiam ser de qualidade? O que seria um produto de qualidade nestas circunstâncias? Seria possível pretender produções científicas?

Novamente me pareceu que a preocupação principal dos professores não era com os produtos. Certamente estavam previstas no processo avaliações, críticas e reformulações gradativas nos textos que eram produzidos. A questão era: onde poderíamos chegar dentro dos limites de tempo e competências dos envolvidos? Com que critérios deveriam ser avaliadas as produções?

Por isto, minhas reflexões me levam a afirmar que o que mais era valorizado era o desenvolvimento de habilidades de escrever, de argumentar, de fazer crítica fundamentada, de compreender que uma produção nunca está pronta. De algum modo, o trabalho me fez compreender que não há um critério absoluto para designar algo científico e que o caráter de cientificidade é construído por meio da crítica fundamentada, do permanente questionamento e da procura do rigor, mesmo que nunca se chegue a um produto final acabado. E novamente aí aparece a necessidade de aceitar e lidar com o inacabamento, com a insegurança de saber se aquele texto era suficientemente bom... neste sentido, entendo que os produtos poderiam ter sido ainda mais qualificados, poderiam ainda ser aperfeiçoados.

5 Uma viagem sem mapa

Para concluir, me vem esta imagem, esta metáfora de alguém que viaja explorando novos lugares. Estamos acostumados a viajar utilizando mapas, nos dão segurança, mesmo que seja necessário saber utilizá-los e saber lê-los. Por meio deles, chegamos aos lugares que desejamos, com segurança e poucos percalços. Podemos prever o caminho e o ponto de chegada desde que partimos.

Mas esta vivência de educar pela pesquisa pareceu uma viagem sem mapa. Pareceu um vôo no escuro. Foi preciso ir fazendo o mapa enquanto tateávamos no escuro...talvez nisto consista, realmente, este sentimento contraditório de medo e ousadia de que falam Freire e Shor (1997), de insegurança e de assumir riscos, de angústia e de satisfação que permearam toda esta vivência. O jogo de explorar o desconhecido fez-nos assumir como sujeitos de nosso andar, mas isto exigiu nos afastarmos de nossas posições de segurança, romper com as amarras que nos garantiam a segurança do porto, para nos libertar... isto trouxe medo e angústia...

Tudo isto me lembra Rubem Alves (1995) quando afirma que o professor pode ajudar o aluno a navegar, fornecendo-lhe mapas e ensinando-lhe a utilizá-los. Mas isto só serve para navegar por mares e rotas já conhecidos. Por isso, o professor realmente criativo talvez desafie seus alunos a navegarem por mares nunca navegados, auxiliando-os a se tornarem pilotos no sentido completo do termo. Teria isto sido o que pretendiam os professores? Quantos de nós teríamos compreendido esta experiência neste sentido? Seria a insegurança e este desconforto algo inerente a todos os processos de verdadeira aprendizagem?

Referências

ALVES R. Especial Domingo. São Paulo, *O Estado de São Paulo*, 11 junho 1995.
DEMO, P. *Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.
FREIRE, P.; SHOR, I. *Medo e ousadia: o cotidiano do professor*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
MARQUES, M. O. *Escrever é preciso*. Ijuí: Editora Unijui, 1998.

Endereço:
Rua Catumbi, 166-Medianeira
90870-270-Porto Alegre, RS
Fone:051-32328604

Recebido: maio/2004
Aprovado: setembro/2004