

PESQUISA EM SALA DE AULA:

Fundamentos e pressupostos

Roque Moraes
Maria do Carmo Galiazzi
Maurivan G. Ramos

"Foi um rio que passou em minha vida
E meu coração se deixou levar..."
(Samba de carnaval da Portela)

O movimento da realidade do ser que compreende, age e vive se assemelha a um grande rio que corre para o mar. O rio carrega tudo que nele está, tudo sendo arrastado, geralmente com pouca reação dos participantes. Apenas alguns navegam o rio de modo consciente e são estes que têm condições de influir no fluxo das águas, redirecionar o rumo do movimento, transformar o rio.

O rio é o discurso, formação discursiva, que carrega verdades estabelecidas. Somente na medida em que estas verdades forem questionadas, possibilitando a construção de novos argumentos e novas formas de compreensão é que se pode modificar o discurso no qual estamos imersos.

Queremos aqui tratar de modos como o ser humano pode tornar-se participante ativo de seu movimento no rio da vida. Queremos refletir sobre uma forma em que este movimento pode ser desencadeado na sala de aula por meio da pesquisa. Este é o mesmo movimento propiciado pela pesquisa em geral, capaz de fazer avançar nossa compreensão da realidade, nossa capacidade de explicar e compreender fenômenos.

A pesquisa em sala de aula é uma das maneiras de envolver os sujeitos, alunos e professores, num processo de questionamento do discurso, das verdades implícitas e explícitas nas formações discursivas, propiciando a partir disto a construção de argumentos que levem a novas verdades. A pesquisa em sala de aula pode representar um dos modos de influir no fluxo do rio. Envolver-se neste processo é acreditar que a realidade não é pronta, mas que constitui-se a partir de uma construção humana.

Dentro desta perspectiva, o processo da pesquisa em sala de aula, com base em idéias iniciais de Rowan(1981), pode ser representado como um ciclo dialético que pode levar gradativamente a modos de ser, compreender e fazer cada vez mais avançadas. Os elementos principais deste ciclo são o "questionamento", a "construção de argumentos" e a "comunicação".

A pesquisa em sala de aula, compreendida desta forma, atende ao que denominamos um princípio geral que pode ser assim formulado:

A pesquisa em sala de aula pode ser compreendida como um movimento dialético, em espiral, que se inicia

com o questionar dos estados do ser, fazer, e conhecer dos participantes, construindo-se a partir disto novos argumentos que possibilitam atingir novos patamares deste ser, fazer e conhecer, estágios estes então comunicados a todos os participantes do processo.

No presente texto discute-se estes três momentos, caracterizando-os e mostrando diferentes formas como cada um deles pode ser ativado dentro do ciclo. O conjunto destes três momentos é uma espiral nunca acabada em que a cada ciclo se atinge novos patamares de ser, compreender e fazer.

Aprofunda-se, a seguir, a discussão deste movimento de pesquisa e de transformação da sala de aula, propondo-o na forma de três princípios, cada um deles focalizando um dos momentos principais deste ciclo: questionamento, construção de argumentos e comunicação.

Questionamento

O movimento do aprender através da pesquisa inicia-se com o questionar. Como coloca Paulo Freire(1985), em *Pedagogia da Pergunta*, o conhecer surge como resposta a uma pergunta. A pergunta, a dúvida, o problema desencadeia uma procura. Leva a um movimento no sentido de encontrar soluções. Como também afirma Rubem Alves(1985), em *Filosofia da Ciência*, um carro que funciona bem não nos preocupa; é quando o carro enguiça e não quer andar mais que nos movimentamos para encontrar a solução do problema. A pesquisa inicia com um problema.

Também assim parece ocorrer na aprendizagem. Uma nova compreensão, um novo modo de fazer algo, uma nova atitude ou valor parecem ter mais significado quando construídos como consequência de um questionamento. Por isso entendemos o perguntar como o movimento inicial da pesquisa, e da mesma forma da utilização da pesquisa em sala de aula.

Expressamos isto em forma de um primeiro princípio da pesquisa em sala de aula:

Para que algo possa ser aperfeiçoado é preciso criticá-lo, questioná-lo, perceber seus defeitos e limitações. É isto que possibilita pôr em movimento a pesquisa em sala de aula. O questionar se aplica a tudo que constitui o ser, quer sejam conhecimentos, atitudes, valores, comportamentos e modos de agir.

É importante que o próprio sujeito da aprendizagem se envolva neste perguntar. É importante que ele mesmo problematize sua realidade. Só assim as perguntas terão sentido para ele, já que necessariamente partirão de seu conhecimento anterior. Tem-se assim condições de superar o exercício de tentar responder perguntas que os alunos nunca se fizeram, também criticado por Paulo Freire(1985) no mesmo livro já citado.

Como concretizar isto? Em que consiste este questionamento, esta problematização?

Entendemos que este movimento de questionamento pode ser entendido como constituído de três passos. No primeiro ocorre a tomada de consciência do ser atual, o refletir sobre o que se conhece no momento, sobre como se faz as coisas, como se é. Cada sujeito tem sempre um conhecimento inicial em todos estes sentidos. Ninguém é vazio de conhecimento, de saber fazer as coisas, de ter seu conjunto de valores e atitudes. Tomar consciência do que somos e do que pensamos é um momento inicial que precede qualquer questionamento.

Não basta, entretanto, tomar consciência do que sou, do que sei e do que faço. Isto por si só não me leva a um questionamento. Para que este possa ocorrer é preciso tomar conhecimento de outras possibilidades de ser. Quando leio posso tomar contato com outros modos de agir, de pensar e de ser. Também posso

conhecer outras possibilidades através da fala e discussão com os colegas e com o professor. Posso finalmente, observar outras realidades e vivências. Talvez nem consiga compreender todas estas outras possibilidades, tendo em vista a limitação do meu conhecimento. Mas numa determinada "zona proximal" de acordo com terminologia de Vygotsky(1988), consigo movimentar-me, especialmente com a ajuda de um mediador. Consigo assim ver os limites do meu ser e perceber outras possibilidades. Este movimento de ver outras possibilidades, contrastado com a consciência do meu próprio ser e conhecer é que dá origem ao questionamento. Meu ser é problematizado; meu conhecer se transforma em uma pergunta; um desafio de movimento se levanta. É o questionamento; é a problematização. É sentir-me incomodado no movimento do rio e desafiar seu movimento.

O questionar é dar-se conta no fluxo do rio de que nada é definitivo. Que as verdades podem tomar diferentes formas. Que se é sujeito e que se pode influir no movimento da água. É compreender que se pode mudar, que é possível modificar-se num sentido desejado, talvez melhor. Questionar é criar as condições de avançar. Como novamente afirma Paulo Freire(1985), perguntar é desafiar o poder. Quando questiono assumo minha condição de sujeito histórico, capaz de participar da construção da realidade. Deixo de aceitar a realidade simplesmente, tal como imposta por outros, pelo discurso do grupo social em que me insiro. Este é o início de um movimento de mudança.

Este questionamento, conforme já salientado, pode dar-se em qualquer dimensão do ser. Vamos destacar aqui o conhecer e o fazer.

Questionar o conhecer é problematizar o conhecimento. Assim, por exemplo, posso questionar minha compreensão do significado do aprender. Posso me perguntar sobre o que significa aprender para mim e sobre os diferentes significados do aprender para outros. Corresponderia a questionar um conhecimento, capaz de me propiciar um movimento no sentido de aperfeiçoar minha compreensão das questões sobre como se aprende.

Questionar o fazer é problematizar modos de agir. Em relação ao mesmo aprender posso me questionar sobre como ajo quando pretendo aprender algo. De que modo me movimento quando pretendo aprender algo, ou quando pretendo ajudar a outros em sua aprendizagem. Questiono assim a minha prática, mesmo que isto não possa ser separado de minhas concepções teóricas sobre o aprender. Teoria e prática são diferentes facetas do mesmo ser, e por isso integradas. Entretanto, neste momento meu foco seria minha prática.

Assim posso questionar qualquer coisa, como minhas idéias sobre átomos ou sobre ácidos; o entendimento sobre equações de segundo grau ou sobre derivadas; posso questionar minha prática de plantar hortaliças, ou nossas maneiras de fazer queijo. Tudo pode ser questionado. Tudo pode ser modificado. Dar-se conta disto e envolver-se neste processo é assumir-se sujeito na realidade em que se vive.

Entretanto, não podemos ficar no questionar. O problema me faz agir. Quando o carro enguiça faço algo para resolver meu problema. Quando estou curioso sobre minhas concepções de aprender vou à procura de mais conhecimento. Mas isto já caracterizamos como um segundo movimento dentro do ciclo da pesquisa em sala de aula.

Construção de argumentos

O questionamento em si não é suficiente. Perceber os limites de uma verdade não produz automaticamente outra. A construção de uma nova síntese passa por um conjunto de ações e reflexões em que gradativamente vai se constituindo uma nova verdade, tornando-a cada vez mais fundamentada. Como isto pode ocorrer?

Procuramos sintetizar este processo num segundo princípio:

A pesquisa em sala de aula precisa do envolvimento ativo e reflexivo permanente de seus participantes. A partir do questionamento é fundamental pôr em movimento todo um conjunto de ações, de construção de argumentos que possibilitem superar o estado atual e atingir novos patamares do ser, do fazer e do conhecer.

Se há uma verdade estabelecida, esta tem argumentos que a sustentam. Foi construída por alguém ou por determinado grupo social. Superá-la exige, uma vez feito o questionamento, construir os fundamentos de uma nova verdade. Se questionamos o modo de fazer o queijo, precisamos propor nova alternativa, demonstrando sua validade. É o que denominamos construção de argumentos.

Entendemos que este movimento de construção de argumentos pode dar-se em quatro passos principais. Num primeiro movimento, a partir da problematização e do questionamento, constrói-se uma nova hipótese do ser, fazer ou conhecer. Isto constitui o momento da construção da antítese, da nova tese. Construir esta hipótese ajuda a decidir sobre o sentido do movimento, a partir do questionamento anteriormente produzido.

Uma vez formuladas estas novas hipóteses é preciso reunir argumentos para fundamentá-las. A nova tese, o novo conhecimento, a nova verdade precisa ser fundamentada. Precisamos convencer-nos dela. Precisamos convencer os outros. Isto implica em diversificadas atividades que incluem o ler, o discutir, o argumentar, o reunir dados, analisá-los e interpretá-los. Isto pode tanto dar-se em nível individual como de grupo.

Num terceiro passo os argumentos precisam ser organizados. Como diz Mário Osório Marques escrever é preciso. As novas verdades e os argumentos que as fundamentam precisam ser explicitados, de modo especial por escrito. Isto implica em torná-los mais rigorosos.

A partir disto, ou integradamente com isto, é importante um quarto momento. Esta produção escrita também precisa ser permanentemente submetida à crítica, à análise de uma comunidade de discurso mais ampla, que pode ser inicialmente o próprio grupo de colegas de aula. O diálogo crítico e fundamentado se torna importante para construir a convicção sobre a nova verdade, o novo conhecimento que está sendo constituído. Como as verdades estão constituídas dentro do discurso, é preciso integrar as novas verdades neste discurso. Isto pode dar-se através do diálogo e discussão críticos.

Este segundo momento da pesquisa em sala de aula é o momento da produção propriamente dita. Produzir argumentos é envolver-se numa produção. É ir aos livros, é contactar pessoas, é realizar experimentos. É também analisar e interpretar diferentes idéias e pontos de vista. É, finalmente expressar os resultados em forma de uma produção, geralmente escrita.

Assim, por exemplo, se questiono o conceito de ácido, preciso movimentar-me para responder a meu questionamento. Posso consultar bibliografias, posso falar com pessoas que entendem do assunto, posso investigar o que outros pensam sobre ácidos. A partir disto vou então elaborando novas compreensões sobre ácidos, vou estruturando novos argumentos sobre o que são, suas propriedades, suas reações.

Finalmente, na medida em que avanço começo a colocar tudo isto em uma produção concreta. Talvez escreva um texto sobre ácidos, que posso então submeter à crítica de colegas e outras pessoas interessadas no tema.

O exemplo mostra que os quatro momentos propostos se apresentam integrados. Constituem um contínuo, ainda que os possamos separar em diferentes momentos para compreendê-los melhor. Na prática, entretanto, cada problema apresenta uma seqüência própria de evolução de suas soluções.

Sintetizando, entendemos que o questionamento é a mola propulsora da pesquisa em sala de aula. Mas a partir dele, é preciso movimentar-se rumo ao encontro de argumentos que justifiquem novas posições assumidas, novas compreensões atingidas. E esse movimento se dá através do encontro de interlocutores para que se estabeleça o diálogo. Estes interlocutores têm características diferenciadas. Têm interlocutores

que nos argumentam através de suas produções escritas. São sujeitos que, de certa forma, já fizeram algum questionamento sobre o tema que nos intriga, e que nos possibilitam através da leitura acessar, entender, compreender e criticar suas interpretações. Mas não basta ficar apenas conhecendo cada vez melhor os nossos interlocutores teóricos e seus argumentos, até porque esse movimento nunca se esgota. É preciso também ir ao encontro dos fatos, das normas, das vivências. E isso se dá através dos interlocutores empíricos. Mas não podemos ficar apenas na leitura e na coleta de dados. Precisamos interpretar as novas informações e explicitá-las, de preferência por escrito. Finalmente esta produção precisa ser submetida à discussão crítica e divulgada. Isto, entretanto, já nos leva ao terceiro momento do ciclo, a comunicação.

Comunicação

A construção de novas verdades no discurso não é suficiente. As novas teses necessitam ser integradas efetivamente no discurso. Precisam ser debatidas, criticadas, para irem-se tornando cada vez mais fortes nos argumentos que as constituem. Não há discurso com uma só voz. No mundo do discurso, é preciso que as verdades, mesmo que provisórias, se constituam a partir das relações entre sujeitos. Por isso precisam ser compartilhadas. Precisam ser comunicadas. Precisam constituir-se a partir de perspectivas múltiplas. Se o rio precisa ser transformado, somente uma força intensa faz com que ele se adapte ao novo fluxo, reorienta-se ao novo percurso.

A construção de argumentos e a comunicação estão estreitamente relacionadas. Constituem-se num conjunto de ações que, mesmo tendo início numa atividade individual precisam ser sempre compartilhadas. Os argumentos necessitam assumir a força do coletivo. Precisam ser comunicados e criticados. Precisam ser reconstruídos no coletivo. É isto que expressa o terceiro princípio.

É importante que a pesquisa em sala de aula atinja um estágio de comunicação de resultados, de compartilhar de novas compreensões, de manifestação do novo estado do ser, do fazer e do conhecer.

Esta comunicação pode ser entendida em dois momentos, mesmo que estes sejam integrados e se superponham.

O primeiro consiste num esforço em expressar com clareza a nova compreensão atingida. É um novo momento de escrever e de falar. É um esforço de tornar compreensível para outros, especialmente aqueles que não participaram diretamente de nossas pesquisas, as novas teses, os novos modos de ser, de conhecer e de agir construídos ao longo do trabalho.

Este primeiro movimento comunicativo dá-se dentro do próprio grupo em que a pesquisa é concretizada. Por meio dele o próprio esforço em comunicar, especialmente por escrito, os resultados da pesquisa no movimento mesmo em que são produzidos, também constitui parte do processo de construção de uma nova compreensão. Como tão bem coloca Mário Osório Marques(1997), "escrever é preciso", sendo a necessidade de escrever o princípio da pesquisa. De algum modo também é o fim da pesquisa, tanto no sentido de sua finalidade como de seu término.

Entretanto, neste processo do escrever muitas versões parciais de um texto final podem ser produzidas. Cada uma delas será submetida a diferentes grupos da sala de aula para sua validação e crítica. A comunicação final vai assim sendo refinada e aperfeiçoada, ocorrendo no mesmo movimento a sua validação por um grupo cada vez mais amplo.

O segundo momento é a divulgação propriamente dita dos resultados do trabalho. É um movimento para fora do grupo mais restrito em que a pesquisa ocorreu. Mesmo conscientes de que a verdadeira compreensão seguidamente só é acessível a quem se envolveu no processo da pesquisa, é importante ampliar o grupo dos que tomam conhecimento das novas verdades. Isto pode tanto dar-se através de

relatórios escritos, apresentação do trabalho em eventos, pela utilização prática dos novos modos de agir no dia a dia, ou pela simples vivência de um novo ser.

Este segundo momento é um exercício de validação e reconhecimento das novas verdades por uma comunidade mais ampla. Se houve um questionamento de um ser, se foram construídos novos argumentos como resposta aos questionamentos propostos, se foi atingida uma nova tese em relação ao conteúdo pesquisado, então é importante colocar isto tudo à crítica. Isto é a essência da pesquisa e do avanço do conhecimento. Talvez seja o momento de perceber lacunas que a pesquisa em um pequeno grupo não permitiu vislumbrar. O trabalho pode então ser retomado para aperfeiçoamento e complementação. Podemos exemplificar este terceiro momento descrevendo-o com um terceiro conteúdo. Numa sala de aula com pesquisa foi proposto o tema da avaliação. A partir disto levantou-se questionamentos sobre como era concretizada a avaliação em um contexto concreto de um sistema de ensino da escola fundamental. Isto levou a um conjunto de investigações bibliográficas e empíricas. Inicialmente construiu-se uma compreensão em relação a diferentes modos de avaliação propostos em bibliografia pertinente, construindo-se um argumento da importância de superação de avaliações sancionadoras e da prática de uma avaliação mediadora. A partir disto examinou-se a realidade empírica selecionada e esta foi interpretada com base nos pressupostos teóricos anteriormente construídos. A partir disto foi possível construir fundamentar e validar os novos argumentos possibilitando ainda compreender melhor a avaliação no contexto examinado. Ao longo de todo o processo foram sendo produzidos documentos explicitando os resultados das pesquisas. Tudo isto resultou num documento final expressando o conteúdo investigado, os modos de investigação e as novas compreensões atingidas. Todos os trabalhos parciais foram periodicamente submetidos à crítica de pequenos grupos e do grupo maior. Finalmente o trabalho foi apresentado em eventos científicos e publicado, possibilitando uma crítica por uma comunidade científica mais ampla.

É importante salientar que os resultados do trabalho não são apenas a publicação resultante. Na pesquisa em sala de aula é muito mais importante destacar produtos como a construção das habilidades de questionar, de construir argumentos com qualidade e saber comunicar os resultados na medida em que são produzidos. Tudo isto expressa a qualidade política que emerge da pesquisa de sala de aula, qualidade de transformação dos sujeitos que se envolvem no processo, e num segundo momento também de outros sujeitos não diretamente envolvidos.

Considerações finais

A comunicação final pode constituir um retorno ao ser, já não o ser inicial, mas um ser transformado, um ser que sofreu uma evolução em relação ao seu estado de partida.

Com isto completa-se um ciclo de pesquisa. Haverá um momento de sossego? As novas verdades se manterão por algum tempo?

O entendimento da realidade num sentido dialético implica em assumir um movimento permanente. A realidade está em constante transformação. Assumir-se como sujeito nesta transformação é assumir o papel de agente histórico.

Se acreditamos na natureza dialética deste processo, entendemos que as novas teses já trazem dentro delas próprias o princípio de sua superação. Descansar é estagnar. Melhorar e avançar exige que o questionamento continue. A espiral da vida, o movimento do rio não pode parar.

Assim voltamos ao início. O Rio da Portela. Também este pode representar uma evolução ou apenas submeter-se á corrente. Se entro no rio da escola como sujeito questionador e participativo modifico de algum modo o desfile com minha participação. Contribuo com a qualidade da escola com minha criatividade. Mas posso também apenas me deixar levar pelo que me é imposto. Apenas repito, apenas

obedeço a ordens. Ou então me oriento pela criatividade de alguns. O que produzirá o melhor desfile?
Temos a convicção de que todo bom sambista modifica o desfile com sua criatividade.
É possível transformar a sala de aula neste movimento de questionamento, construção de novos argumentos e comunicação e crítica das novas verdades atingidas? Seria isto uma forma válida para superar algumas das limitações que a escola apresenta?

Referências bibliográficas

- ALVES, R. Filosofia da Ciência. São Paulo: Brasiliense, 1985.
DEMO, P. Educar pela pesquisa. Campinas, SP: Autores associados, 1997.
FREIRE, P.; FAUNDEZ, A. Por uma pedagogia da pergunta. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.s
MARQUES, M.O. Escrever é preciso: o princípio da pesquisa. Ijuí: Unijui, 1997.
ROWAN, J. A dialectical paradigm for research. In: REASON, P.; ROWAN, J. Human Inquiry: a sourcebook of new paradigm research. New York: John Wiley & Sons, 1981.
VYGOTSKY, L.S.; LURIA, A.R.; LEONTIEV, A.N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo: Ícone, 1988.