

## As reflexões de uma professora de Ciências: análise da dimensão emocional e suas implicações para a relação interpessoal

Patrícia de Oliveira Rosa-Silva e Álvaro Lorencini Júnior

Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil. E-mails: [porsilva@hotmail.com.br](mailto:porsilva@hotmail.com.br); [alvarojr@uel.br](mailto:alvarojr@uel.br)

**Resumo:** Neste trabalho enfocamos as reflexões da dimensão emocional de uma professora de Ciências. Para a coleta de dados, realizamos uma parceria colaborativa com a professora, nas horas/atividade na escola. Nesses momentos, utilizamos a autoscopia trifásica como estratégia de formação continuada, que possibilitou à professora refletir sobre a prática nas fases pré-ativa e pós-ativa, ou seja, antes e depois de ela ter desenvolvido as aulas (fase interativa). Apresentamos os dados da fase pós-ativa analisados à luz do referencial teórico sobre o conceito de prática reflexiva, segundo Schön (1997, 2000). As reflexões sobre as emoções da professora demonstram uma avaliação da prática mediante questionamentos, proposição de soluções e reestruturação das ações que levariam a professora a diminuir o distanciamento que a separa dos alunos, tentando ser uma pessoa calma, de voz agradável e capaz de emitir palavras de elogios para aumentar-lhes a auto-estima.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências; Formação continuada; Reflexão sobre a ação; Dimensão emocional.

**Title:** A science teacher's reflections: analysis of the emotional aspect and its implications for the interpersonal relation

**Abstract:** This article focuses on the reflections of a Science teacher's emotional aspect. As for the data gathering, a collaborative partnership between the researcher and the teacher was carried out during the time allotted for class preparation at school in 2006. During the partnership process, an intentional intervention in the teacher's pedagogical practice was carried out by means of the triphasic autoscopia, similar to a "room of mirrors" (Schön, 2000), which led the teacher to reflect upon her practice in the pre-active and post-active phases, that is, before and after the classes development. The data related to the post-active phase are presented based on the theoretical framework about the reflective practice concept, according to Schön (1997, 2000). The reflections on the teacher's emotions show that she tried to improve her practice by means of elaboration of problems, proposition of solutions and reconsideration of actions that would lead her to decrease the distance that separates her from the students, trying to be a calm person, with a pleasant voice and able to praise students in order to improve their self-esteem.

**Keywords:** Science teaching; continued education; reflection on action; emotional aspect.

## **Introdução**

Na profissionalização docente, a tendência atual é considerar a escola como centro de formação continuada do professor. Diversos especialistas defendem essa ideia sob o enfoque da prática reflexiva, passando a realidade escolar a ser o centro de referência nesse processo (Alarcão, 2003; Elliot, 1998; Imbernón, 2001; Nóvoa, 2001; Zeichner, 1993).

Nóvoa (2001) afirma que a reflexão sobre a prática está diretamente relacionada à complexidade do trabalho docente. Para este autor, a complexidade de ser professor, hoje, é maior do que era há 50, 60 ou 70 anos, pelo fato de a "escola para todos" ditar inúmeros desafios ao professor. Um desses desafios está em oferecer ensino com qualidade satisfatória a todos os alunos que freqüentam a sala de aula: estudantes de todos os grupos sociais, de todas as etnias e de todos os grupos econômicos – desde os mais pobres até os mais ricos (Nóvoa, 2001). Nesse contexto heterogêneo, refletir sobre as condicionantes que permeiam a complexidade da ação docente torna-se fundamental para o professor tomar decisões e resolver situações-problemas; dentre elas, destacam-se as zonas indeterminadas da prática, constituídas pelos conflitos, pela singularidade e pela incerteza das situações educativas que emergem da própria prática (Schön, 2000).

A formação docente, contudo, não se cumpre pelo simples fato de o profissional estar na escola. São necessários espaços coletivos dedicados à discussão dos temas da prática, ao estudo sistematizado e à resolução de problemas/dificuldades, sendo imprescindível o trabalho de assessoria pedagógica a serviço do professor (Candau, 1997).

Partindo desse pressuposto e da concepção de Elliot (1998), que considera o pesquisador como promotor do desenvolvimento do professor em uma perspectiva discursiva e reflexiva da sua própria prática, estabelecemos uma parceria colaborativa com uma professora de Ciências, dispondo de quatro horas/atividade semanais no ano letivo de 2006. Nessa parceria, interagimos e dialogamos com a professora para ajudá-la a refletir criticamente sobre as suas atividades pedagógicas e, assim, compreender o seu pensamento docente.

No decorrer da parceria, desenvolvemos um procedimento de intervenção reflexiva similar ao que ocorre em uma "sala de espelhos" (Schön, 2000). De acordo com Schön (2000), a "sala de espelhos" é uma estratégia de formação reflexiva que estabelece relações entre uma determinada prática docente e o ensino de sala de aula. O pesquisador apóia-se para auxiliar o professor a problematizar o seu trabalho, por meio da demonstração de práticas educativas iguais ou semelhantes às suas. Neste estudo, a estratégia desenvolvida nos moldes de uma "sala de espelhos" foi a autoscopia, por considerarmos que as reflexões sobre a prática da professora decorreram de situações educativas vivenciadas por ela mesma.

A palavra autoscopia provém de dois termos gregos: *autos*, que quer dizer mesmo (de si mesmo, a si mesmo), e *escopia*, do verbo *skopéo*, que significa olhar (o ato de olhar a si mesmo). A ideia de autoscopia, portanto, diz respeito a uma ação em que o sujeito volta-se sobre si mesmo para analisar-se, com o auxílio de uma tecnologia de imagem de recordação.

Sadalla e Larocca (2004) definem autoscopia como videogravação de uma aula que visa à observação, análise e auto-avaliação pelo protagonista dessa aula. As cenas videogravadas são submetidas às sessões de análise após o desenvolvimento da ação, as quais se destinam à apreensão do processo reflexivo do profissional em foco, por meio de suas falas.

Este trabalho, de cunho qualitativo, interessa-se mais pelo processo de intervenção reflexiva do que pelo produto dela resultante, sendo as reflexões que a professora atribuiu aos fatos, às ocasiões e às outras pessoas, de vital importância para a investigação; e o contexto educacional, a fonte de onde emergiram os dados (Bogdan; Biklen, 1994). Seu principal objetivo é analisar as reflexões da dimensão emocional da professora de Ciências à luz do referencial teórico sobre prática reflexiva de Schön (1997, 2000). Esta análise deve-se à recorrência das reflexões de natureza emocional da professora, que muito influenciaram a sua prática docente.

### **O conceito de prática reflexiva**

Schön (2000) defende uma formação docente baseada em uma epistemologia da prática, na qual o professor pode valorizar a sua experiência, por meio da reflexão e do conhecimento tácito.

Ao referir-se à reflexão, Schön sustenta o conceito de reflexão de Dewey: “espécie de pensamento que consiste em examinar mentalmente o assunto e dar-lhe consideração séria e consecutiva” (Dewey, 1979, p. 13). Para este autor, consecutividade significa sequência de pensamentos concentrados em um objeto de análise, com flexibilidade, variedade e mudanças de posições de ideias, mas sem que haja desvio do objetivo a alcançar.

Já o conhecimento tácito é o conhecimento na ação, prático, interiorizado, (in)consciente e implícito, que o profissional adquire em um conjunto de hábitos cotidianos, tornando-o rotina (Polanyi apud Schön, 2000). Esse conhecimento é, porém, insuficiente para solucionar os problemas que ocorrem na prática. Assim sendo, Schön (2000) recomenda que o professor observe atentamente a sala de aula, que é considerada heterogênea, conflituosa e incerta, e mobilize o seu conhecimento tácito por meio da reflexão sobre a prática.

Nesse sentido, Schön (1997, 2000) defende três processos reflexivos que podem auxiliar o professor na sua atividade: a reflexão na ação, a reflexão sobre a ação e a reflexão sobre a reflexão-na-ação.

A reflexão na ação é o processo pelo qual o professor pensa sobre algo que lhe chama a atenção, durante a aula, guiando-se na intervenção que fará na situação para ressignificar o que está fazendo. Na ação, o professor apresenta respostas espontâneas, as quais revelam “um processo de conhecer-na-ação que pode ser descrito em termos de estratégias, compreensão de fenômenos e formas de conceber uma tarefa ou problema adequado à situação” (Schön, 2000, p. 33). O professor ocupado em examinar uma situação particular, observa-a escolhendo e nomeando aspectos para solucionar o caso na ação, por meio de uma sequência espiralada de estágios reflexivos, a saber:

Alerta: ocorre quando o professor está curioso ou intrigado com algum aspecto do cenário da sua prática. No calor da ação, o aluno apresenta

diferentes tipos de respostas a uma situação de ensino e o professor surpreende-se pelo que o aluno faz (Schön, 1997).

**Estruturação:** ocorre quando o professor, por meio da reflexão descritiva, expõe o problema de forma explícita, específica e exterioriza um tipo de inteligência tácita. Neste estágio, o professor tem um modo de apreender, representar e enquadrar os fenômenos em sistemas de referências cognitivas, valorativas e apreciativas que o levam a prestar atenção a certos aspectos da situação e não a outros (Alarcão, 2000). Em outras palavras, o professor interpreta o caso a considerar em relação às particularidades do cenário da prática e de acordo com as teorias e modelos pedagógicos que o embasam. Na estruturação, o professor procura compreender o motivo pelo qual foi surpreendido, pensando sobre a ação discente e docente (Schön, 1997).

**Reestruturação:** ocorre quando o professor reinterpreta determinado aspecto do problema à luz da experiência prévia. Nesse estágio, ele reflete criticamente sobre a situação para entender os seus próprios pontos de vista, os dos alunos ou os de outras pessoas envolvidas no processo escolar, na tentativa de solucionar o problema suscitado pela situação (Clarke, 1994). Segundo Schön (2000), isso só é possível quando o professor *questiona* e põe em conflito os pressupostos do conhecimento tácito.

**Plano de ação:** ocorre quando o professor, utilizando-se de novos pontos de referência e interpretações, experimenta novas ações para explorar os fenômenos recém-observados, buscando compreendê-los com os objetivos de afirmar e melhorar as ações que criou. Nesta situação, o professor, ocupado em examinar a hipótese que formulou sobre o modo de pensar do aluno, propõe uma ação pedagógica para averiguar tal hipótese e, assim, reconsiderar as proposições que criou para futuras tomadas de decisões (Schön, 1997).

O autor esclarece que esses estágios reflexivos não são tão distintos na ação e nem sempre ocorrem nessa sequência. O professor pode focar a atenção em uma situação educativa para interpretá-la ou, então, a situação já se mostrar interpretada para reconsiderá-la, como ele pode também, por meio da reinterpretação da circunstância, ser novamente alertado, criticando e reformulando o ato de conhecer na ação para experimentar o problema suscitado. A reflexão na ação é um processo que não exige o uso de palavras para explicar o que o profissional está fazendo, mas implica reconduzir ações adequadas de ensino e sua imediata significação para a ação (Schön, 2000).

A figura 1 mostra o esquema que Schön denomina de prática reflexiva.

O segundo processo mencionado por Schön - a reflexão sobre a ação - é uma reflexão que não tem qualquer relação com a aula e o professor a reconstrói mentalmente com o objetivo de analisá-la retrospectivamente, de modo a descobrir como o seu conhecimento na ação pode ter contribuído para um ensino satisfatório ou não. Trata-se de um processo de natureza lenta, pois o professor não tem de responder aos problemas imediatamente. Logo, a decisão sobre o ensino após aula é mais controlada.

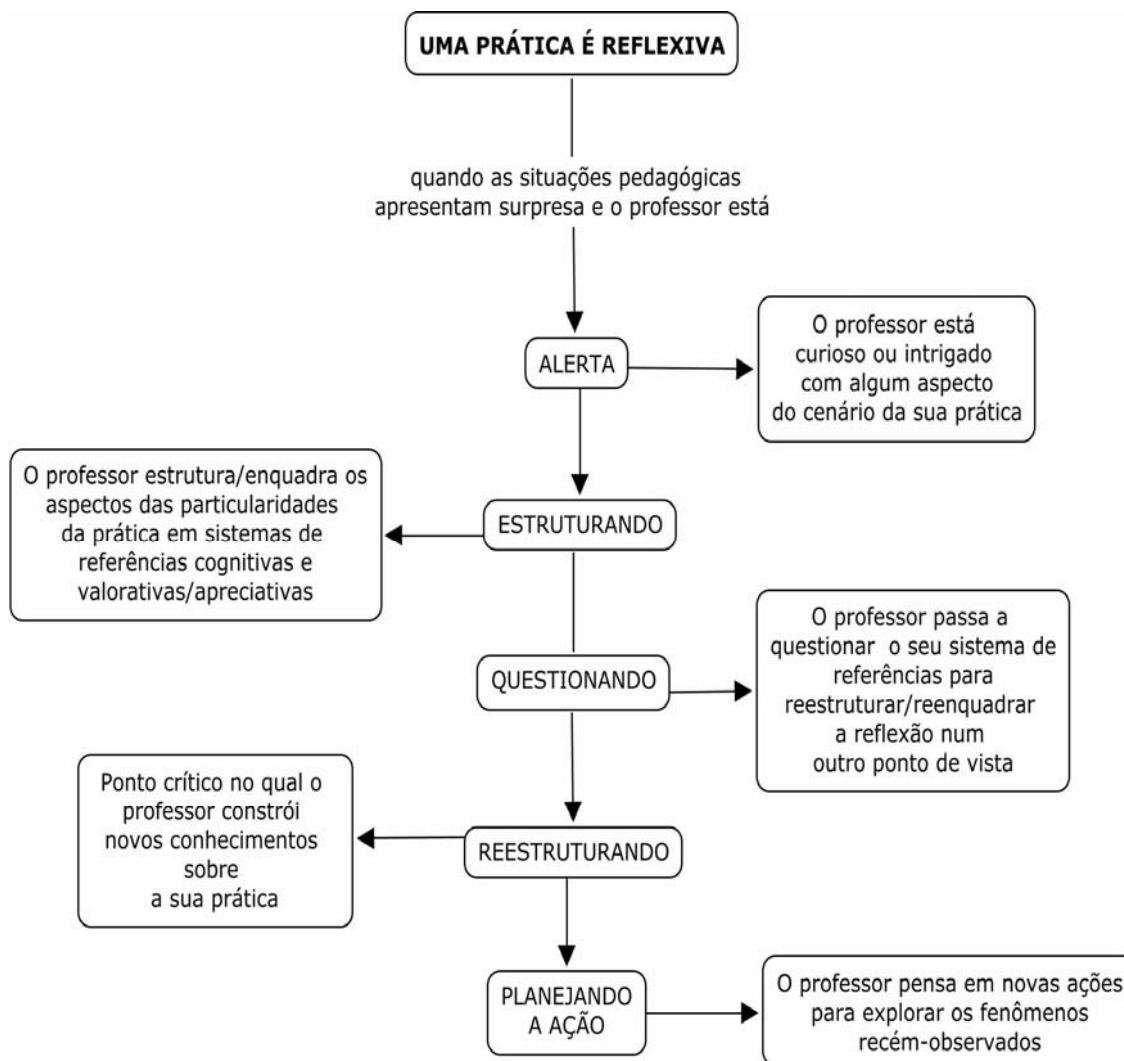


Figura 1 – Esquema simplificado da concepção de prática reflexiva schöniana, adaptado de Clarke (1994).

O terceiro processo descrito por Schön trata da reflexão sobre a reflexão-na-ação. Nessa reflexão o professor pensa “no que aconteceu, no que observou, no significado que lhe deu e na eventual adoção de outros sentidos. Refletir sobre a reflexão-na-ação é uma ação, uma observação e uma descrição, que exige o uso de palavras” (Schön, 1997, p. 83).

O professor, após ter descrito e construído o cenário da sua investigação, poderá criar uma problematização contextualizada, realizar uma análise ou uma avaliação crítica dos aspectos da prática (Schön, 2000). Esse processo de reflexão auxilia o profissional a determinar as ações futuras e a compreender os problemas para solucioná-los (Alarcão, 2000). Os esquemas de pensamento criados por esse momento reflexivo podem embasar o que Alarcão (2003) denomina de reflexão para a ação. Trata-se das reflexões que o professor se embasa para sistematizar as atividades de ensino e desenvolvê-las em sala de aula (Rosa-Silva; Lorencini Júnior, 2007).

Na perspectiva da prática reflexiva, quanto mais profundamente o professor refletir sobre a prática, repensando modos de reestruturá-la para

melhorá-la, mais ele estará analisando a raiz dos problemas e/ou dos sucessos que possam existir nessa prática. No entendimento de Schön, muito do saber do professor equaciona-se com a capacidade de (re)definir os problemas do dia-a-dia escolar. É uma competência que ou se tem ou se desenvolve, mas que dificilmente se ensina (Alarcão, 2000).

### **O contexto da investigação**

A investigação ocorreu em uma escola pública estadual localizada no município de Londrina/Paraná/Brasil. A professora participante, aqui denominada de Wal, é licenciada em Ciências Biológicas, efetivada em dois concursos na disciplina de Ciências – de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série do ensino fundamental – e tinha 20 anos de magistério no ano da pesquisa (2006). Wal tinha ciência do processo de intervenção reflexiva e aceitou participar formalmente da investigação, por meio de um termo de consentimento esclarecido.

No início do nosso contato, a professora nos relatou que os alunos regularmente tinham atitudes que geravam situações conflituosas e impediam o desenrolar das aulas. Diante desse desconforto, ela se propôs a desenvolver aulas em um enfoque discursivo, por meio de perguntas que propiciassem aos alunos o desenvolvimento do raciocínio. Nesse contexto, o processo de parceria baseou-se em auxiliar a professora nas suas dificuldades, por meio de ações que nos possibilitassem uma reflexão conjunta dos assuntos de sala de aula. Para isso, propusemos-lhe a autoscopia com a finalidade de refletir sobre a ação, tendo como referência a sua própria prática.

Wal concordou gravar as aulas em vídeo nas séries/turmas selecionadas por ela, 5<sup>a</sup> C e 7<sup>a</sup> B, e desde que se sentisse preparada didaticamente para ensinar recorrendo a perguntas que exigissem a interpretação dos alunos. Desse modo, optamos pela autoscopia trifásica, dividindo-a em três fases da ação docente, como pré-ativa, interativa e pós-ativa (Jackson apud Saint-Onge, 2001), e adaptando-a de acordo com as reais necessidades de ensino.

a) Na fase pré-ativa realizamos leituras de textos sobre aulas discursivas; planejamos as atividades de ensino, registrando-as em planos de aulas contendo essencialmente seis elementos: objetivos, conteúdos, estratégias didáticas, recursos de ensino, avaliação e bibliografia. Também ressaltamos o momento de reflexão para a ação proposto por um roteiro norteador de questões com o objetivo de refletir sobre as ações que a professora realizaria em sala de aula.

b) Na fase interativa gravamos, em vídeo, cenas das aulas que tivessem como foco central a ação docente, a interação entre a professora e os alunos e algumas ações discentes. Transcrevemos na íntegra a aula videogravada, selecionamos e analisamos cenas que enfatizassem o critério de confronto do que tínhamos discutido na fase pré-ativa para a sessão de discussão na fase seguinte.

c) Na fase pós-ativa realizamos uma sessão de discussão, com o auxílio do vídeo, sobre determinadas cenas gravadas da sala de aula. Ressaltamos

a reflexão sobre a ação proposta por um roteiro norteador de questões. Esta fase foi gravada em áudio e transcrita.

No período da pesquisa foram realizadas oito autoscopias trifásicas. Para a análise e discussão dos dados, utilizamos os da fase pós-ativa, por pertencerem a um processo em que a professora refletiu sobre a ação após ela ter preparado e desenvolvido as aulas. Ao distribuir os dados em tabelas, constatamos a recorrência de três dimensões reflexivas, a saber: a dimensão caracterização da prática - quando a professora refletiu sobre o seu ensino; a dimensão emocional - quando ela refletiu sobre a sua relação interpessoal em sala de aula, deixando transparecer as suas emoções; e a dimensão discente - quando a professora refletiu sobre os seus alunos.

A delimitação do início e fim de cada dimensão foi realizada segundo a definição de unidade de análise Danna e Matos (1984), que diz respeito ao conjunto de falas da professora, antecedidas ou não de nossas falas, versando sobre um determinado assunto.

No caso deste estudo, destacamos as reflexões sobre a ação cujos conteúdos contemplam as emoções da professora. Para analisá-las, utilizamos o referencial da reflexão na ação, considerando os estágios do pensamento reflexivo descrito e defendido por Schön (1997, 2000). Partindo desta análise, construímos respostas para a seguinte questão: quais as implicações das reflexões de natureza emocional da professora, no que tange a sua relação com os alunos?

Os resultados, a seguir, apresentam-se em ordem cronológica e estão entrecortados pelas cenas das aulas e pelos diálogos entre nós e a professora.

### **Apresentação, análise e discussão dos resultados**

Na sessão de discussão com o auxílio do vídeo, a professora ficou atenta ao seu estado emocional ao se confrontar com a cena em que advertiu os alunos para que copiassem a prova da lousa na folha de almaço.

*Cena da aula do dia: 03/04/06 – 7ª B – Avaliação com consulta*

Alunos: Burburinho baixo.

Professora: Ô mocinho! Só vou dizer uma coisa: assim que eu terminar [de copiar a prova na lousa], já é pra estar respondido também! (Irritada).

Aluno: Ô louco!

Professora: Com certeza!

Aluno: É pra copiar e responder?!

[...]

*Sessão de discussão sobre a aula do dia 03/04/06:*

Wal: Será que eu preciso continuar falando assim?! Assim sabe: de repente parece que o professor fica inferiorizado chegando assim no aluno. De repente o aluno não gosta de ser chamado a atenção publicamente...

Pesquisadora: Uma sugestão que eu te dou é você se pôr no lugar do aluno. Vamos imaginar você sentada como aluna e tendo um outro professor na sala falando "assim". Como você se sentiria?

Wal: Pior, porque chamou a atenção.

Pesquisadora: Qual é a reação deles quando você chama a atenção, Wal?

Wal: É ficar pior. E o que fazer?

Pesquisadora: Pôr-se no lugar deles você viu que...

Wal: Não pega bem.

Pesquisadora: Então, o que você pensa em fazer?

Wal: Ainda não pensei nisso, porque eu percebi isso hoje. Hoje que eu atinei pra coisa. Tipo assim: eu percebo muito na 8ª série que eles já são maiores... Ao mesmo tempo vira uma converseira. E eles não gostam de serem chamados a atenção. E o que fazer? (Sessão de discussão do dia 12/04/06).

Ao observar uma situação conflituosa que ocorreu em sala de aula, Wal ficou atenta ao seu estado emocional no vídeo, a partir da segunda reunião da fase pós-ativa, realizando três estágios reflexivos: dois questionamentos alternados com uma estruturação da sua conduta irascível: "Será que eu preciso continuar falando assim?! Assim sabe: de repente o aluno não gosta de ser chamado à atenção publicamente. De repente parece que o professor fica inferiorizado chegando assim [brava] no aluno". Nessa reflexão, podemos inferir que a professora tentou compreender o ponto de vista do estudante. Ela também reconheceu que não deveria ter tomado uma atitude áspera com os alunos, ainda que eles tivessem procedido desrespeitosamente com ela, desvalorizando-a em sua atuação de professora. Como Wal constatou que os alunos reagiram defensivamente, sugerimos-lhe que se colocasse no lugar deles para refletir como se sentiria diante de uma situação na qual um professor irrita-se facilmente por causa dos seus cochichos; ao que ela disse que ficaria constrangida.

À pergunta: "Então, o que você pensa em fazer?" Wal respondeu que percebeu essa atitude nessa discussão e a relacionou com a que teve nas aulas que desenvolveu na 8ª série, nas quais os alunos começaram a conversar quando ela os advertiu, em público.

Na sequência, interagimos com Wal para refletir sobre a seguinte cena.

*Cena da aula do dia: 03/04/06 – 7ª B – Avaliação com consulta*

Professora: É o seguinte, eu vou dar uma explicadinha: aqui, vocês vão apenas identificar a organela citoplasmática conforme a função [...], na primeira questão:

1) Identifique as organelas citoplasmáticas quanto à função:

a) respiração: \_\_\_\_\_

b) produção de proteínas: \_\_\_\_\_

c) armazenamento e eliminação de secreção: \_\_\_\_\_

d) digestão: \_\_\_\_\_



e) transporte de substâncias nutritivas: \_\_\_\_\_

Leo: Burburinhos.

*Sessão de discussão sobre a aula do dia 03/04/06:*

Pesquisadora: No momento em que você estava explicando você estava pensando no quê?

Wal: Em explicar realmente pra eles, mas teve aluno que você viu: o Leo não parou de conversar nem na explicação. Então, isso é que me irrita! Agora eu não podia ficar irritada, ou toda a prova que eu vou dar eu vou ficar irritada com essa questão da conversa? Como é que a gente faz? (Sessão de discussão do dia 12/04/06).

Podemos perceber, nessa reflexão, que a professora admitiu a sua tensão emocional ao descrever a cena em que os estudantes conversavam entre si: "o Leo não parou de conversar nem na explicação. Então, isso é que me irrita!" A professora explicou que a sua irritação é provocada pela conversa dos alunos. Ela também constatou a sua aspereza ao se relacionar com os alunos; reconheceu mais uma vez que não pode se exaltar e passou a questionar-se sobre sua atitude: "Agora eu não podia ficar irritada, ou toda a prova que eu for dar eu vou ficar irritada com essa questão da conversa?! Como é que a gente faz?" A nosso ver, as duas perguntas feitas pela professora foram importantes para inquietá-la, uma vez que a videogravação focou cenas do seu proceder encolerizado.

Na sessão de discussão sobre a cena a seguir, Wal voltou a refletir sobre o seu estado emocional.

*Cena da aula do dia: 19/06/06 – 5ª C – Assunto: Questões Ambientais*

Professora: Ô gente, olha, por favor! (Voz alterada) [...]. Para de mexer na figura [sobre o ciclo da água]! Ela estava colada. Descolou por causa do calor, você não entendeu isso ainda? (Irritada). Vocês vão observar a figura e nessas flechinhas que vocês estão vendo ao redor da figura, vocês vão escrever pa-la-vras, só palavras, por enquanto, que faça entender o que está na figura. Por isso que eu quero quatro pessoas no grupo. Cada um vai dar a sua opinião em relação às figuras.

[...].

*Sessão de discussão sobre a aula do dia 19/06/06:*

Wal: Mas quando a ação é assim, a professora demora muito, "queima muito tempo de fita".

Pesquisadora: Quais ações, Wal?

Wal: Essas ações: raivosa, nervosa, de muita gritaria... Isso aí prejudica, eu estou vendo que é por aí. Eu já estou observando que quando você fica mais nervosa a sala se agita mais, porque a professora grita, eles gritam... Mas eu estou observando isso: o dia que eu entro mais "light", com o meu tom de voz normal, não ligo muito para o que eles falam, eu consigo mais coisas (Sessão de discussão do dia 23/06/06).

Nessa reflexão, podemos considerar que Wal se conscientizou de que o trabalho em sala de aula depende do seu modo de agir e de suas emoções. Assim, a professora fez comparações entre uma conduta tensa: "eu estou

observando que quando você fica mais nervosa, a sala se agita mais, porque a professora grita e eles gritam..." e uma conduta serena: "eu estou observando isso: o dia que eu entro mais "light", com o meu tom de voz normal, não ligo muito para o que eles falam, eu consigo mais coisas." Ou seja, a reflexão sobre as duas maneiras de agir permitem-nos afirmar que ela passou a se dar conta da diferença entre uma atuação tensa e uma atuação tranquila e o quanto é mais positivo o agir com calma, uma vez que vivenciou uma situação em que os alunos se comportaram mais respeitosa quando ela não deu tanta atenção às conversas deles.

Consideramos essa reestruturação reflexiva comparativa muito importante, porque a professora experimentou formas de atuar, as quais são pertinentes para acompanhar os efeitos positivos e negativos das emoções em sala de aula.

Wal: Eu falo devagar, eu falo pausado. Só que eu tenho que me policiar para não falar muito gritado. Eu estou ofendendo as minhas cordas vocais, eu estou me prejudicando, porque eu fico altamente estressada, porque um tom de voz a mais você gasta energia e ali naquela sala [5ª C] eu tenho que economizar energia pra chegar até o fim da aula. [...]. Eu tenho um tom de voz de pessoa autoritária, mandona, que quer controlar as coisas. [...]. Ó, eu vou dizer: essa é a quinta fita que a gente analisa. Eu, hoje, estou numa reflexão muito séria quanto à minha postura. Eu tenho que relaxar um pouco mais. Eu tenho que me abrir um pouco mais. Eu tenho que me desarmar. Eu tenho que ir um pouco mais relaxada, tipo assim: deixar a coisa acontecer. Bem embasada teoricamente, na escrita,... Saber bem planejadamente a minha aula, [...]. Eu tenho que tentar chegar mais no aluno, ter um tom mais ameno, não ficar tão brava, não gritar tanto. Isso aí é uma coisa que eu já venho analisando oh... (Sessão de discussão do dia 23/06/06).

Nesse trecho, a professora observou que há mais um fator negativo em sua irritação ao considerar que o seu tom de voz elevado e alterado a deixa cansada, diminuindo o seu rendimento. Então, ela pensou em um plano de ação, recomendando a si mesma não ficar estressada para "economizar energia pra chegar até o fim da aula", caso contrário, seria prejudicada.

Ela voltou a criticar a sua apreensão ao observar cenas que a mostraram recorrente na conduta irascível e novamente estabeleceu outro plano de ação, com a finalidade de ter domínio sobre seu estado de ânimo. Desse modo, ela citou exemplos de condutas alternativas que a auxiliariam a agir tranquilamente em sala de aula.

Ao analisar a cena, a seguir, em que desenvolveu uma aula utilizando música, a professora refletiu da seguinte maneira.

*Cena da aula do dia 03/07/06 – 5ª C – Assunto: Água*

Professora: [...]. Bom, primeiro eu gostaria que vocês ficassem em silêncio pra poderem ouvir. Se alguém sabe cantar. Se alguém gosta de cantar...

Alunos: Eu!

Professora: Pode acompanhar a música (Terra Planeta Água).

Professora: Ô gente! Eri acompanha aqui! (A professora liga o rádio). [...].

*Sessão de discussão sobre a aula do dia 03/07/06:*

Pesquisadora: O que você achou da música?

Wal: Eu acho que esse lado foi bom, até que eles participaram da música. [...]. Eu me superei um pouco também, porque era difícil eu levar um rádio pra sala, uma música. É difícil eu descontraír um pouco. Então, nesse ponto, eu acho que foi válida a minha experiência.

Pesquisadora: Como você se sentiu cantando?

Wal: Eu me senti bem. Assim, eu achei que, pelo menos, eu estava passando para os alunos o outro lado da Dona Wal. De repente, a gente tem que "quebrar [o gelo]" um pouco. (Sessão de discussão do dia 13/07/06).

Nessa reflexão sobre a ação, Wal percebeu que se sentiu descontraída ao trabalhar com o aparelho de som em sala, reconhecendo que deve "quebrar [o gelo] um pouco", ou seja, relaxar para sentir-se confortável desenvolvendo atividades diferenciadas com os alunos. Isso nos faz inferir que esse tipo de aula leva a professora a abrandar o seu estado emocional apreensivo, pois se trata de uma atividade que possibilita a aproximação entre as pessoas do grupo, pelo fato de a música unir vozes e, conseqüentemente, ações.

A discussão sobre a cena abaixo, em que a professora tentou orientar os alunos a lerem o poema "Terra Planeta Água", evidencia uma reestruturação reflexiva do seu estado emocional.

*Aula do dia: 03/07/07 – 5ª C – Assunto: Água*

Professora: É o seguinte: [acompanhem] lá em cima na segunda divisão [do poema]. Lá na primeira linha, lá. (A professora começa a leitura):

Água que o sol evapora

Pro céu vai embora

Virar nuvens de algodão

Esse verso... Você está me acompanhando Ale?

Ces: Eu tô aqui ó!

Professora: Água que o sol evapora... Segunda coluna, primeira linha.

Segunda coluna gente. O que é coluna gente? Aqui, Ale! (Ela aponta na folha).

Água que o sol evapora

Pro céu vai embora...

Ô, gente! Por favor! (Voz alterada).

Ces: Ô! Jai cala a boca pra gente estudar.

A professora dá uma bronca no Jai.

[...].

*Sessão de discussão sobre a aula do dia 03/07/06:*

Wal: Então, essa minha ação de ficar chamando a atenção, eles não gostam.

Pesquisadora: Como é que você sabe?

Wal: Porque eles dão risada e continuam do mesmo jeito. Então, quer dizer, essas broncas e gritarias não estão chegando neles, não atingem eles. Então, eu teria que descobrir uma... Eu vou fazer que nem o homem do [filme] "Óleo de Lorenzo" que sentou e ficou estudando tudo o que acontece dentro do cérebro, da "caixa preta": que ações que o professor ou que palavras vão atingir esse comportamento [do aluno]? Já sei que não são palavras que denigrem a pessoa, então vai ter que ser palavras de elogio, de auto-estima, conservadoras. Assim tipo: pra engrandecer, nada pra humilhar, [...]. (Sessão de discussão do dia 13/07/06).

A professora percebeu mais uma vez que a sua atitude impaciente desagradou os alunos e que, por sua vez, eles reagiram desagradando-a. Prosseguindo em sua reflexão, ela inspirou-se na conduta estudantil do ator do filme "Óleo de Lorenzo" e procurou imaginar o que passa pela cabeça dos alunos para provocarem determinadas situações embaraçosas.

Então Wal levantou o seguinte problema: "Que ações que o professor ou que palavras vão atingir esse comportamento [dos alunos]?", para o qual ela teve algumas respostas: "Já sei que não são palavras que denigrem a pessoa, então vai ter que ser palavras de elogio, de auto-estima, conservadoras. Assim tipo: pra engrandecer, nada pra humilhar, [...]". As soluções que a professora buscou para conseguir que os alunos passassem a cooperar para o bom andamento das aulas seriam, por exemplo, o elogio e a afirmação da auto-estima deles.

Na reflexão sobre a cena, a seguir, Wal expôs as seguintes ideias reflexivas.

*Cena da aula do dia 20/11/06 – 7ª B – Assunto: Sistema Excretor*

Professora: [...]. Na aula de hoje vai ter que haver a participação da grande maioria de vocês. Vai ter que haver um envolvimento meio grande porque eu estarei utilizando como avaliação para alguns: os alunos que perderam nota, perderam trabalho estão com a nota meia... Então, essa participação vai ajudar... Não digo que vai ser um "notão" porque é uma participação que o aluno vai ter.

Eu gostaria que houvesse a maior participação possível. Então, a minha pergunta para o dia de hoje: Por que fazemos "xixi"?

Alunos: Risos.

[...].

*Sessão de discussão sobre a aula do dia 20/11/06 – 7ª B:*

Pesquisadora: Na introdução da sua aula, como você está se sentindo?

Wal: Ah, eu estou mais tranquila do que nas outras vezes.

Pesquisadora: E essa tranquilidade é decorrente do quê?

Wal: É que quando a gente prepara... Não digo 100%, mas quando a gente estuda um pouco a matéria, a gente fica mais dominada. Assim: a gente sente mais firmeza.

Pesquisadora: Então, essa tranquilidade... Pra resumir...

Wal: Toda a vez que a tranquilidade acontece é porque o negócio foi preparado. Pode ser que saia como não saia [a aula planejada], mas que você vai mais confiante na preparação, na elaboração do pensamento, na organização das perguntas que você vai fazer, mais ou menos, nas respostas que vão... Você faz na sua cabeça uma ligação do que é que os alunos poderão responder. Então, está tudo, mais ou menos, sobre controle. (Sessão de discussão do dia 29/11/06).

Ao analisar a sua ação docente, na oitava e última fase pós-ativa, a professora percebeu melhor que ações serenas e descontraídas estão diretamente relacionadas ao modo como ela se prepara para as aulas. A professora necessita sentir-se segura para inovar a aula. Essa segurança está diretamente relacionada com determinados conhecimentos que ela pode demonstrar na ação, como o conhecimento didático e o da matéria a ser ensinada para poder trabalhar com perguntas. Sentindo-se confiante nas ações que irá realizar, ela tentaria escutar as questões dos alunos sem se mostrar apreensiva e encarando-as como dúvidas ou curiosidades.

### **Síntese representativa dos estágios reflexivos da professora de Ciências**

Com base nas reflexões da professora de Ciências e no referencial teórico adotado neste estudo, propomos uma significação dos estágios reflexivos para a dimensão emocional docente, de acordo com a figura 2.

### **Considerações finais**

Nos estudos de Schön o professor reflete na ação, mostrando-se intrigado diante dos fatos vivenciados, estruturando, questionando, reestruturando e experimentando ideias em sala de aula para a imediata efetivação na ação. Neste estudo, essa reflexão ocorreu distante do calor da ação, isto é, no processo de reflexão sobre a ação, com o auxílio da autoscopia.

A autoscopia possibilitou à professora verbalizar uma sequência reflexiva de reestruturação e questionamento, após uma sequência de estruturação e alerta a respeito da sua conduta apreensiva, resultando em planos de ação consistentes e significativos para futuras tomadas de decisões. A professora observou o seu comportamento irascível, estruturando-o de acordo com o perfil de uma pessoa autoritária. Sentindo-se inquieta com essa estruturação, criticou-a e reestruturou-a em um sistema de referência no qual atuaria de forma descontraída. Desse modo, podemos considerar que a reflexão sobre a ação orientada pelo formador leva o profissional à autocrítica, dispensando que o orientador exponha verbalmente os pontos a melhorar no processo de ensino.

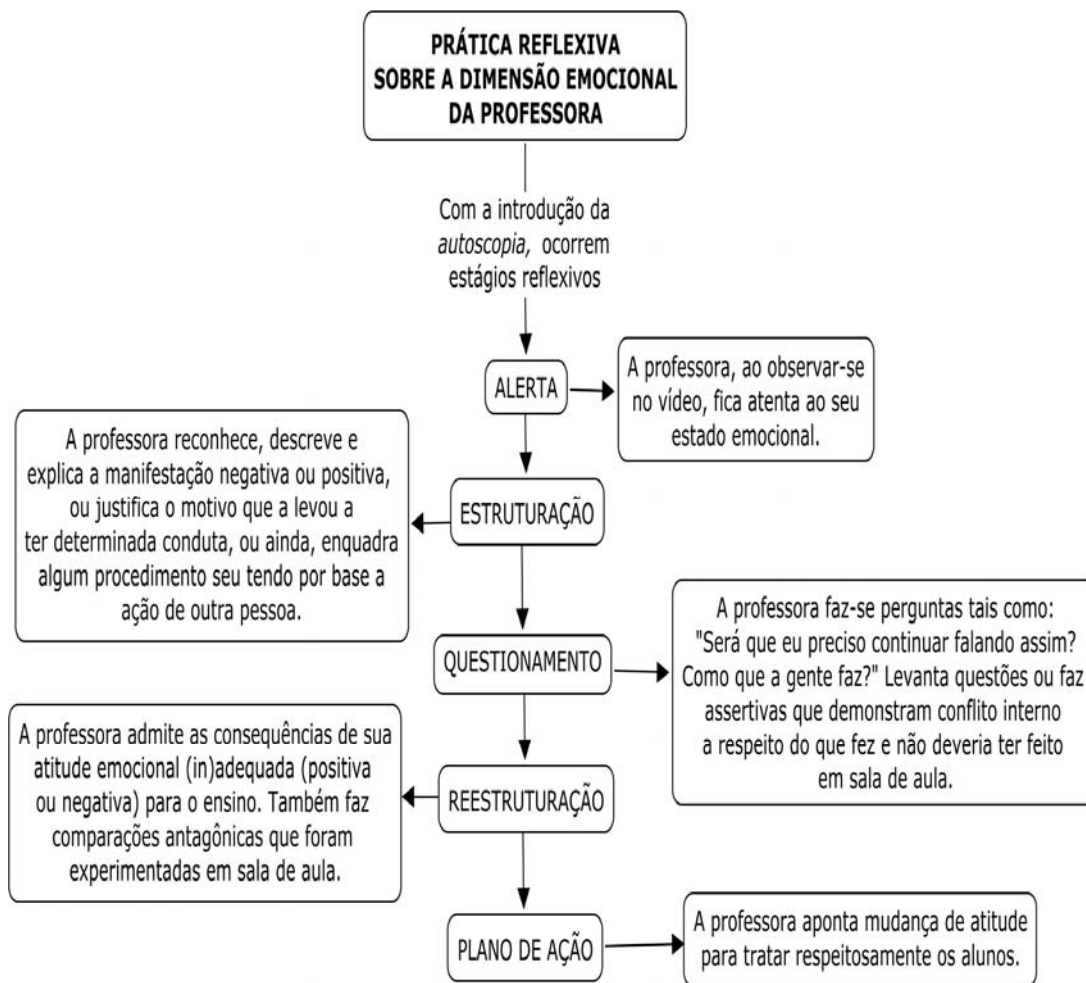


Figura 2 – Esquema dos estágios reflexivos na dimensão emocional da professora de Ciências.

A reflexão sobre a ação possibilitou à professora a compreender que seu procedimento irascível não surtia o efeito que ela esperava dos alunos: uma atitude de bom comportamento em resposta às suas ações. Desse modo, a professora buscou avaliar a prática mediante a elaboração de problemas, a proposição de soluções e a reestruturação das ações que poderiam diminuir o distanciamento que a separava dos alunos, tentando ser uma pessoa agradável e capaz de emitir palavras de elogios para aumentar-lhes a auto-estima. Nesse sentido, a professora, ao refletir sobre o seu estado emocional, por meio da autoscopia como uma “sala de espelhos”, demonstrou que há possibilidades de mudança na sua conduta apreensiva.

Pela qualidade das reflexões analisadas, a professora tendeu a apreciar condutas positivas para tratar os alunos. Se relacionarmos as falas da professora com as três atitudes favoráveis ao ensino reflexivo, à mentalidade aberta, ao entusiasmo e à responsabilidade (Dewey, 1979), poderemos considerar que ela procurou conscientizar-se de que evitaria interações negativas com os alunos, se tentasse acolhê-los com uma atitude cordial, ou seja, estando aberta para escutar as suas vozes.

Recomendamos que pesquisadores/formadores de professores programem estratégias e procedimentos de formação continuada, os quais

possam contribuir para que os professores reflitam sobre as suas próprias ações em busca de alternativas que os levem a reconsiderar as suas condutas de ensino.

### Referências bibliográficas

Alarcão, I. (2000). Reflexão crítica sobre o pensamento de D. Schön e os programas de formação de professores. En Alarcão, I. *Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão* (pp. 9-39). Porto: Porto Editora.

Alarcão, I. (2003). *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Cortez.

Boavida, A.M. e Ponte, J.P. (2002). Investigação colaborativa: potencialidades e problemas. En GTI (Org). *Reflectir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 43-55). Lisboa: APM.

Bogdan, R.C e Biklen, S.K. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.

Candau, V.M. (1997). Formação continuada de professores: tendências atuais. En Candau, V.M. (Org.). *Magistério: construção cotidiana* (pp. 51-68). Petrópolis: Vozes.

Clarke, A. (1994). Student-teacher reflection: developing and defining a practice that is uniquely one's own. *International Journal Science Education*, 16, 5, 497-509.

Danna, M.F.E. e Matos, M.A. (1984). *Ensinando observação: uma introdução*. São Paulo: EDICON.

Dewey, J. (1979). *Como pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo, uma reexposição*. 4. ed. São Paulo: Nacional.

Elliot, J. (1998). Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio. En Geraldi, C.M.G. *et al.* (Orgs.) *Cartografias do trabalho docente* (pp. 137-152). Campinas, SP: Mercado das Letras.

Imbernón, F. (2001). *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. 2. ed. São Paulo: Cortez.

Nóvoa, A. (2001). *O professor pesquisador e reflexivo*. Em: [http://www.redebrasil.tv.br/salto/entrevistas/antonio\\_novoa.htm](http://www.redebrasil.tv.br/salto/entrevistas/antonio_novoa.htm) (15 julho, 2008)

Rosa-Silva, P.O. e Lorencini Júnior, Á. (2007). Análise das reflexões de uma professora de ciências do ensino fundamental sobre avaliação escolar. *Estudos em Avaliação Educacional*, 18, 38, 111-136.

Sadalla, A.M.F.A. e Larocca, P. (2004). Autoscopia: um procedimento de pesquisa e de formação. *Educação e Pesquisa*, 30, 3, 419-433. Em: <http://www.scielo.br/scielo.pdf> (26 março, 2006).

Saint-Onge, M. (2001). *O ensino na escola: o que é, como se faz*. 2. ed. São Paulo: Loyola.

Schön, D.A. (1997). Formar professores como profissionais reflexivos. En Nóvoa, A. (Coord.). *Os professores e a sua formação*. (pp. 77-91). 3. ed. Lisboa: Dom Quixote.

Schön, D.A. (2000). *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.

Zeichner, K.M. (1993). El maestro como profesional reflexivo. *Cuadernos de Pedagogía*, 220, 44-49.