



## A AUTOSCOPIA COMO ESTRATÉGIA DA SALA DE ESPELHOS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE UMA PROFESSORA DE CIÊNCIAS

### THE AUTOSCOPY AS STRATEGY OF THE ROOM OF MIRRORS IN THE CONTINUED EDUCATION OF A SCIENCE TEACHER

Patrícia de Oliveira Rosa-Silva<sup>1</sup>  
Álvaro Lorencini Júnior<sup>2</sup>  
Carlos Eduardo Laburú<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina / Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática / [porsilva@hotmail.com](mailto:porsilva@hotmail.com) / Apoio: CNPq

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Londrina / Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática / [alvarojr@uel.br](mailto:alvarojr@uel.br)

<sup>3</sup>Universidade Estadual de Londrina / Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática / [laburu@uel.br](mailto:laburu@uel.br) / Apoios: CNPq e Fundação Araucária.

#### Resumo

Este artigo analisa procedimentos da intervenção reflexiva realizada com uma professora de Ciências, no decorrer de um ano letivo. Tal intervenção deu-se por meio da autoscopia de três fases como estratégia similar ao que ocorre na *sala de espelhos* de Schön (2000), em que a professora refletiu sobre a prática, apoiando-se na videogravação das suas aulas e na leitura de textos sobre o ensino de Ciências, em interação com a pesquisadora. A coleta de dados foi feita a partir de uma entrevista realizada ao final do processo. Os resultados evidenciam que a autoscopia trifásica disciplina o professor a planejar as aulas, refletindo para a ação; favorece a reflexão sobre a ação passada, confrontando o plano de aula e as ações que ocorreram em sala; e desenvolve a reflexão na ação, levando o profissional a ficar alerta diante de determinadas situações em aula, para, imediatamente, tomar atitudes.

**Palavras-chave:** Formação continuada; Escola; Ensino de Ciências; Autoscopia.

#### Abstract

This article analyses reflexive intervention procedures conducted by a Science teacher during the teaching year at school. Such an intervention was by means of autoscopia in three phases as similar strategy as it occurs in the mirrors room (SCHÖN, 2000), where the teacher reflected on the practice, based on the video recording of her classes and text reading on Science teaching, interacting with the researcher. The data collection was conducted from an interview made at the end of the process. The results show that the triphasic autoscopia disciplines the teacher to plan his classes, reflecting for action; favors the reflection on past action, collating the lesson plan and the actions which occurred in the classroom and develops the reflection in action, leading the professional to be alert before certain situations in the classroom, to take actions immediately.

**Keywords:** Continued education; School; Science teaching; Autoscopia.

## INTRODUÇÃO

Na área da formação docente se consolidou a tradição de pesquisa na modalidade continuada, tendo a escola como local privilegiado de investigação. São através das condições da prática educativa que emergem pesquisas sobre os fazeres, os saberes e as reflexões dos professores, assim como investigações sobre as estratégias de formação. Há pelo menos dois importantes pressupostos condizentes com essa área. O primeiro adverte que a formação do professor não é algo espontâneo, que se dê pelo simples fato de o profissional estar na escola, é preciso uma prática de incentivo, sistematização e busca de soluções das dificuldades oriundas da sala de aula, em interação com outros profissionais (CANDAU, 1997). O segundo refere-se à concepção de Elliot (1998), que leva em consideração o papel do pesquisador como promotor do desenvolvimento do professor em um aspecto discursivo e reflexivo da sua prática.

Inserido nessa perspectiva, este trabalho toma a autoscopia como procedimento de pesquisa e intervenção reflexiva, a partir da *sala de espelhos* de Schön (2000). De acordo com este autor, a *sala de espelhos* utiliza estratégias homólogas, as quais possibilitam que o profissional reflita sobre a ação, problematizando o seu trabalho pedagógico por meio da demonstração de práticas educativas iguais ou semelhantes às suas. Como veremos mais adiante, a autoscopia é um recurso homólogo à prática docente, porque se desenvolve a partir de reais situações de ensino e tem o professor como o principal protagonista na observação de suas próprias ações videogravadas.

Optamos pelos pressupostos do trabalho colaborativo de Boavida e Ponte (2002), pois esse tipo de pesquisa busca criar condições de trabalho, a fim de interagir, dialogar e refletir sobre a prática educativa do professor em busca da sinergia que possibilite confiança, reflexão crítica, formação compartilhada e aumento do conhecimento dos atores envolvidos (BOAVIDA; PONTE, 2002). O cenário da investigação, a escola, tem um contexto socioeducacional complexo, conflituoso e não há como o pesquisador exercer controle sobre fatos, situações ou participantes de pesquisa (THIOLLENT, 2004). Nesse sentido, a pesquisa é construída enquanto se desenvolve uma relação interpessoal indispensável entre pesquisador e pesquisado. A natureza da investigação, isto é, o estudo das reflexões do profissional, a partir do cotidiano do seu trabalho, exige um estudo qualitativo/interpretativo (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Estabelecemos um relacionamento de trabalho colaborativo com a professora de Ciências, aqui denominada de Wal. No ano da coleta de dados, Wal tinha 20 anos de tempo de magistério e lecionava para a 5ª a 8ª série. Na escola estadual do município de Londrina/PR, acompanhamos as ações pedagógicas da professora, dispondo de quatro horas/atividade<sup>1</sup> semanais e de horas/aula, no decorrer de um ano letivo. Os resultados aqui analisados foram coletados de uma entrevista final do tipo semi-estruturada, cujo objetivo foi avaliar reflexivamente o processo de formação continuada.

Depois de transcrito o trabalho de campo, que utilizou a autoscopia como procedimento de pesquisa e de intervenção reflexiva, este trabalho, por meio dos dados da entrevista realizada, busca responder a seguinte questão: qual foi a influência das autoscopias, nos moldes da *sala de espelhos*, sobre a prática educativa da professora?

## APORTE TEÓRICO

<sup>1</sup> A hora/atividade, período em que o professor desempenha funções relacionadas com a docência, que compreende preparação das aulas, processo de avaliação dos alunos, discussões pedagógicas, atendimento à comunidade escolar, atividades de estudo e outras correlatas, será cumprida, integralmente, no mesmo local de exercício e no mesmo turno das horas/aula (PARANÁ, 2003).

A ideia de autoscopia, ou autoconfrontação, ou autopercepção, ou ainda, auto-imagem (ALVAREZ apud FERNANDES, 2004, p. 16) 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 como o vídeo. Segundo Ferrés (1996), o vídeo exerce a função de um espelho, no qual, porém, a pessoa não se olha nos olhos, impondo-se um único ponto de vista. Na tela da tevê, o profissional pode mirar-se a partir de várias cenas para ver-se como é visto, para escutar-se como é escutado, descobrindo como os outros o percebem; ver-se para compreender-se, para conscientizar-se de algo ou de si mesmo, de sua imagem, de sua postura corporal, do som da sua voz, da quantidade e qualidade de seus gestos, de suas condutas e da sua maneira de ser e de agir.

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

De acordo com uma revisão sobre investigação qualitativa, realizada por Pacheco (1995), a videogravação na educação tem sido muito utilizada como técnica de recordação para atingir basicamente dois objetivos: a) estudar o modo como os professores tomam decisões e processam informação numa situação *interativa*, pois é difícil conhecer o pensamento do professor na ação propriamente dita, devido à dinâmica da sala de aula. Sendo assim, esta técnica facilita a apreensão do pensamento na fase de *feedback*, ou seja, nas sessões de retorno da imagem sonora ao professor; b) recordar o que se passou nas seqüências *interativas* da aula para analisar a prática, por meio do discurso reflexivo e introspectivo do professor.

A autoscopia como recurso pedagógico utilizado na formação docente só tem sentido quando desenvolvida no cerne da prática educativa e depois de colhidas as expectativas dos (futuros) professores (BOURRON; CHADUC; CHAUVIN apud FERNANDES, 2004). Tal recurso pode ser dividido em cinco fases: preparação, desenvolvimento da aula, assistir-se no vídeo, análise e síntese.

Na fase de preparação, é escolhido o tema a abordar, são estudadas as características da população alvo, é sentida a necessidade de elaboração de um plano onde constem os objetivos, conteúdos, estratégias a utilizar, bem como os meios materiais necessários.

A fase de desenvolvimento caracteriza-se pela 'ação' em si. O formando, [...], dá a sua aula a qual é assistida pelos colegas e pelo orientador, sendo videogravada.

Na fase de visionamento [assistir-se no vídeo], cada professor assiste ao registro da sua aula. É neste momento que o professor é confrontado com a sua própria imagem. É a oportunidade de rever os seus comportamentos e registrar os aspectos mais e menos positivos.

Antes da fase de análise, é necessário que se definam os critérios de análise a utilizar. De acordo com esses critérios, o formando deve fazer a análise da sua aula, seguindo-se as análises dos colegas que também observaram a aula, bem como a do orientador que deve integrar os pareceres manifestados e focar aspectos relevantes ainda não abordados.

Finalmente, na fase de síntese, é indispensável que cada um reconheça os seus pontos fortes e fracos, identificando os aspectos a melhorar na sua ação pedagógica (BOURRON; CHADUC; CHAUVIN apud FERNANDES 2004, p. 23-24).

Dentre as fases mencionadas, a análise de microssituações de ensino, a partir da visão do próprio protagonista da prática, possibilita reconsiderar comportamentos e condutas com mais tranquilidade e objetividade do que se o fizéssemos em real situação de sala de aula (LINARD apud FERNANDES, 2004). Entretanto, o desenvolvimento de uma análise com o

auxílio do vídeo não é uma tarefa de fácil realização, pois esse procedimento possibilita um processo de reflexão e de tomada de consciência simultâneos sobre variadas expressões: “linguagem, metalinguagem, deslocamentos, posturas, expressões faciais, maneirismos, entre outros, tanto de si como das demais pessoas envolvidas na situação registrada” (SADALLA; LAROCCA, 2004, p. 422).

Outra dificuldade encontrada diz respeito à entrada do pesquisador na sala de aula. Profissionais e investigadores que trabalham com videogravação sabem que a simples presença do observador no ambiente pesquisado acarreta, por exemplo, mudanças no comportamento das pessoas. O processo autoscópico pode intimidar, inicialmente, a maioria dos profissionais, porque o investigador com a câmera adentra no ambiente de trabalho do professor, ou seja, penetra “na intimidade, na privacidade do ser para depois entregá-lo novamente ao olhar” (SADALLA; LAROCCA, 2004, p. 424). A autoscopia pode gerar ansiedade no profissional em foco, porque ele ver-se-á para analisar-se/criticar-se ou analisar criticamente um contexto. Por exemplo, o sujeito pode apresentar atitudes defensivas, como a não identificação de si, rejeição, recusa em se rever, atitudes depressivas ou agressivas, atrasos no horário ou ausência às reuniões (PRAX; LINARD apud SADALLA; LAROCCA, 2004).

Simões (apud FERNANDES, 2004), recomenda ao pesquisador/formador que, no momento de *feedback*, procure equilibrar os comentários positivos e negativos, iniciando pelos positivos, porque as pessoas se tornam mais abertas às críticas, após ouvir bons comentários a seu respeito; deve, ainda, dar preferência aos aspectos pedagógicos aos conteúdos da disciplina a ser ensinada. Como estratégia de intervenção reflexiva, a autoscopia auxilia o processo reflexivo do formando, do formador e envolve, necessariamente, a escola (FERNANDES, 2004). Nessa via de raciocínio, Leite e Aranha (2005) consideram que o uso do vídeo na formação do professor só é possível quando há vínculo cooperativo entre professor e pesquisador. É necessário estabelecer situações em que ambos possam realmente auxiliar-se, sem sentimentos de prepotência de nenhuma das partes. O investigador precisa ter ciência de que a responsabilidade do ensino é do professor e é sua tarefa auxiliá-lo, apontando possibilidades para a compreensão do ato de ensinar e efetivar novas ações.

Diante do exposto, desenvolvemos a autoscopia nos moldes da *sala de espelhos* como uma estratégia que permite colocar o profissional diante do vídeo para avaliar-se a partir de várias cenas, ou seja, de vários espelhos, alternando as reflexões sobre as ações vividas, observadas e idealizadas (ALARCÃO, 2000). Partimos da ideia de que esse instrumento possibilita a reflexão sobre a ação (SCHÖN, 2000) e a reflexão para a ação (ALARCÃO, 2003), em consonância com as três fases da atividade docente proposta por Jackson (apud SAINT-ONGE, 2001) como *pré-ativa*, *interativa* e *pós-ativa*. Desse modo, denominamos a autoscopia de *autoscopia trifásica*, a saber:

A fase *pré-ativa* compreende a preparação do professor para o ato de ensinar, ou seja, a discussão de concepções sobre o processo de ensino/aprendizagem, a produção dos instrumentos de ensino e a elaboração de planos de aulas (JACKSON apud SAINT-ONGE, 2001). Esta fase possibilita que o profissional *reflita para a ação* (ALARCÃO, 2003), repensando as ações que tende a realizar em sala de aula e imaginando maneiras de atuar diante das diversas situações de ensino e aprendizagem (ROSA-SILVA; LORENCINI JÚNIOR, 2007).

A fase *interativa* trata das ações que ocorrem em sala de aula (JACKSON apud SAINT-ONGE, 2001). Do ponto de vista teórico, nesta fase pode ocorrer *reflexão na ação*, mas devido à impossibilidade de capturar o pensamento docente no calor da ação, é difícil identificar os momentos de reflexão na ação por ser um ato que o professor faz consigo mesmo e não exige o uso de palavras (SCHON, 2000). Por isso, é importante o registro da aula em vídeo para a fase *pós-ativa*.

A fase *pós-ativa* refere-se a uma estratégia para recolher as informações necessárias à avaliação/análise mais objetiva possível sobre o processo de ensino e aprendizagem ocorrido na fase *interativa* (JACKSON apud SAINT-ONGE, 2001). Desse modo, essa fase possibilita a *reflexão sobre a ação*, ou seja, o ato de pensar analiticamente sobre a prática passada, a fim de avaliar/melhorar o trabalho docente (SCHON, 2000) e conscientizar-se da ilusão da prática (ZEICHNER, 1993), a qual levaria o professor a considerar a aula excelente, mesmo reprovando alunos e incentivando-os a deixar a escola.

## O DESENVOLVIMENTO DAS AUTOSCOPIAS COM A PROFESSORA

No período da investigação na escola, realizamos oito autoscopias trifásicas. A professora Wal concordou gravar as aulas em vídeo em duas séries selecionadas por ela. A 7ª B foi a primeira turma a ser escolhida, porque Wal tinha maior afinidade com o tema corpo humano e a considerava menos “*bagunceira*”. A 5ª C entrou no processo depois de transcorridos quatro meses de parceria e era considerada por ela como a classe mais “*indisciplinada*”, tendo alunos repetentes e com defasagem idade/série nos estudos, portanto uma turma acentuadamente heterogênea. A professora também preferiu gravar as aulas na ocasião em que se sentisse preparada didaticamente, solicitando o nosso apoio para ajudá-la a desenvolver aulas com estratégia dialogada, por meio de perguntas orais. Sendo assim, adaptamos as autoscopias trifásicas do modo, a seguir:

A fase *pré-ativa* durou em torno de duas horas cada; foi gravada em áudio, sendo, posteriormente, transcrita. A professora foi incentivada a preparar as atividades de ensino, refletindo *para a ação*, isto é, repensando ideias acerca da sua prática educativa. Nesta sessão de discussão utilizamos um roteiro norteador de questões, sendo que as mais comuns foram: Qual é o conteúdo que você pretende trabalhar? Por quê? Quais são os objetivos da aula? Com quais recursos você pretende desenvolver a aula? Com qual estratégia didática você pretende trabalhar? Baseando-se na Taxonomia de Bloom, a estratégia a utilizar envolve que funções cognitivas? Qual será o papel do livro didático, se for utilizá-lo? Como pretende dispor os alunos? Qual o papel do aluno na aula? E o da professora? Como pretende avaliar a aprendizagem dos alunos? Aceita sugestões? Também utilizamos o livro didático de Ciências adotado pela escola; uma lista de verbos, para a elaboração dos objetivos educacionais e uma apostila com planos de aula, que foram feitos na mesma semana ou até no mesmo dia em que Wal desenvolveu as aulas. O plano de aula possuía essencialmente cinco elementos: objetivos, conteúdos, estratégias didáticas, recursos e avaliação.

A fase *interativa*, como procedimento de pesquisa, possibilitou a filmagem das aulas. Posicionamo-nos no fundo das salas para gravar as cenas, em VT, as quais tiveram como foco central a ação docente, a interação entre a professora e os alunos, entre alunos e alunos e algumas ações discentes. O tempo de cada aula videogravada foi de uma hora/aula. Na semana que gravamos a aula, assistimos ao filme, transcrevemos a aula na íntegra, analisamo-la várias vezes para selecionar cenas que enfatizassem o critério de confronto do que tínhamos discutido e planejado na fase *pré-ativa* para a sessão de discussão na fase *pós-ativa*. Esse último procedimento não teve a participação da professora, devido à sua indisponibilidade de tempo.

Antes da primeira gravação, realizamos observações diretas das turmas, apresentando-nos aos alunos, familiarizando-nos com eles e explicando-lhes que a videogravação na sala ocorreria por causa de um trabalho de pesquisa. Na 7ª B, uma observação direta foi o suficiente para que depois adentrássemos na sala de aula com a câmera, enquanto que na 5ª C foram necessárias três observações para que os alunos se habituassem à nossa presença.

Quanto a Wal, antes de iniciar as primeiras filmagens, ela ficou um tanto ansiosa e relatou-nos: “*Eu estou preocupada com a aula. Você me deixou com muito problema esse*

*final de semana, menina! (Risos).*” Perguntamos se ela tinha dormido bem à noite e respondeu-nos: “*Eu não perco o sono por causa disso. [...]. E é bom que fique gravado isso aí: Eu estou me sentindo uma professora que vai começar a dar aula agora*”. Reforçamos à Wal que estávamos desenvolvendo uma estratégia de formação reflexiva que visava auxiliá-la em sua prática para, posteriormente, analisar as suas reflexões sobre a prática. Vale ressaltar que a professora conhecia o referencial que trata dos momentos reflexivos de Schön (2000), assim como as três fases da atividade docente de Jackson (apud SAINT-ONGE, 2001).

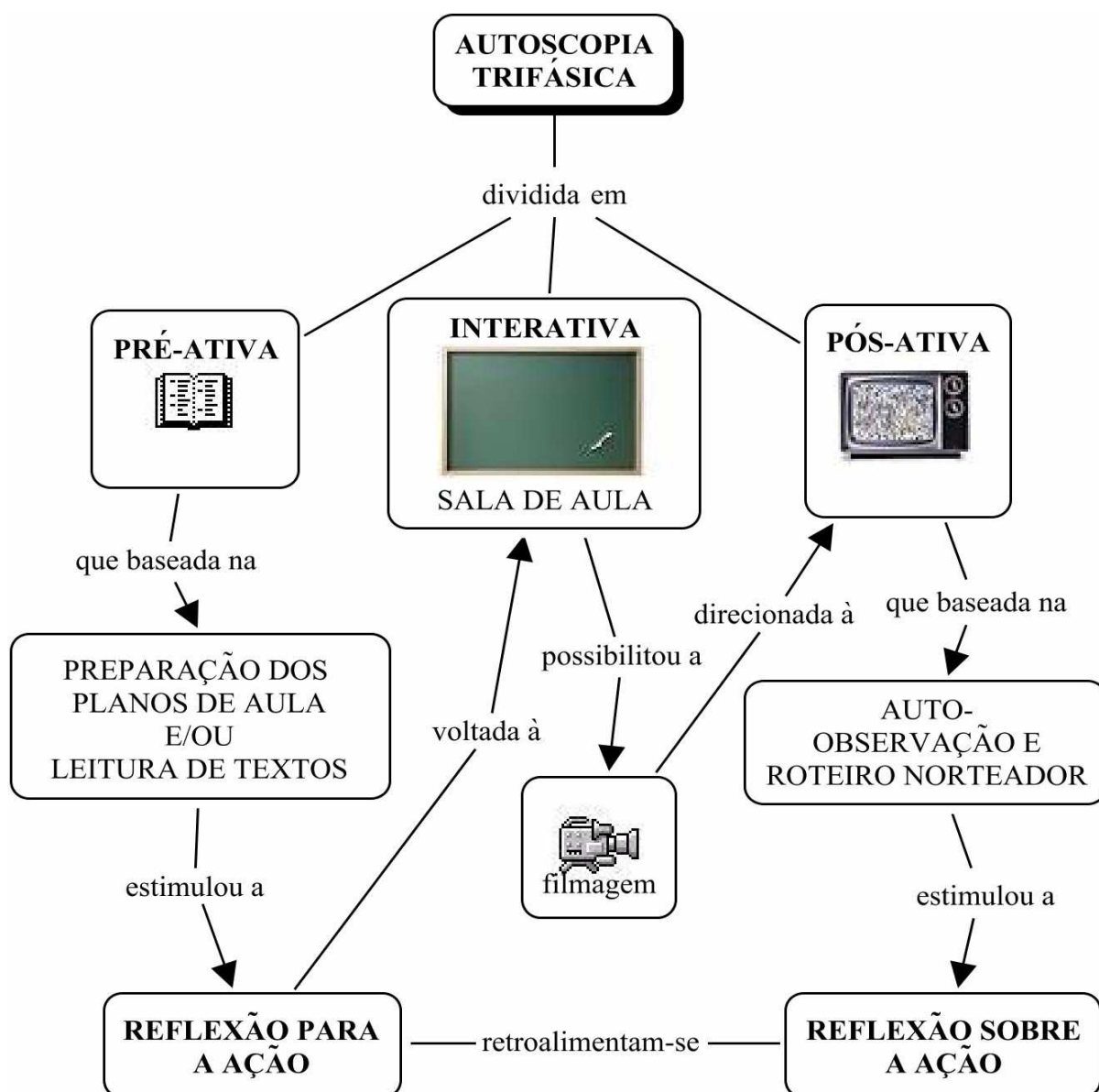
A fase *pós-ativa* durou cerca de três horas cada, sendo gravada em áudio e, posteriormente, transcrita. Realizamos a sessão de discussão, com o auxílio do vídeo, sobre determinadas cenas previamente selecionadas. Enfatizamos o processo de *reflexão sobre a ação* proposto por um roteiro norteador de questões, cujo objetivo era estimular o processo reflexivo, para, depois, analisar a temporalidade das reflexões da professora. As questões mais comuns foram: Como você descreveria essa cena? Como foi a aula que preparamos? A aula ocorreu de acordo com o que planejamos? Ocorreu algo que nós não pensamos? Você sentia-se segura? Quais foram as ações/reações dos alunos? Você consegue identificar as evidências de aprendizagem dos alunos? Os alunos encontraram dificuldades no processo de aprendizagem? Quais? Como você tem resolvido ou pretende resolver estas dificuldades? Você sentiu dificuldades no processo de ensino? Quais? Você aceita sugestões? Qual é a sua avaliação sobre este encontro? Além disso, tínhamos o plano de aula elaborado na fase *pré-ativa* em mãos.

Na apresentação das cenas, Wal fazia comentários à medida que ia se deparando com o que via na tela. Isso exigiu atenção redobrada de nossa parte no momento de levantar as questões sobre a prática, uma vez que a professora, frequentemente, refletia com base nas cenas observadas. Retrocedíamos ou avançávamos as imagens, pausando para discussão de ideias, dúvidas, procedimentos, síntese e retroalimentação com a fase *pré-ativa*.

No decorrer do processo, em especial na fase *pré-ativa*, foram realizadas leitura e discussão de referenciais de ensino de Ciências. As leituras subsidiaram as discussões sobre a prática educativa da professora, dirimindo-lhe dúvidas, esclarecendo-lhe pontos de vistas e ampliando-lhe os recursos de informações, já que, há sete anos, Wal não tinha contato com referenciais da área. Para ela, a maioria dos textos representou algo inédito para si, pois nunca ouvira falar em Ausubel, Novak, Zabala e Vygostsky. Alguns temas para leitura foram selecionados por nós, estando estes de acordo com as necessidades identificadas; por exemplo, as propostas sobre interação discursiva desenvolvidas por Lorencini Júnior (1995, 2000) foram estudadas, porque Wal tinha interesse em instigar os alunos utilizando perguntas em sala de aula. Outros temas partiram da iniciativa da professora.

Das oito autoscopias trifásicas, seis foram na 7<sup>a</sup> B e duas na 5<sup>a</sup> C. A diferença de videografações realizadas deu-se pelo fato de Wal querer testar estratégias didáticas na sala mais tranquila.

A Figura 1 apresenta sucintamente a autoscopia trifásica realizada com a professora de Ciências.



**Figura 1** – Diagrama da autoscopia trifásica realizada com a professora de Ciências.

## ANÁLISE DA AVALIAÇÃO DAS AUTOSCOPIAS PELA PROFESSORA DE CIÊNCIAS

Como mencionamos anteriormente, os dados aqui apresentados foram coletados por meio de uma entrevista, semi-estruturada, realizada ao final do processo de formação continuada na escola.

Ao perguntarmos à professora que orientações nossas contribuíram para a sua formação, ela enfatizou o recurso do vídeo no processo de *reflexão sobre a ação* (fase *pós-ativa*) como um instrumento que a auxiliou no processo de *reflexão na ação* (fase *interativa*), fazendo-a repensar sobre as suas emoções, a sua relação interpessoal e o modo como os alunos se expressaram oralmente. Vejamos o depoimento, a seguir.

*Nunca tinha tido a oportunidade de ser filmada. E essa última apresentação minha na fita [...] eu me admirei num ponto assim: de estar me envolvendo mais com os alunos, de estar chegando um pouco mais perto... Então, eu me senti muito bem com isso. No começo eu não gostava muito não [de ser filmada], porque eu vi o meu lado negro: nervosa, ansiosa... Eu estava nervosa por causa*

*de ser filmada, mas depois eu relaxei. Então, eu já fui me acostumando com essa prática. E outra, é um treino de espelho que me veio, de me ver na ação, de me ver... Aí eu pude ver que é difícil você mudar, sabe? É difícil porque você veio criada de um jeito que até então não tinha sido mostrado isso pra você: você com você mesma. Então, isso foi um alívio pra tirar um pouco daquele sentimento de culpa: será que eu estou certa, será que eu estou errada? [...] de culpa assim: Poxa vida! Mas será que todos os professores berram desse jeito? Com certeza, senão a educação seria perfeita! [...] eu fui tirando esta máscara: “Nossa! A minha aula é maravilhosa, a minha aula é perfeita”, porque os alunos viviam falando: “ah, eu adoro a senhora e tal”. Não é por aí... Nós temos que tirar as máscaras que incrustem, que fazem preconceito, as máscaras de rótulos nos alunos, as máscaras de elitização: “eu quero que você pense do jeito que eu penso!” Essas coisas que eu fui quebrando e foi entrando isso na minha cabeça. Então, isso está mudando: o jeito de pensar, o jeito de me ver... E isso, inconscientemente, quando eu estou numa ação dentro da sala, o vídeo vem na minha frente assim: num momento que eu fico nervosa, vem a imagem e eu já penso sobre ela. Isso fez um efeito espelho pra mim, sabe? Eu achava que não ia acontecer isso. Mas se você parar e usar isso pra melhorar o seu jeito ou a sua prática ou o seu envolvimento com o aluno, eu acho que isso é muito bom. [...]. Eu mudei assim... [...] eu preciso ouvir mais! Eu estou treinando os meus ouvidos e procurando falar o menos possível, porque eu tenho uma voz muito potente, muito forte, quando eu vejo, eu estou gritando. Isso não faz bem nem pro professor, nem pros alunos e nem pras cordas vocais da professora. E outra, quando você está com tudo organizado, tudo planejado, você desgasta menos, muito menos.*

Nesse relato, podemos notar que nos momentos de *reflexão sobre a ação*, a professora, ao se confrontar com cenas gravadas da aula, deparou-se consigo mesma, o que, até então, nunca tinha sido realizado, nem mesmo na disciplina de Metodologia e Prática de Ensino de Ciências Físicas e Biológicas, na graduação. Pelo fato de a autoscopia ser novidade para a professora, isso lhe gerou ansiedade, deixando-a nervosa, mas tal situação foi sendo amenizada à medida que ela ia compreendendo o processo no decorrer dos encontros.

No entanto, a costumeira apreensão apresentada nas fases *interativas* (sala de aula) foi flagrada pela professora e isso a levou a conscientizar-se que é um fator de influência negativa no processo de ensino e aprendizagem. A professora questionou-se *“Será que todos os professores fazem isso? Todos berram desse jeito?”* A resposta *“Com certeza, senão a educação seria perfeita!”* mostra que ela atribuiu à impaciência uma das razões para o insucesso na aprendizagem, pois a calma que o professor procura transparecer aos alunos pode auxiliá-los na concentração para a realização das tarefas escolares.

A professora também sentiu a necessidade de romper com a *ilusão da prática* (ZEICHNER, 1993): *“Nossa! A minha aula é maravilhosa, a minha aula é perfeita”, porque os alunos viviam falando: “ah, eu adoro a senhora e tal!” “Não é por aí...”,* uma vez que ela percebeu que a expressão dos alunos: *“Ah, eu adoro a senhora e tal”* não pode estar associada à ideia de *“aula perfeita”*. Em outras palavras, o fato de os alunos gostarem dela não pode ser confundido com a avaliação de aula boa ou ruim, porque aula é um processo complexo que envolve o ensino e a aprendizagem.

Outro aspecto que a autoscopia de três fases a fez refletir esteve relacionado ao pensamento conservador de ensino: *“Nós temos que tirar as máscaras [...] de elitização: “eu quero que você [aluno] pense do jeito que eu [professora] penso” [...] isso está mudando: o jeito de pensar, o jeito de me ver...”*, indicando que a professora reconheceu que os estudantes pouco aprendem de forma literal as informações que ela transmite. Nesse sentido, ela



precisaria aprofundar seu estudo com diferentes referenciais que abordam sobre a aprendizagem, a fim de ampliar a sua compreensão em relação a esse conhecimento.

Quanto à influência da autoscopia na *reflexão na ação*, ou seja, na reflexão enquanto a professora lecionava para os alunos, esta se deu da seguinte maneira: quando houve recorrência, por exemplo, da apreensão da professora na fase *interativa*, a emoção negativa externada, que já tinha sido analisada na *reflexão sobre a ação* (fase *pós-ativa*), passou pela sua mente e a fez refletir sobre isso para, em seguida, abrandar-se e envolver-se positivamente com os alunos. Nesse sentido, a autoscopia auxiliou a professora a pensar na *reflexão na ação*, o que, segundo ela, não ocorria: “[...] *isso está mudando: o jeito de pensar, o jeito de me ver... inconscientemente, quando eu estou numa ação dentro da sala, o vídeo vem na minha frente assim: num momento que eu fico nervosa, vem a imagem e eu já penso sobre ela. Isso fez um efeito espelho pra mim, sabe? Eu achava que não ia acontecer isso.*” A autoscopia possibilitou à professora aproveitar a cena observada sobre a realidade vivida (ALARCÃO, 2000), refletindo na ação para tomar a decisão que ela julgou ser necessária realizar em sala de aula.

A professora buscou na imagem observada uma reconsideração da sua ação irascível, procurando diminuir o distanciamento que a separava dos estudantes: “[...] *essa última apresentação minha na fita [...] eu me admirei num ponto assim: de estar me envolvendo mais com os alunos, de estar chegando um pouco mais perto...*” Ela recomendou a si mesma a realização da função de ouvinte: “[...] *eu preciso ouvir mais! Eu estou treinando os meus ouvidos e procurando falar o menos possível*”; este dado vem ao encontro do que Ferrés (1996) indica em relação à aprendizagem do profissional que se vê no vídeo: ouvir-se para apreciar-se em direção a uma nova atitude. A professora também afirmou que a preparação das aulas na fase *pré-ativa* tendeu a aliviar a tensão na fase *interativa*: “*E outra, quando você está com tudo organizado, tudo planejado, você desgasta menos, muito menos.*”

Quando perguntamos à Wal, de que maneira ela percebeu a nossa interação ao longo dos encontros, ela nos deu este depoimento.

*Muito bom. Eu tive a oportunidade de conhecer uma prática pedagógica diferenciada; executar algo [perguntas em sala de aula] que eu sabia que existia, mas não tinha testado e comprovado que pode vim ajudar, acrescentar melhora no trabalho e no desempenho do professor em sala de aula. Então, isso me ajudou muito. [...]. Por exemplo, 7ª B: é uma turma que eu trabalhei corpo humano, na qual eu vi assim um resultado... Eu não teria alterado a nota do aluno que ficou com 5,9 de média se eu não tivesse praticado algo que eu entendesse como esse aluno reflete na ação: as argumentações... O desenvolvimento dele faz com que ele me prove que ele é um aluno que tem condição de acompanhar uma série seguinte, que ele tem condições de ser aprovado. [...]. O outro aluno tirou 5,8. Então, esses dois casos que eu achei assim: não têm nada no caderno, não participam de nada que é escrito, mas participam da parte oral e vão bem na prova. Então, quer dizer: eles têm uma parte de memória e tem uma parte escrita de prova, na qual eles desenvolvem muito bem, porque aquilo que a gente grava é mais fácil de escrever. Então, deu pra eu perceber isso daí... Por que reprovar um aluno desses sabendo que ele já é repetente de 7ª? Ele vai patinar mais um ano naquela série? Nesse ponto, a aula reflexiva de perguntas, na qual o aluno se envolve, ela mostra pro professor esse desempenho que a gente tem condição de avaliar também. [...]. Inclusive, esse trabalho da pesquisadora me ajudou muito na hora da interpretação da ementa das diretrizes curriculares: a avaliação é feita diariamente. É um diagnóstico diário que o professor faz. Então, é uma ação reflexiva, crítica de levantamento histórico desse aluno: O que esse aluno já fez “n” anos atrás na escola? [...].*

Pela fala da professora, podemos observar que o processo de formação favoreceu a sua compreensão quanto ao significado da avaliação escolar. O fato de Wal ter tido a iniciativa de trabalhar com perguntas em aula, levou-a a observar, com o auxílio da autoscopia, a expressão oral do aluno e a considerar essa habilidade como um critério para a aprovação do estudante repente daquela série, que precisaria de um ou dois décimos para atingir a média final desejada. A professora atribuiu importância à oralidade, uma vez que o aluno pode externar o seu conhecimento e, posteriormente, registrá-lo na prova com caráter de memorização.

Durante a entrevista, Wal comentou sobre as leituras que fizemos, confirmando a presença de obras de autores em um dos documentos da Secretaria de Estado da Educação do Paraná, percebendo, assim, sua relevância para a atualidade no ensino de Ciências.

*Neste ano aconteceram estudo, muito estudo, muito estudo e muito estudo. [...]. Você não sabe a grandeza que você me fez de ver que está tudo nas diretrizes o que nós estudamos o ano inteiro, inclusive, com os mesmos autores. Eu fiz questão de olhar a bibliografia das diretrizes, primeiro, sabe? Tudo o que nós estudamos, tudo o que nós lemos: Novak, Ausubel, Moreira, Zabala. Porque por trás de um Moreira, de um Zabala está o Ausubel. E você, com essa leitura, fez eu chegar nessa conclusão: que por de trás de um autor tem um outro autor que embasou a teoria que ele escreveu que até então eu não fazia essa conexão, entendeu? Então, isso é que despertou em mim o gosto pelo planejamento e preparar melhor as minhas condições, porque 50 minutos de aula com aluno, são 50 minutos, você tem que de algum jeito armar uma ação pro aluno... Nunca eu sentei e li tanto como esse ano. Professor que é professor não pode deixar de ler, de estudar, se preparar, se atualizar, se organizar, porque se ele quer um aluno, uma sala organizada, ele tem que se organizar, mas é uma organização que não depende só de mim, eu queria que todos os professores tivessem tido essa chance, por isso que quando a gente tem essa oportunidade não pode mais escapar. Não importa quem for que vier, a gente tem que dar uma “colher de chá” pra gente fazer. [...] eu nunca tive alguém do meu lado falando assim: “tenta, faz que dá certo. Tenta, faz, eu estou aqui pra te ajudar”. Nunca ninguém sentou do meu lado pra fazer esse tipo de ajuda, porque se todo professor tivesse uma ajuda pra ver a sua postura, pra analisar a sua prática... Sabe por quê? Porque faz 20 anos que eu trabalho no estado do Paraná. No estado, as coisas são muito jogadas, sabe? E a gente, por exemplo, assume o papel de professor. Tudo bem que a gente fez uma Universidade, só que uma realidade de Universidade completamente diferente do como que você vai encarar as coisas depois.*

Nesse trecho, é possível perceber que a função de orientar e incentivar a prática de formação docente, por parte da pesquisadora, foi importante para dar sustentação às possibilidades de mudanças na prática da professora. A atitude de orientar teve como finalidade despertar Wal para a importância do planejamento das futuras ações que ocorreriam na fase *interativa*, e a de incentivar: “*tenta, faz que dá certo. Tenta, faz, eu estou aqui pra te ajudar*”, para criar vínculo de confiança entre ambas, a fim de consolidar a prática reflexiva: “*Então, isso é que despertou em mim o gosto pelo planejamento e preparar melhor as minhas condições, porque 50 minutos de aula com aluno, são 50 minutos, você tem que de algum jeito armar uma ação pro aluno...*”

No entanto, parece-nos que a ausência de um incentivador da prática: “*Nunca ninguém sentou do meu lado pra fazer esse tipo de ajuda, porque se todo professor tivesse uma ajuda pra ver a sua postura, pra analisar a sua prática... Sabe por quê? Porque faz 20 anos que eu trabalho no estado do Paraná. No estado, as coisas são muito jogadas, sabe? E a gente, por exemplo, assume o papel de professor*”, poderia acarretar uma inércia no desenvolvimento profissional, indicando a importância das interações coletivas entre

profissionais da escola. Wal era a única professora efetivada na disciplina de Ciências onde trabalhava. Romper com a solidão do trabalho docente é um desafio na formação continuada de professores.

Quanto à experiência de ter sido acompanhada por nós, pessoa estranha à escola, Wal relatou-nos:

*No início eu achei que ia ser assim: que essa pesquisadora ia me dar um monte de regras, um monte de normas pra fazer. Eu fiquei assim: temerosa, desconfiada da ação que viria por trás do que você falava pra mim: “Wal, vamos planejar? Vamos fazer planejamento de unidade?” E foi ao contrário, sabe? Você me alertou numa questão reflexiva da minha ação, enquanto professora, quanto hora/atividade, quanto minutos de aula, quanto planejamento que antigamente eu não sabia. Por isso, que eu queria que você continuasse por mais dois, três, quatro, dez anos comigo. [Risos]. [...]. Porque é o seguinte: quando alguém chega pra você pedindo um estágio, uma supervisão, alguma coisa, todo professor fica com um “pé atrás” porque vai ser assim: ou a aula sua vai ser fiscalizada ou tem regras para serem cumpridas.*

Nesse trecho, podemos observar que o processo autoscópico intimidou a professora, uma vez que a pesquisadora era uma pessoa estranha à escola, e o vínculo afetivo entre ambas teve de ser construído aos poucos. O contexto mencionado retrata o pensamento das autoras Sadalla e Larocca (2004): o investigador com a câmera adentra na sala de aula, "invadindo" a privacidade do professor para depois entregá-lo novamente ao olhar, a fim de avaliar-se profissionalmente.

A desconfiança e resistência inicial da professora basearam-se nos dois aspectos mencionados: a fiscalização e a autoridade que ela considerava que a pesquisadora demonstraria. A fiscalização apontaria os supostos “erros” da prática e a autoridade direcionaria as normas e regras a serem seguidas e cumpridas, uma vez os equívocos da prática apontados. Entretanto, a conduta da pesquisadora foi sempre a de socializar as decisões e propiciar reflexões sobre as ações da professora.

## **ALGUMAS CONSIDERAÇÕES**

A partir da análise realizada, podemos considerar que a utilização da autoscopia trifásica como *sala de espelhos* teve influência positiva sobre a prática educativa da professora. Os resultados evidenciam que essa estratégia amplia a atividade docente: planejar as aulas, refletindo para a ação; favorecer a reflexão sobre a ação passada, possibilitando ao docente confrontar o plano de aula com as ações que ocorreram em sala; e desenvolver a reflexão na ação, que leva o profissional a ficar alerta diante de determinadas situações, para tomar atitudes. Nesse sentido, podemos considerar que a professora evitaria determinadas condutas em aula que, para ela, foram avaliadas como negativas durante as sessões de autoscopia.

De acordo com os momentos reflexivos proporcionados pela autoscopia trifásica, é de se esperar que a professora continue a desenvolver a docência baseando-se nas *reflexões para a ação*, pela seguinte razão: ela concebeu importância ao planejamento das aulas, em função do tempo disponível para desenvolvê-las, tendo por base o seu plano de trabalho docente. O momento de reflexão sobre a ação com o auxílio do vídeo, no entanto, deixou de existir devido ao rompimento da parceria entre a pesquisadora e a pesquisada. Sendo assim, a professora teria de resistir à solidão do trabalho docente e tentar focar o seu ensino na aprendizagem dos alunos, buscando sistematizar a reflexão sobre a ação, por meio de estratégias de formação. Por exemplo, produzir diário de bordo, elaborar objetos de aprendizagem colaborativa ou, ainda, organizar *portfólios* sobre a aprendizagem dos alunos,

entre outras ações. Nessa perspectiva, consideramos relevante o desenvolvimento de estratégias de pesquisa e de intervenção reflexiva, com as modalidades de formação mencionadas.

## REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I. Reflexão crítica sobre o pensamento de D. Schön e os programas de formação de professores. In: \_\_\_\_\_. *Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão*. Porto: Porto Editora, 2000. p. 9-39.
- \_\_\_\_\_. *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Cortez, 2003.
- BOAVIDA, A. M.; PONTE, J. P. Investigação colaborativa: potencialidades e problemas. In: GTI (Org). *Refletir e investigar sobre a prática profissional*. Lisboa: APM, 2002. p. 43-55.
- BOGDAN, R. C; BIKLEN, S. K. *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora, 1994.
- CANDAU, V. M. Formação continuada de professores: tendências atuais. In: \_\_\_\_\_. (org.). *Magistério: construção cotidiana*. Petrópolis: Vozes, 1997. p. 51-68.
- ELLIOT, J. Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio. In: GERALDI, C. M. G.; et al. (Orgs.). *Cartografias do trabalho docente*. Campinas, SP: Mercado das Letras. 1998. p. 137-152.
- FERNANDES, Susana Daniela da Silva. *Vídeo-formação: uma experiência de videoscopia com professores estagiários*. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Minho, Braga.
- FERRÉS, J. *Vídeo e educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- LEITE, L. P.; ARANHA, M. S. F. Intervenção reflexiva: instrumento de formação continuada do educador especial. *Psicologia: Teoria e Prática*, Brasília, vol. 21, n. 2, p. 207-215, maio-ago. 2005.
- LORENCINI JÚNIOR, Á. *O ensino de Ciências e a formulação de perguntas e respostas em sala de aula*. 1995. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de São Paulo, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. *O professor e as perguntas na construção do discurso em sala de aula*. 2000. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo, São Paulo.
- PACHECO, José Augusto. *O pensamento e a ação do professor*. Porto: Porto Editora, 1995.
- PARANÁ (Estado). Secretaria da Educação. *Resolução n. 10/2003*. Dá nova redação à Resolução n. 06/2003, que trata da regulamentação de distribuição de aulas. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.com.br/portals/portal/institucional/def/pdf/def\\_ef\\_resol1003.pdf](http://www.diaadiaeducacao.com.br/portals/portal/institucional/def/pdf/def_ef_resol1003.pdf)>. Acesso em: 12 maio 2008.
- ROSA-SILVA, P. O.; LORENCINI JÚNIOR, Á. Análise das reflexões de uma professora de Ciências do Ensino Fundamental sobre Avaliação Escolar. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo: Fundação Carlos Chagas, vol. 18, n. 38, p. 111-136, set-dez. 2007.
- SADALLA, A. M. F. A.; LAROCCA, P. *Autoscopia: um procedimento de pesquisa e de formação*. 2004. p. 419-433. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.pdf>> Acesso em: 26 mar. 2006.
- SAINT-ONGE, M. *O ensino na escola: o que é, como se faz*. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2001.
- SCHÖN, D. A. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2004.
- ZEICHNER, Kenneth M. El maestro como profesional reflexivo. *Cuadernos de Pedagogia*, Barcelona, n. 220, 1993. p. 44-49.