

Universidade Estadual de Campinas  
Faculdade de Educação

Emancipação na escola:  
práticas pedagógicas que auxiliam o desenvolvimento da autonomia  
intelectual

Marina Campos de Avelar

Campinas - 2011

Universidade Estadual de Campinas  
Marina Campos de Avelar

Emancipação na escola:  
práticas pedagógicas que auxiliam o desenvolvimento da autonomia  
intelectual

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Faculdade de Educação da  
Universidade Estadual de Campinas  
como requisito para a obtenção do título  
de Licenciado em Pedagogia.

Orientador: Profa. Dra. Maria Teresa  
Eglér Mantoan

Campinas - 2011

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA  
DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO/UNICAMP  
Rosemary Passos – CRB-8ª/5751

Av32e

Avelar, Marina Campos de, 1989-  
Emancipação na escola: práticas pedagógicas que  
auxiliam o desenvolvimento da autonomia intelectual /  
Marina Campos de Avelar. – Campinas, SP: [s.n.], 2011.

Orientador: Maria Tereza Eglér Mantoan.  
Trabalho de conclusão de curso (graduação) –  
Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de  
Educação.

1. Ensino. 2. Aprendizagem. 3. Desenvolvimento  
cognitivo. I. Mantoan, maria Tereza Eglér. II. Universidade  
Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

11-142-BFE

#### Resumo:

Quando se fala em autonomia intelectual ainda há muitos discursos motivadores, mas pouco precisos: conceitos que beiram clichês como construir senso crítico e partir da realidade do aluno são usados para formar professores. Estes, pela falta de ferramentas práticas de ensino, acabam sendo conformados pelo sistema ao entrarem em sala de aula. A maior parte do tempo ainda é utilizada em aulas expositivas, nas quais o professor explica todo o conteúdo e deixa pouco espaço para a construção do aluno. Portanto, é necessário descobrir de maneira mais precisa qual é o ambiente de ensino e as atividades que realmente auxiliam o desenvolvimento intelectual emancipado dos alunos. Por isso, este estudo objetivou conhecer as práticas de ensino usuais nas escolas e reconhecer entre elas as que favorecem a emancipação intelectual.

Sob os conceitos de emancipação e embrutecimento, vontade e inteligência de Jacques Rancière e de regulações automáticas e ativas de Jean Piaget foi feita uma pesquisa exploratória em duas escolas. Observou-se que o ambiente de aprendizagem mais fecundo para a autonomia foi o democrático, onde os alunos possam elaborar seus próprios conceitos. Entretanto, apesar de ser pré-condição, as relações democráticas não foram suficientes para a emancipação intelectual. Era necessário que o professor não explicasse tudo, mas que elaborasse perguntas complexas, que motivassem regulações ativas nos alunos. Juntamente com as perguntas, o uso das respostas feito pelo professor foi vital. Tanto respostas corretas quanto erradas, era importante que o professor valorizasse as tentativas e incentivasse os alunos a construir suas próprias explicações.

Abstract:

When it comes to intellectual autonomy there still are many motivational speeches, but not precise: concepts that border on clichés like promoting critical thinking and starting from student's reality are used to train teachers. These, by the lack of practical teaching tools, end up being shaped by the system upon entering the classroom. Most of the time is still used in lectures, where the teacher explains all the content and leaves little room for the student conceptualization. Therefore, it is necessary to discover more precisely what are the learning environment and activities that really support student's emancipated intellectual development. Therefore, this article aimed to discern common teaching practices in schools and among them recognize those that assist intellectual emancipation.

Under Jacques Rancière's concepts of emancipation and coarsening and will and intelligence and Jean Piaget's of automatic and active regulations, an exploratory research was conducted in two schools. It was observed that the fertile learning environment for autonomy was the democratic one, where students could develop their own concepts. However, despite being a pre-condition, the democratic relations were not enough for intellectual emancipation. It was necessary that the teacher did not explain everything, but instead asked complex questions that motivated students' active regulations. Along with the questions, the use of the responses made by the teacher was vital. Both in case of right and wrong answers, it was important that the teacher valued and encouraged students to construct their own explanations.

## **Agradecimentos:**

Aos meus pais, Paulo e Patrícia, pelo amor, exemplo, criação e apoio. Transformaram-me no que sou e são fundamentais no conceito que tenho de Educação.

Aos meus irmãos, Nando e Dudu, meus fiéis companheiros desde sempre e para sempre. Morar com vocês durante a graduação foi muito mais divertido e especial do que qualquer república poderia ser.

Ao Igor, pelo companheirismo, amor e motivação. Obrigada por me encorajar e suportar pacientemente ao meu lado a ansiedade da monografia.

À Professora Maria Teresa, por acreditar em mim, em meu projeto e me ensinar na prática o que é um professor emancipador. Sentirei saudades.

Aos professores das escolas visitadas para a pesquisa, que permitiram que eu assistisse suas aulas e me ensinaram tanto sobre o cotidiano escolar. A pesquisa não seria possível sem a colaboração de vocês.

Aos meus colegas de faculdade, pelas aulas assistidas e cabuladas, pelas conversas, tanto pessoais quanto acadêmicas e acima de tudo, pela amizade. Sou uma pessoa e uma educadora melhor por vocês.

E, acima de tudo e todos, à Deus, meu criador e quem me trouxe até aqui; e à Jesus Cristo, meu libertador e emancipador maior.

## Sumário

<b>Introdução</b> .....	8
<b>Fundamentação teórica</b> .....	9
Emancipação e embrutecimento intelectuais segundo Rancière .....	9
Vontade e inteligência segundo Rancière .....	11
Regulações ativas e automáticas segundo Piaget .....	12
<b>Metodologia</b> .....	13
População e pesquisa de campo .....	13
Estratégia para coleta de dados .....	15
Categorias do roteiro de observação semi-estruturado .....	17
Roteiro de observação semi-estruturado .....	19
Análise dos dados .....	21
<b>Descrição dos dados coletados</b> .....	22
Relação professor/aluno .....	22
Procedimentos pedagógicos .....	27
Comportamento dos alunos .....	42
<b>Discussão dos dados</b> .....	50
Relação professor/aluno e comportamento dos alunos .....	51
Procedimentos pedagógicos e comportamento dos alunos .....	52
Professores que fogem às regras .....	60
<b>Considerações finais</b> .....	62
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	64

## 1. Introdução

Muito se tem pesquisado a respeito do desenvolvimento moral e da educação para a autonomia dela desde a Segunda Guerra Mundial, mas não há tantas pesquisas sistemáticas a respeito da intelectual. Podemos citar Jean Piaget, que dentre suas várias publicações escreveu “O julgamento moral da criança” (1977) e Kohlberg “Estádios morales y moralización” (1989), que serviram de base teórica para várias pesquisas, incluindo as atuais brasileiras de autores como Telma Vinha e De La Taille.

Após um intenso período de conflito, no qual atrocidades foram cometidas a mando de uma liderança que convencia a população da validade de seus valores, os pesquisadores se interessaram em entender como a moral se desenvolve: por que aquelas pessoas cometeram crimes tão cruéis? Por que tantas pessoas aderiram ao movimento? Questões como estas estavam ligadas à moral: era preciso compreender como ela é construída e como é possível educar pessoas para a autonomia moral.

Entretanto, pouco tem sido feito a respeito da autonomia intelectual, apesar desta ser considerada pré-requisito para o desenvolvimento da outra. Como diz Vinha:

“[...] há uma ligação indissolúvel entre educação moral ou intelectual, constituindo um todo indissociável, e que: ‘não se pode formar personalidades autônomas no domínio moral se por outro lado o indivíduo é submetido a um constrangimento intelectual de tal ordem que tenha que se limitar a aprender por imposição sem descobrir por si mesmo a verdade: se é passivo intelectualmente, não conseguiria ser livre moralmente [...]’ ” (PIAGET, 1963, p71 apud VINHA, 2000, p96)

Portanto, sabe-se que para o desenvolvimento da autonomia moral, é necessário um desenvolvimento da autonomia intelectual. Sabe-se também que a boa vontade não é suficiente para educar pessoas moralmente autônomas: mesmo com a boa intenção de ensinar o que é certo e errado, de pouco proveito são os castigos, punições e premiações, como apregoa a abordagem Comportamentalista.

Contudo, no que toca o assunto da autonomia intelectual, ainda temos muitos mitos e discursos motivadores, mas pouco precisos. Quando fala-se de autonomia intelectual, ainda são usados inúmeras frases prontas e conceitos que beiram clichês, como “senso crítico”, “partir do conhecimento do aluno”, “educação para a cidadania”, “fazer a diferença”, dentre outros que se mostram constantemente imprecisos e desgastados.

Lilian do Valle faz uma crítica a respeito deste discurso metodológico muito disseminado entre os educadores:

“[...] a injunção metodológica de ‘partir da realidade do aluno’ transformou-se em verdadeira profissão de fé, desmesurada e inquestionável, como todas as proclamações do gênero. A fórmula não deixa de comportar, no entanto, seus graus de mistificação: entendida como princípio político de valoração epistemológica, ela dá origem a um voluntarismo que jamais chega a fazer suas provas de realidade [...]” (Valle, 2003, p.263).

Os cursos de formação de professores sustentam um discurso “pseudoconstrutivista”, como diz Mantoan (1991), que apregoa que o ensino deva ser mais democrático e construído de forma coletiva com os alunos. Para isso, acreditam que o conhecimento deveria ser elaborado sobre o conhecimento prévio dos estudantes. Contudo, não são discutidas formas mais práticas e cotidianas que de fato embasem uma práxis crítica. Portanto, cria-se a sensação de que a boa vontade seja o suficiente para desenvolver autonomia, seja intelectual seja moral, dos alunos.

Desta forma, uma legião de professores é formada com conhecimento mais teórico sobre esta prática diferenciada sem ter, entretanto, ferramentas reais para executá-la. O resultado obtido é que ao entrarem no sistema de ensino, são conformados pelo sistema - que tem ferramentas fortes de coerção como as avaliações e a burocracia - sem conseguir de fato mudarem sua prática “embrutecedora”. A maior parte do tempo continua sendo utilizada em aulas expositivas, nas quais o professor explica todo o conteúdo, abrindo pouco ou nenhum espaço para a real construção e significação feita pelo aluno.

Assim, faz-se necessário descobrir de maneira mais concreta qual é o ambiente de ensino e as atividades que realmente favorecem o desenvolvimento intelectual emancipado dos alunos. Por isso, este estudo objetiva conhecer as práticas de ensino usuais nas escolas e reconhecer entre elas as que favorecem a emancipação intelectual. Para isso, serão analisados o relacionamento entre professor e alunos, o ambiente em sala de aula, o material didático e o uso feito dele, as perguntas elaboradas pelo professor e o quanto os alunos se mostram autônomos ou não no âmbito intelectual.

## **2. Fundamentação teórica**

### **2.1. A emancipação e embrutecimento intelectuais segundo Rancière**

Nas discussões sobre educação, muito se fala em educar os sujeitos de forma que sejam “críticos” e abandonem a visão ingênua do mundo. Para tanto, seria necessário que os educadores não se rendessem ao ensino “massificado” mas, “partissem da experiência do

aluno” para “construir o conhecimento”. Contudo, esses termos, diversas vezes, se mostram muito vagos, pouco específicos e até desgastados, devido ao uso generalizado e excessivo.

Desta forma, os termos de Jacques Rancière (2001) se mostram úteis para avançar na busca de uma maior compreensão do que seria este “senso crítico” a ser desenvolvido e essa “massificação” do ensino na escola, a ser combatida: emancipação e embrutecimento, respectivamente.

O livro “O Mestre Ignorante” é escrito pelo autor baseado na experiência real do personagem histórico Joseph Jacotot, francês estudado que foi exilado de seu país durante a Revolução Francesa para a Holanda, onde se tornou professor de literatura francesa. Contudo, para sua surpresa, se deparou com alunos que não falavam francês, sendo que ele tampouco dominava o holandês. Assim, forneceu aos estudantes a versão bilíngüe (francês-holandês) do “Telêmaco”, a fim de que aprendessem o texto francês amparados pela tradução. Após a leitura lhes pediu que dissessem o que pensavam do material lido, em francês. Para sua surpresa, os alunos demonstraram bom desempenho na tarefa, apesar da ausência de qualquer explicação por parte do professor à turma. Assim, é a partir do relato desta experiência que os questionamentos de Jacques Rancière são levantados.

Assim, o primeiro pressuposto pedagógico questionado pelo filósofo será a necessidade de uma explicação para a aprendizagem. Segundo o autor, existe a crença de que o aprendiz não pode aprender sem uma explicação e que deve ser o explicador quem determina os elementos estudados em uma ordem de progressiva complexidade e o ponto onde a explicação está terminada. Desta forma, é criado um desnível entre as inteligências, considerando o que explica superior ao que aprende.

O aprendiz, relegado à ignorância, vai se tornando embrutecido, pois, segundo o autor, o que embrutece não é a falta de conhecimento, mas a crença na inferioridade de sua inteligência. Portanto, poderíamos definir embrutecimento como a subordinação de uma inteligência à outra, que leva à crença de sua inferioridade e incapacidade. Esta subordinação acontece pela simples e constante sobreposição de inteligências que acontece na explicação.

Como ilustração desta sobreposição, o autor alega que a “verdade” não se dá à nós, ela simplesmente existe e nós não podemos defini-la nem reduzi-la em nossas palavras. Podemos então somente dar voltas em torno do seu centro. Cada indivíduo faz sua própria

parábola em torno da “verdade”, sendo que nenhuma volta é igual por sermos todos diferentes: as parábolas podem ter somente alguns pontos em comum. O que o explicador faz é exigir que todos sigam sua parábola, deixando a sensação para os aprendizes de que jamais teriam poderiam ter feito aquele caminho (sendo que de fato não o teriam, teriam feito a sua própria parábola), esquecendo-se de que existem várias outras possibilidades: “Essa coincidência de órbitas é o que chamamos embrutecimento.” (RANCIÈRE, 2002, p.89).

Assim, a explicação (intervenção de outra inteligência na compreensão) é considerada desnecessária por Rancière, apesar de o educador não ser descartado. O único elemento necessário à aprendizagem é a “vontade”: o desejo de aprender. Desta forma, a relação de ensino ideal seria uma ligação de vontades, do professor e do aluno, mas não de inteligências. Neste contexto haveria a emancipação, que permite a confiança na capacidade intelectual de cada ser humano. Formar-se-ia então o círculo da potência, no qual o ignorante aprenderá sozinho, se o mestre acredita que ele o pode, ao contrário do círculo da impotência, que prende o aluno ao explicador.

Assim, a emancipação é o contrário do embrutecimento, trata-se da consciência do sujeito de que todas as inteligências são iguais, como diz o autor, e que todos podem aprender e ter suas próprias opiniões. O emancipado tem consciência de que vivemos em uma sociedade desigual de homens iguais e que essa desigualdade não é causada por uma desigualdade de capacidades e inteligências: “Bastaria aprender a ser homens iguais em uma sociedade desigual – é isto que emancipar significa.” (Idem, p.183). Assim, o emancipado desenvolve autonomia de pensamento, sabendo que tem plena condição de ser sujeito de conhecimento.

## **2.2. A vontade e a inteligência segundo Rancière**

Segundo Rancière o homem utiliza duas capacidades suas quando aprende algo: “[...] as duas faculdades que estão em jogo no ato de aprender: a inteligência e a vontade.” (Ibidem, p31).

Para ele, esta vontade é a curiosidade do homem, os questionamentos e interesses que temos. Ela é a parte afetiva da aprendizagem, a força que move o homem a fazer algo. Ela é, na verdade, a essência do homem: “... o homem é uma vontade servida por uma

inteligência” (RANCIÈRE, 2002, p.83). Esta vontade é o desejo de saber algo, que move o homem a pesquisar e perguntar e é alimentada por perguntas (suas e de outros) e pelas descobertas que o próprio sujeito faz.

Já a inteligência, é a pesquisa e a busca atenciosa às respostas. Para o autor, não é somente a capacidade de conhecer, mas a caminhada feita para encontrar as respostas para seus questionamentos. Portanto, resumidamente: “A inteligência é atenção e busca, antes de ser combinação de idéias. A vontade é potência de se mover, de agir segundo movimento próprio, antes de ser instância de escolha” (Idem, p.83).

Para Rancière, a necessidade que um indivíduo tem de um mestre está na falta da vontade, e não na falta de inteligência, como geralmente se pensa. Ele alega que todos os homens tem a mesma inteligência, a mesma capacidade de aprender, mas não a mesma vontade ou a mesma determinação. Portanto, precisam de um mestre que lhes motive e questione para trabalhar sobre sua vontade, e não um que lhes explique, atuando sobre sua inteligência.

“[...] O homem – e a criança, em particular - pode ter necessidade de um mestre, quando sua vontade não é suficientemente forte para colocá-la e mantê-la em seu caminho. Mas a sujeição é puramente de vontade a vontade. Ela se torna embrutecedora quando liga uma inteligência a outra inteligência.” (Ibidem, p.31)

Portanto, para o desenvolvimento emancipado, o professor deve trabalhar sobre a vontade do aluno, e não sobre a inteligência - com suas explicações- pois é a subordinação de inteligências que leva ao embrutecimento enquanto a relação de vontades não o faz: “Chamar-se-á emancipação à diferença conhecida e mantida entre as duas relações, o ato de uma inteligência que não obedece à ninguém senão à ela mesma, ainda que a vontade obedeça a uma outra vontade” (RANCIÈRE, 2002, p.32)

As perguntas feitas em sala terão, portanto, efeito na vontade e na inteligência: na primeira, geram motivação para a procura do aluno e, na segunda, podem provocar conflitos cognitivos que geram regulações ativas, automáticas ou até que não geram regulação alguma.

### **3.3. Regulações automáticas e ativas segundo Piaget**

Na teoria epistemológica de Piaget, os conceitos de perturbação, equilíbrio e regulações são fundamentais. Para o autor a construção das estruturas da inteligência se dá

por meio do processo de equilíbrio. Isso significa que as perturbações, como problemas que desafiam o pensamento, geram conflitos cognitivos. Para resolvê-los, são necessárias sucessivas equilibrações feitas pelo sujeito, que conduzem à construção de novas estruturas. Essas equilibrações são feitas através das regulações:

“Regular é manter, modificar ou variar a ação seguinte em consequência dos resultados obtidos da ação anterior. As regulações podem ser de dois tipos: automáticas (sensório motoras), isto é, aquelas em que o meio pouco ou nada variam; e ativas, as que exigem que os meios mudem e que o sujeito tenha que escolher entre eles – porque é mais adequado para que haja equilíbrio, adaptação. (MANTOAN, 1991, p.96)

Isso significa que no processo de equilíbrio (resolução de um conflito cognitivo), o sujeito pode usar dois tipos de regulação. Nas automáticas, como o meio não muda, o sujeito não faz escolhas. Seu processo de equilíbrio ocorre então de forma mecânica, sem elaboração e tomada da consciência. Já as ativas, demandam escolhas do sujeito, levam a tomada de consciência e origem da conceituação das ações, segundo Piaget (1976). Portanto, segundo o autor, estas podem ser classificadas como superiores às outras.

Entretanto, cabe a ressalva de que: “[...] todas as regulações são, do ponto de vista do sujeito, reações a perturbações. [...] a recíproca não é verdadeira, isto é, que toda perturbação não acarreta uma regulação (*portanto, uma equilibração*).” (PIAGET, 1976, p.24). Portanto, algumas perturbações acarretam regulações automáticas, outras levam a regulações ativas, outras ainda nem sequer geram regulações, já que não causam de fato um conflito cognitivo.

A importância destes conceitos está no fato de que na escola, os problemas propostos pelo professor deveriam sempre provocar regulações ativas do aluno, que são as que de fato levam a tomada de consciência e evolução das funções cognitivas. Entretanto, percebe-se que diversas vezes as aulas são totalmente baseadas em treino, na repetição de conteúdos e soluções de problemas, que na verdade geram somente regulações automáticas ou nem provocam regulações.

## **2. Metodologia**

### **2.1. População e campo de pesquisa**

Foi realizada uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa. Foram tomados como sujeitos dois professores do Ensino Fundamental II em escolas diferentes. As escolas

foram escolhidas intencionalmente, a fim de que fossem observados professores com práticas pedagógicas diferentes e que estivessem imersos em sistemas diferenciados.

Portanto, a primeira escola (que será tratada por “Escola 1” somente) escolhida foi uma de grande rede de franquias na cidade, com sistema apostila, que foi fundada inicialmente como um cursinho preparatório para vestibular. Ela foi selecionada para o estudo pois era esperado que sua linha pedagógica, e conseqüentemente do professor observado, fosse mais embrutecedora, tradicional e tendendo ao uso da memória e treino em sala de aula.

Já a segunda (que será tratada por “Escola 2”) escolhida para a pesquisa foi uma escola independente, que segue a pedagogia Freinet, de tradição libertadora. Era esperado que nela se pudesse encontrar práticas pedagógicas críticas, que favorecessem a emancipação dos alunos através de trabalhos em grupo e atividades que incitassem sua capacidade crítica e criativa.

Portanto, ter-se-ia dois professores com práticas pedagógicas bem diferentes, o que, teoricamente facilitaria responder a questão proposta pela pesquisa: descobrir quais são as práticas pedagógicas que realmente levam ao desenvolvimento da autonomia intelectual.

Foram acompanhados professores do Ensino Fundamental II porque foi considerado importante que os alunos já fossem mais velhos e maduros, para que seu comportamento mais ou menos autônomo ou embrutecido fosse mais evidente à pesquisadora. Suas falas, suas atitudes, seus interesses e suas resistências seriam de mais fácil apreensão e classificação para serem depois comparadas às práticas dos professores.

Desta forma, foram assistidos dois professores, um em cada escola, durante 14 aulas cada. Eles foram seguidos em seus planos de aulas regulares, indo a pesquisadora de classe em classe com ele, desde que a série estivesse dentro do estabelecido, ou seja, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

Na escola 1 foram assistidas aulas de uma turma de 6º ano somente, devido aos horários disponíveis do professor. Já na escola 2, foram assistidas aulas das quatro séries do Fundamental II, ou seja, do 6º ao 9º.

## 2.2. Estratégia de coleta de dados

A princípio foi escolhida a observação de campo como forma para a coleta de dados. Mas existem várias estratégias para este método, que podem ser diferenciadas grosso modo por dois aspectos: “as técnicas de observação variam por seu grau de estruturação e pelo grau de proximidade entre o observador e o objeto de sua observação [...]” (LAVILLE, 1999, p.183). Dessa forma, a observação pode ser feita com o pesquisador participante ou não e de forma estruturada ou livre.

Para a observação estruturada é necessário que se conheça bem o contexto em que será feita a pesquisa e os aspectos que deverão chamar a atenção no comportamento das pessoas, o que possibilita a elaboração de um plano pré-determinado de observação. Ao conhecer bem a situação a ser observada, o pesquisador pode de antemão prever algumas variáveis a serem verificadas: “esse instrumento vai permitir-lhe fazer uma ordenação de dados antecipada dentre o fluxo de informações e selecionar as que são pertinentes.” (Idem, p.177). Assim, sua atenção será centrada em aspectos da situação que estão explicitamente definidos.

Esta estratégia pode assumir várias formas: desde as mais fechadas, como uma grade pronta em que o pesquisador só assinala a opção observada – ou mais abertas, em que é dada uma grande margem ao pesquisador na escolha e maneira de anotar as informações. Em todos os casos, este instrumento auxilia o pesquisador a fazer registros rápidos, simples, que não apelam à memória e reduzem os equívocos. O tratamento de dados é geralmente facilitado também, abrindo caminhos para análises quantitativas e elaborações estatísticas. Entretanto, ela impõe limites: demanda conhecimento sólido do contexto para a elaboração das categorias de observação e análise minuciosa dos conceitos em jogo.

Ao considerar a problemática desta pesquisa, que procura verificar os termos cristalizados da formação de professores como “partir da realidade do aluno”, “construir o conhecimento” e “desenvolver o senso crítico” e dentre elas perceber quais e como de fato favorecem a emancipação, percebi que já havia no projeto de pesquisa uma série de elementos que eu já queria buscar no real. Por isso foi escolhida a coleta de dados semi-estruturada, com a qual eu poderia ir a campo com algumas premissas didáticas previamente levantadas a serem verificadas na escola.

Desenvolvi um pequeno questionário de observação, com alguns tópicos a serem verificados e algumas alternativas a serem preenchidas. Entretanto logo percebi que não possuía clareza dos conceitos envolvidos, como Laville (1999) aponta ser necessário, e decidi por uma coleta semi-estruturada. A coleta estruturada não foi considerada positiva para o estudo porque demandaria um conhecimento muito avançado da situação, que não é próprio de um estudo exploratório.

Na semi-estruturada o pesquisador ainda utiliza categorias e assinala respostas, mas também escreve descrições, análises e exemplos do que acontece em campo. Desta forma, o lado positivo desta técnica é mantido, ou seja, a velocidade e objetividade da observação e a verificação de variáveis levantadas previamente, mas a análise precisa dos conceitos feita na estruturação do questionário, na opção estruturada, pode ser prorrogada para o tratamento dos dados na opção semi-estruturada, já que esta abre espaço para notas e ajuste das categorias durante a pesquisa.

Desta forma, elaborei um diário de campo baseado nas categorias pré-estabelecidas. Nele fazia notas descritivas, que tentam ser mais imparciais e objetivas, e outras analíticas, nas quais durante a própria coleta se tem a oportunidade de registrar interpretações, ligações com teorias e registro de sensações, sentimentos e hipóteses. Em ambos os casos, meu foco era mantido nos tópicos do questionário e as notas costumavam reforçar ou exemplificar a escolha de uma das opções dentro das categorias.

Cabe aqui uma consideração a respeito da limitação da pesquisa. Assim como Laville (1999) argumenta, esta estratégia pode limitar a observação e compreensão da situação, já que o pesquisador carrega consigo mais conceitos a priori do que na observação livre. Alguns acontecimentos importantes podem ignorados, não anotados ou até despercebidos por um olhar viciado no questionário.

A ferramenta também pode colocar o pesquisador em situações desconfortáveis, quando surgem situações que não possam ser analisadas sob nenhuma das categorias formuladas. Tal situação poderá até mesmo invalidar toda uma pesquisa ou forçar um recomeço para uma reestruturação do questionário. Existem ainda situações de difícil classificação ou que podem até mesmo caber em mais de uma opção.

Felizmente, mesmo com uma observação semi-estruturada, as surpresas e imprevistos da pesquisa ainda acontecem. Apesar de conceitos formulados antes da

observação, a coleta de dados não se trata de uma simples confirmação de hipóteses. Ainda existem questões a serem respondidas

“Na fase inicial da investigação essas rupturas surgem de forma rápida e intensa. O que você pensava não se verifica quando confrontado com o mundo empírico que está a estudar [...] você gosta de escolas que pensava que iria odiar, as escolas que pensava que eram extraordinárias perdem o seu brilho, e programas que pensava que realizavam certas coisas não o fazem.” (Bogdan e Biklen, 1994, p.166)

Portanto, a observação de campo semi-estruturada ajudou-me na elaboração da minha pesquisa. Apesar de não possuir um conhecimento vasto da situação a ser analisada, em meu problema e objetivo de pesquisa já haviam sido levantadas práticas específicas de sala de aula a serem observadas. Assim, o questionário elaborado auxiliou-me em direcionar o olhar em campo e categorizar as situações encontradas. Como toda estratégia, tem suas limitações, que devem ser consideradas na etapa de tratamento dos dados.

### **2.3. Categorias do roteiro de observação semi-estruturado**

O roteiro a princípio foi montado de acordo com alguns lugares comuns da formação de pedagogos, conceitos cristalizados que são tomados como verdades, como o de que apostilas são ruins para a formação dos alunos, que aulas expositivas costumam ser doutrinação e que trabalhos em grupo são sempre muito mais produtivos. Ao longo do trabalho, algumas poucas categorias foram somadas devido à necessidade percebida em campo, como a separação do comportamento dos alunos em “engajamento” e “demonstração de autonomia/heteronomia”, e não uma categoria única.

Escolhi realizar a observação em três eixos: um focado na relação professor/aluno, que observaria o lado mais afetivo em sala de aula, o segundo sobre os procedimentos pedagógicos, que apontava para o uso do material didático, atividades propostas e outros; e por último o comportamento dos alunos, focado nas suas manifestações de autonomia e heteronomia (na tentativa de definir um pouco melhor o chamado “senso crítico”).

Nos dois primeiro eixos, o professor é o centro da observação, já que nesta pesquisa o objeto de estudo é verificar práticas do professor para a construção da emancipação. Já na última o foco foram os alunos, na tentativa de captar manifestações de emancipação e embrutecimento, ou seja, sobre a crença ou descrença da igualdade das inteligências, que aparece nas falas dos alunos em sala. Este eixo foi posteriormente cruzado com outros dois, como uma espécie de resultado obtido pelo professor através de sua prática pedagógica.

Na primeira categoria, Relação Professor/Aluno, o princípio norteador, de acordo com Piaget (1976), foi o de que o desenvolvimento da autonomia, seja ela moral ou intelectual, não acontece em ambientes autoritários, somente democráticos. Por isso, procurou-se avaliar a qualidade do ambiente de aprendizagem, verificando o quanto era democrática. Na observação também foi considerada a linguagem utilizada pelo professor com o aluno e o espaço dado a este para se manifestar, seja em perguntas, comentários, formulação de hipóteses e até mesmo brincadeiras e aproximação com o professor. A linguagem teve papel central nesta categoria de acordo com o princípio de que ela é a ponte entre duas pessoas e, portanto, constituinte da relação. Assim sendo, é um dos principais indicativos da qualidade de uma relação pessoal, como alega Vinha (2000), que descreve a linguagem descritiva como muito mais favorável à autonomia do que a valorativa.

Na segunda categoria, Procedimentos Pedagógicos, foi onde os maiores lugares comuns da Pedagogia foram considerados: atividades propostas pelo professor, o uso do material didático, a complexidade das perguntas propostas aos alunos, o uso e valorização das manifestações dos alunos e as correções feitas em sala.

Estes aspectos foram escolhidos porque a criação do “senso crítico” é a grande missão da pedagoga formada na Unicamp. O quase senso comum diz que o aluno não desenvolve seu senso crítico no sistema de ensino porque ele não se interessa pela escola pois os conteúdos escolares não fazem sentido para ele já que estão desvinculados da sua realidade. Por isso, todo o esforço pedagógico se concentra em tornar a escola em algo interessante esperando que assim a motivação surja nos alunos e seu senso crítico seja consequente.

Por isso, os materiais didáticos prontos, como apostilas, livros e PCNs, são os vilões da democracia, as aulas expositivas são enulcação, desmotivantes e impedem a construção do conhecimento do aluno: o mais importante é sempre “partir da realidade do aluno”. Para isso, as atividades mais favoráveis são, a princípio, os trabalhos em grupo.

Das categorias, somente as da complexidade das perguntas e uso das participações em sala foram inseridas depois, ao longo das observações, devido a importância identificada em sala.

Já no último eixo, a observação foi feita sobre o comportamento dos alunos durante as aulas. Avaliar o engajamento dos alunos é muito difícil. Ainda assim, é uma avaliação

que todo professor faz, conscientemente ou não. Aqui foi feita uma tentativa de fazer uma análise um pouco mais sistemática e atenta aos comportamentos neste aspecto dos alunos, sendo utilizados dois critérios básicos: a participação ativa – com falas – e a atenção ao que acontece na aula – expresso basicamente na linguagem corporal.

Devido a dificuldade em classificar o quanto e como os alunos estavam engajados ou não e suas demonstrações de autonomia/heteronomia, foi usada como ponto de partida as categoria levantadas por Carnoy (2007) em sua observação. Para o engajamento foram criadas as possibilidades:

- “- Não engajados: numerosos momentos de conversa, brincadeiras, alunos andando pela sala, senso geral de falta de engajamento.
- Moderadamente engajados: Alguns alunos seguem a proposta, ou ao menos prestam atenção, alguns não estão engajados e é difícil dizer quanto aos outros.
- Engajados: Quase todos os alunos estão seguindo a proposta, ou ao menos prestando atenção ao que acontece sem necessariamente participarem ativamente.
- Muito engajados: quase todos estão engajados e trabalho/discutindo em grupo. Se no grupo todo, participa ativamente em recitação, levantando mãos e ouvindo aos outros.” (Carnoy, 2007, p181, 182)

Se o primeiro tópico é traiçoeiro em se avaliar, o segundo, da autonomia, que é na verdade o maior problema da pesquisa, se mostrou ainda mais difícil de ser observado, analisado, capturado e impossível de ser mensurado. Para entender um pouco mais os comportamentos, foram levados em consideração as decisões tomadas pelos alunos e suas falas em relação a: fazer as atividades propostas pelo professor sozinhos, tomar decisões sozinhos, depender da afirmação do professor para lhes dizer se algo está correto, depender de notas para entender que está aprendendo ou valorizar sua aprendizagem, curiosidade demonstrada através de perguntas e tentativas de solução.

## **2.4. Roteiro de observação**

- Ambiente de aprendizagem

- a) Democrático – há espaço para comentários, dúvidas, discussões, questionamentos por parte dos alunos sobre o conteúdo.
- b) Autoritário – professor como centro da aula, é quem permite e valida participação dos alunos.

1.1 - Tom de voz usado com os alunos

- a) Calmo constantemente: o professor se mantém calmo ao longo de toda a aula.
- b) Elevado em caso de indisciplina: o professor, apesar de calmo, se exalta em situações de indisciplina e desordem por parte dos alunos.

c) Elevado constantemente: o professor se mantém exaltado ao longo de toda a aula.

### 1.2 - Tipo de elogios

a) quanto à frequência:

b.1) Esporádicos: raramente acontecem elogios, considerando toda a turma.

b.2) Frequentes: muitos elogios são feitos ao longo da aula, considerando toda a turma.

b) quanto a distribuição pelos membros da turma

c.1) concentrado em alguns alunos: algum(ns) alunos parecem ser privilegiados pelo professor em relação à turma.

c.2) igualmente distribuídos: todos os alunos parecem receber tratamento igual pelo professor.

### 1.3 - Tipo de críticas

a) quanto à frequência:

a.1) Esporádicos: raramente acontecem elogios, considerando toda a turma.

a.2) Frequentes: muitos elogios são feitos ao longo da aula, considerando toda a turma.

b) quanto a distribuição pelos membros da turma

b.1) concentrado em alguns alunos: algum(ns) alunos parecem ser privilegiados pelo professor em relação à turma.

b.2) igualmente distribuídos: todos os alunos parecem receber tratamento igual pelo professor.

## 2 - Procedimentos pedagógicos

### 2.1 - Quais são as atividades propostas pelo professor(a)?

a) Aula expositiva – o professor direciona a classe, que está sem trabalhar prestando atenção às instruções, demonstrações, leituras, etc, dadas pelo professor.

b) Trabalho em grupo – o professor indica um trabalho a ser feito pelos alunos em conjunto

c) Trabalho individuais – o professor indica um trabalho a ser feito pelos alunos sozinhos

d) Solução de problemas – são utilizados desafios e exercícios que demandam elaboração por parte dos alunos.

e) Treino – exercícios repetitivos que visam automatizar a solução.

### 2.2 - Uso do material didático

a) Segue a ordem temática do material e utiliza todas as atividades do livro linearmente

b) Segue a ordem temática do material e seleciona algumas atividades ou usa em outra ordem

c) Segue a ordem temática do material mas utiliza atividades de fonte externa

d) Segue a ordem temática mas está aberto a mudanças durante a aula

e) Não segue o planejamento

### 2.3 - Complexidade das perguntas

a) Não há perguntas

b) Fechadas – perguntas de respostas simples, como sim ou não, finalização de frases do professor(a), operações básicas.

c) Abertas, simples

d) Abertas, conceituais

2.4 - Valorização e uso das manifestações (perguntas e respostas) dos alunos

- a) Explora e desenvolve para a turma (pergunta ou resposta)
- b) Responde ao aluno individualmente
- c) Prossegue a aula
- d) Muda o direcionamento da aula

2.5 - Correções de erros em aula

- a) No grupo
- b) Individuais
- c) Junto com explicações sobre o erro e qual é o certo
- d) Sem explicações
- e) Com comentários depreciativos

### **3 - Comportamento dos alunos – engajamento e autonomia**

3.1 - Engajamento

- a) Não engajados: muitas situações de conversas paralelas, brincadeiras, alunos andando, senso geral de falta de engajamento.
- b) Moderadamente engajados: alguns alunos realizam a proposta, outro não, e outros ainda difíceis de classificar
- c) Engajados: quase todos os alunos realizam a proposta ou ao menos prestam atenção, sem necessariamente participar ativamente.
- d) Muito engajados: quase todos estão engajados e trabalhando ou discutindo em grupo. Se a atividade envolve toda a sala, todos participam ativamente da recitação, levantam mãos e assistem aos outros.

3.2 - Discurso dos alunos e demonstração de autonomia

Autonomia

- a) Se mostram confiantes para perguntas
- b) Se mostram confiantes para hipóteses ou conceituações
- c) Se mostram curiosos pela aula e conceitos explorados
- d) Não dependem da avaliação e afirmação do professor

Heteronomia

- e) Se mostram inseguros para perguntas
- f) Se mostram inseguros para hipóteses de conceituações
- g) Se mostram interessados em recompensas
- h) Se mostram dependentes de avaliações e afirmações do professor

### **2.5. Análise dos dados**

Após as observações, as notas do diário de campo e as opções mais assinaladas foram digitadas. Após sua digitação, todo o conteúdo de cada escola foi todo copiado em colado em outro arquivo, sendo julgados segundo sua utilidade para o estudo e para qual

eixo traria contribuições. A partir deste documento, foi elaborada a descrição dos dados aqui presente, contando com um quadro simples que traz a resposta encontrada dentre as opções de cada elemento observado, como “uso do material” na escola 1 sendo “d) Segue a ordem temática mas está aberto a mudanças durante a aula”.

Após a descrição dos dados, comentários interpretativos e teóricos foram inseridos no texto. Para manter a clareza do que se trata, tanto de eventos observados, opiniões da pesquisadora e referências teóricas, toda a parte descritiva foi mantida no corpo do texto e a parte interpretativa colocada em caixas de texto ao lado.

#### 4. Descrição dos dados coletados

A seguir, está a descrição dos dados coletados usando o roteiro de observação semi-estruturado. Sua descrição está organizada de acordo com a estrutura do próprio roteiro, nos eixos relação professor/aluno, procedimentos pedagógicos e comportamento dos alunos.

Dentro de cada eixo, há como abertura um quadro que explicita as opções mais observadas em cada escola dentro dos tópicos considerados. Após do quadro, há uma descrições de eventos presenciados na pesquisa, também organizados pelo roteiro, contando inclusive com alguns relatos de diálogos. Estes relatos buscam suportar e justificar a escolha das opções assinaladas para cada escola e para dar maior material para a análise dos dados.

##### 4.1. Relação Professor/Aluno

<b>Relação Professor/Aluno</b>	<b>Escola 1</b>	<b>Escola 2</b>
Ambiente em sala de aula	Democrático	Democrático
Tom de voz usado com os alunos	Calmo constantemente	Elevado em situações de indisciplina
Elogios		
Frequência	Muito frequentes	Muito esporádicos
Distribuição	Igualmente por toda a sala	Igualmente por toda a sala
Críticas		
Frequência	Esporádica	Relativamente frequentes
Distribuição	Pouco concentrada	Distribuída por toda a sala

Escola 1:

### 1) Ambiente em sala de aula

O ambiente em sala de aula nesta classe é muito democrático. Em relação ao professor, os alunos têm liberdade de se aproximar fisicamente e de conversar com ele (sobre assuntos escolares ou não). Quanto à aula, podem participar em qualquer momento, fazendo perguntas, comentários e hipóteses livremente. Podem, inclusive, em alguns momentos, interromper o professor durante uma explicação.

Também se sentem livres para fazer perguntas que não estejam completamente ligadas ao conteúdo trabalhado na aula. Assim, expressam suas curiosidades e interesses. Isso mostra uma consciência de que o professor lidera a turma mas eles têm espaço para modificar o trabalho em sala, inserindo temas não planejados pelo professor.

Entretanto, o professor ainda tem um papel fundamental e central. Todos os dias, logo ao início da aula ele traz os conteúdos a serem trabalhados naquele dia, de acordo com a apostila. Ao longo da aula, a ordem e a velocidade do trabalho serão ajustados à turma. Também poderão surgir espontaneamente alguns assuntos adicionais de acordo com a curiosidade das crianças. Mesmo assim, raramente os alunos têm total controle da discussão, com uns respondendo aos outros e tendo o professor somente como supervisor da aula.

Segundo Piaget, para o desenvolvimento da autonomia, seja moral ou intelectual, é necessário um ambiente democrático: “a autonomia não pode se desenvolver em uma atmosfera de autoridade e opressão intelectuais e morais, pois ambas necessitam para sua própria formação da experiência vivida e da liberdade de pesquisa.” (VINHA, 2000, p.97)

### 2) Tom de voz usado com os alunos

O professor, mesmo em situações de indisciplina, se mantém calmo sempre. Quando se faz necessário chamar a atenção de algum aluno, o professor o faz da forma gentil, sem elevar a voz nem utilizar nomes e brincadeiras ofensivas ou sarcásticas.

### 3) Elogios

Com muita frequência o professor elogia a sala e alunos individualmente, com boa distribuição entre as crianças e sem mostrar algum tipo de preferência entre eles. Seus

elogios são sempre voltados às respostas, perguntas e participações dos alunos em sala, como forma de encorajamento aos comentários e hipóteses.

Como na situação em que o professor perguntou aos alunos como solucionariam um exercício que nunca viram (prática usual para eles):

P - Por onde vocês começariam?

A - Ali pela coluna dois!

P - Isso! Boa sugestão, perfeita!

Neste momento um outro menino falou que já havia resolvido o exercício, então o professor falou:

P - Olha gente, o L fez uma conta ali no caderno dele, vamos ver! (enquanto refazia no quadro com os alunos a conta).

Assim como neste caso, os elogios são rápidos. Entretanto, é importante ver que os elogios são geralmente acompanhados do uso efetivo da participação do aluno na aula, o que valoriza mais a fala do que os próprios elogios. Suas participações são usados como exemplo da explicação feita (como neste caso), como complementação ou até desvio da aula.

Em outra situação o professor lançou um exercício como desafio para a sala. Os desafios são geralmente atividades que não estão incluídas no material didático e que demandam uma elaboração do pensamento maior, como combinação de mais de uma técnica de resolução e conta e raciocínio lógico. Neste dia os alunos,

entusiasmados iam dando sugestões sobre como resolver o exercício. Estavam tão ansiosos e engajados que falavam vários juntos. Assim, o professor lhes disse “Pessoal! Calma... Assim a gente vai ter que levantar a mão para falar... Mas o bom é que vocês não tem medo

Os elogios são geralmente acompanhados do uso da fala da criança na explicação e desenvolvimento da aula.

Elogiá-la somente significaria que o comentário foi bom ou correto. Usá-la de fato significa que ela é tão significativa e válida quanto a do professor. Ao usar a explicação do aluno, e não a sua própria, o professor evita a sobreposição de inteligências, que é a causadora do embrutecimento:

“Há embrutecimento quando uma inteligência é subordinada a outra inteligência.” (RANCIÈRE, 2002, p.31).

Além disso, o uso da resposta é mais importante do que o elogio porque ele reforça a satisfação interna e não uma recompensa externa:

“Para Piaget o reforço interno é a satisfação que o sujeito encontra na aquisição do conhecimento em si mesmo. [...] Segundo Piaget, a satisfação advinda do encontro da solução de um problema que o sujeito tenta resolver e o entendimento de algo anteriormente incompreensível são muito mais do que as recompensas externas que ele possa vir a receber.” (MATOAN, 1991, p.71)

de tentar!”. Aqui, o professor não só valorizou a participação dos alunos dizendo que “Que boa tentativa!” ou “Gostei da sua solução!”, mas valorizou a ousadia em si mesma da participação.

#### 4) Críticas

Nesta sala críticas são raramente feitas às crianças. Quando acontecem são normalmente voltadas a algum tipo de indisciplina, como conversa excessiva entre os alunos ou discussões entre si. Como nesta sala havia dois ou três alunos que perturbavam a aula por falarem demais, as críticas se concentravam neles, mas sem mostrar algum tipo de perseguição.

O professor busca manter a calma e educação e usa do clima informal para as críticas, como no dia em que um aluno (L.) ficava se levantando a todo momento, indo inclusive até o professor. O professor, após pedir várias vezes que o aluno se acalmasse e se sentasse, lhe disse “Ai não Seu L.! Me diz que é uma miragem e que você não está aqui em pé do meu lado!”.

## **Escola 2**

### 1) Ambiente de aprendizagem

O ambiente em sala de aula nesta escola com esta professora classe é democrático. Os alunos têm liberdade de se aproximar fisicamente da professora e de conversar com ela (sobre assuntos escolares ou não). Durante a aula, os alunos tem espaço para conversarem um pouco entre si, podem se levantar quando necessário e ir ao banheiro sem precisarem pedir permissão. Muitas atividades são feitas em grupo sem que a professora precise a todo momento lhes cobrar para que trabalhem. Por vezes os grupos precisavam se locomover pela escola para realizar a tarefa proposta, como pegar um livro na biblioteca para elaborar o trabalho ou pintar um cartaz no pátio; o que era geralmente realizado sem supervisão da professora.

Entretanto, durante as aulas expositivas, os alunos não participam muito com comentários ou dúvidas. A professora é quem dita o ritmo e o assunto. Teoricamente há uma liberdade para participações, inclusive aquelas que mudem o rumo da aula. Entretanto

tal atitude não é tomada pelos alunos em geral. Portanto, o ambiente é democrático, mas é a professora quem explica tudo.

## 2) Tom de voz

Com regularidade a professora aumentava seu tom de voz em situações de indisciplina ou que lhe desagradassem. Em uma situação de conflito em uma sala do 6º ano, dois alunos discutiam a respeito de uma caneta, que ambos gostariam de usar. A professora, irritada com a situação lhes disse “Aqui, na minha mão! Agora vai pro seu grupo! Cadê ele?!”.

Em outra situação, no 7º ano, a turma foi dividida em grupos para montar um quebra-cabeça tridimensional de uma molécula de DNA. Em um dos grupos dois alunos discutiam a todo momento, algumas vezes pelo trabalho outras por assuntos pessoais. A professora lhes chamou a atenção irritada três vezes. Depois um deles ficou sentado sem fazer a atividade seguinte (desenhar a molécula montada no caderno).

P – Não vai fazer o desenho?

A – Ah professora, não to muito a fim.

P – Como assim não tá a fim? Vai ficar aí sem fazer nada?! Depois de toda a confusão isso ainda?

A – Ah professora, depois eu faço...

P – Que absurdo! Não, pode fazer...

A – Sério, depois eu faço.

P – Pode pegar suas coisas e ir pra coordenação então! Não vai ficar aqui me respondendo assim! Tá achando que é assim?

Então a professora tem o propósito de construir autonomia com os alunos, mas quando há uma situação considerada de indisciplina, ela se exalta. A própria professora alegou que tem fama de brava na escola e que considera isso bom, porque não é necessário deixar de ser rígido para favorecer a autonomia. Ela considera que assim os alunos lhe respeitam mais e continuam gostam dela.

## 3) Elogios

Os elogios são muito raros nas aulas desta professora. Poucas vezes pode-se ouvir um “Muito bem, classe!” ou algo parecido. Isso talvez aconteça pela falta de participação dos alunos na aula que não é muito incentivada pela professora.

#### 4)Críticas

Ao contrário dos elogios, com uma certa frequência a professora faz críticas a alguns alunos ou à sala toda. Foram observados inclusive um tom pejorativo através dos comentários irônicos elaborados.

Em uma aula do 9º ano uma menina se esforçava para fazer uma pergunta sobre a aula da física. Porém, a pergunta ficou confusa por não ser muito bem elaborada, devido à própria dúvida da aluna. A professora em resposta lhe disse “Nossa, espera que eu vou sentar porque essa foi difícil...” em tom de brincadeira, o que desconcertou a aluna que disse “Espera, vou pensar melhor e depois pergunto melhor.”.

Percebe-se que a participação dos alunos em aula, que já é escassa, se torna cada vez mais reduzida. Quando elaboram perguntas ou hipóteses não recebem incentivos nem elogios. Ao contrário, a professora pode em tom sarcástico apontar uma pergunta mal elaborada ao invés de ajudá-la a elaborar sua própria questão.

Apesar de a professora dizer que considera importante a participação dos alunos, por vezes ela as coíbiu através das brincadeiras irônicas e não incentivou com elogios.

Neste caso, havia uma incoerência entre ambições pedagógicas declaradas pela professora e a prática adotada. Rancière diz que, o primeiro passo para o mestre ser emancipador é o seu princípio:

“Não é pois, o procedimento, a marcha, a maneira que embrutece, é o princípio. O princípio da desigualdade (das inteligências), o velho princípio, embrutece não importa o que se faça; o princípio da igualdade, o princípio de Jacotot, emancipa qualquer que seja o procedimento, o livro, o fato ao qual se aplique” (RANCIÈRE, 2002, p.50). Entretanto, há muitos professores que dizem que sua meta é a educação para a autonomia, mas se mantém presos ao princípio da desigualdade das inteligências e a lógica explicadora.

## 4.2. Procedimentos pedagógicos

Procedimentos pedagógicos	Escola 1	Escola 2
Atividades propostas	Aulas expositivas com posterior resolução de exercícios e alguns “desafios”	Aulas expositivas, atividades em grupo criativas e seminários
Uso do material didático	Segue planejamento da apostila e traz materiais externos	Escreve material próprio ou utiliza atividades escolhidas
Perguntas		
Complexidade	Abertas: simples e conceituais	Fechadas
Frequência	Muito frequentemente	Raramente
Valorização das participações	Elogios e incentivos frequentes	Raros elogios
Correções	Alunos redirecionados e aproveitamento do erro como oportunidade	Correções rápidas sem explicação do porque estar incorreto
Contextualizações	Frequentes sobre origens históricas e usos atuais	Não muito frequentes
Avaliação	Provas que ditam o ritmo e assuntos trabalhos e menções relativamente frequentes	Auto-avaliações, trabalhos individuais e em grupo e provas, que não são usadas como motivadores

### Escola 1

1) Uso do material didático: o professor segue a ordem temática do material, seleciona algumas atividades e/ou usa em outra ordem, utiliza atividades de fonte externa e se mostra aberto a mudanças inesperadas durante a aula.

Por tratar-se de uma escola de rede com sistema apostilado, o material didático tem um papel central na organização pedagógica do professor. Entretanto, este professor observado parece ficar em uma constante luta entre trabalhar a apostila e seguir a turma mais livremente.

Diariamente, ao entrar em sala, ele anota no quadro a data, a apostila e a unidade que serão trabalhados naquele dia. Houve uma vez em que disse inclusive a turma “Olha só, estamos adiantados!”, mostrando que ele deve necessariamente seguir a ordem temática da apostila dentro de um tempo estipulado pela escola através das provas. Seu espaço de manobra está somente em adiantar o material e às vezes adicionar conteúdos e atividades.

É neste espaço que o professor se esmera. Apesar de trabalhar o conteúdo da apostila, ele raramente a abre em sala. Para isso se esforça em fazer explicações e soluções

de exercícios extras no quadro que são copiados no caderno. Ele também traz com frequência algum tipo de atividade extra e mais dinâmica, como os “desafios”, que podem ser exercícios relativamente tradicionais mas que demandam maior elaboração, raciocínio lógico e soluções criativas dos alunos, como a elaboração e solução de um quadrado mágico, que se parece com o Sudoku.

2) Atividades propostas pelo professor(a): Aula expositiva, com posterior trabalho individual ou em grupo para solução de problemas

A estrutura das aulas é bem fixa. Em quase todas as aulas o professor começa o trabalho com uma parte expositiva. Apesar de esta prática basear-se essencialmente na explicação do professor enquanto a sala não trabalha e presta atenção, ele busca a todo momento incentivar a participação dos alunos. Faz muitas perguntas, desde questões fechadas simples de sim/não e resultados de contas básicas até perguntas conceituais que demandam grande elaboração por parte dos alunos. Muitas vezes nestas respostas acontecem grandes desvios do planejamento inicial, que são muito ricos e provocam engajamento na sala, que vai participando cada vez mais.

Após o momento de exposição, que mistura explicação com indução através de muitas perguntas, alguns exercícios são propostos. Estes raramente são de repetição do mesmo raciocínio e mecanismo de solução para treino, mas sim problemas mais complexos e variados. Algumas vezes fazem exercícios todos juntos, com o professor escrevendo no quadro, outras fazem sozinhos e outras ainda se juntam em duplas para trabalhar. Um tempo é dado e quando a maioria mostra ter terminado fazem a correção juntos. Como na situação seguinte, em que após ter solucionado um exemplo com a turma no quadro lhes disse:

P – Agora só vocês! Pensa, resolve, mas tem que explicar depois, como se vocês fossem em outra sala

O professor propõe problemas a serem resolvidos que levam ao uso de regulações ativas. Também, usando as perguntas, abre espaço para a construção de hipóteses.

“Segundo Mantovani de Assis (1979, 1981), em vez de ensinar, o professor deve dar oportunidade às crianças de elaborar perguntas, de ter iniciativa para buscar suas próprias respostas, estimulando a capacidade de invenção e interesse em descobrir. (VINHA, 2000, p.95)

Ele também valoriza não só as produções em si (com elogios e as mostrando para toda a sala), mas incentiva que os alunos criem seus caminhos lógicos, sem se preocupar em seguir suas explicações. Ele reforça essa independência cognitiva, motivando os alunos à encontrarem suas explicações e os elogiando quando o fazem.

explicar e falar o raciocínio do exercício. Porque não adianta decorar, tem que entender!

A – Professor, eu já fiz, mas eu não sei se tá certo!

P – OK, espera todo mundo então... Ai dona Iza curiosa!

Um tempo depois:

P – Agora todos me digam a resposta que encontraram, vamos anotar aqui no quadro todas as hipóteses. Olha, agora ajuda a resolver aqui e não copia!

Após solucionarem o exercício e verificarem as respostas que haviam dado:

A – Todo mundo errou! (em surpresa)

P – Faz parte! Não tem problema...

Portanto, para a correção ele procurou saber o resultado de todos os alunos e anotou-os no quadro, mesmo sabendo que estariam errados para valorizar a tentativa e as hipóteses. Ao final, lhes acalmou e assegurou que todos errarem não significava nada de mal.

Ao invés de exercícios ou após fazerem alguns o professor pode levar atividades extras, como o quadrado mágico. De qualquer forma, há sempre uma introdução dirigida pelo professor, que pode não ser mais ou menos induzida mas tendendo a ser explicativa. Após resolverem um quadrado mágico juntos, o professor lançou um “desafio” aos alunos.

Os alunos deveriam criar um quadrado para ser resolvido por eles mesmos e depois pela turma. Apesar de ter explicado como um quadrado desses é solucionado, não lhes deu explicações de como poderiam criar um. Disse somente que os alunos deveriam explicar posteriormente como seu quadrado fora criado, de forma que explicitassem o que pensaram durante a criação e qual foi o raciocínio empregado. Um menino lhe perguntou “Mas é possível, professor? Criar um quadrado mágico” e ele lhe disse “Como você pode saber se não testar? Tem que tentar!”

Apesar de o professor usar com frequência perguntas que motivem a participação da sala, o pensamento autônomo e a indução, a lógica explicativa ainda esta presente. Mesmo que reduzida, a explicação ainda é importante na sala.

Novamente o professor incentiva a criação na atividade, lhes dizendo que deveriam ser capazes de explicar o que pensaram e tentar utilizar suas próprias soluções para verificar se eram possíveis. “... cabe ao aluno fazer todo o trabalho enquanto ‘o mestre observa, interroga, controla, estimula, muito mais do que dirige”. (DOUAILLER, 2003)

Portanto, mesmo utilizando-se da explicação com frequência, o professor tenta evitá-la quando possível e incentiva sempre que os alunos criem seus próprios caminhos lógicos.

### 3) Complexidade das perguntas

As perguntas são uma característica marcante nas aulas deste professor. Para evitar que ele mesmo fale o muito e explique tudo, ele utiliza perguntas constantemente a fim de engajar a turma e incentivá-los a elaborar suas próprias soluções, conclusões e explicações matemáticas.

Para isso, são usadas perguntas de vários tipos e complexidades: fechadas de resposta sim/não: “O número 3 é um número primo?”; resultados de contas simples “Cinco vezes sete vai dar?”; perguntas abertas simples como “E agora, qual é o próximo passo no problema?” e abertas conceituais “O que é valor absoluto de um número?” ou “O que é um algarismo?”.

Mesmo durante o momento expositivo o professor tenta reduzir a explicação através das perguntas, como na aula sobre o quadrado mágico. Ele escreveu um exemplo no quadro e logo perguntou à classe:

P - Por onde vocês começariam?

A - Ali pela coluna dois!

P - Isso! Boa sugestão, perfeita!

Então um menino falou que já havia resolvido o exercício.

P - Olha gente, o L fez uma conta ali no caderno dele, vamos ver!

Então o aluno foi dizendo ao professor o que havia feito em seu caderno, enquanto o professor a escrevia no quadro e os colegas comentavam dizendo:

A – Isso! Agora ali a gente pode somar...

P – E agora, por onde vocês continuariam?

Neste momento foi grande a quantidade de sugestões, o que levou o professor ao comentário:

P – Pessoal, matemática é uma ciência exata? Mais ou menos. Você tem que fazer igual ao professor? Não!

O professor explica não só como solucionar exercícios, mas o raciocínio aplicado. Isso desmistifica as decisões tomadas por ele e dá mais enfoque na maneira de pensar do que na solução em si.

Faz como você achar mais fácil, cada um do seu jeito.” E continuou “A gente geralmente começa pela parte mais fácil, onde tenha mais informação...”

Percebe-se então que o professor usa as perguntas para manter os alunos participando e pensando, para evitar que ele mesmo dê as conclusões e que a aula se torne uma série de “passo a passo” para finalizar problemas. Por isso, com frequência durante os debates ele reforça a ideia de que cada um pode e deve encontrar os caminhos lógicos que lhes sejam melhores.

O professor também aponta sempre o porque de cada passo tomado – seja dado por ele ou por um aluno – para que pareça que o raciocínio aplicado é fixo ou arbitrário. Como no caso em que ele explicitou que seria mais fácil começar pela continuar por uma coluna específica porque ali era onde haviam mais números e menos buracos a serem calculados.

Em todas as perguntas feitas pelo professor o tempo dado aos alunos para pensarem é grande. Ele nunca faz uma pergunta e, caso não haja respostas, responde ele mesmo. Ele sempre espera a manifestação de alguém e, por menor que ela seja, faz uso dela. Isso mostra que seu propósito é de fato fazê-los pensar e dar o espaço para que eles elaborem a resposta.

Essa postura é especialmente importante quando a pergunta é aberta e conceitual. Este tipo de questão é usado frequentemente. Ao contrário do que se vê normalmente em sala, quando ele elabora uma questão complexa como “O que são números naturais?”, ele de fato espera que os alunos encontrem uma definição. O professor pode ao longo da discussão clarear alguns pontos pouco definidos pelos alunos, mas o maior trabalho é feito pelos alunos.

Por abrir tanto espaço e tempo para as respostas, com frequência o assunto discutido se desvia do planejado inicialmente pelo professor. Mesmo assim, ele não mostra nenhum desconforto

As perguntas eram feitas com o intuito verdadeiro de fazer-lhes pensarem. Elas eram complexas e demandavam regulações ativas. O tempo dado era longo e tinham espaço para dizerem o que pensavam. São como as perguntas de Jacotot, e não retóricas como as de Platão, que nada tinham de emancipadoras: “Sócrates deve tomar o escravo pelas mãos [...] a demonstração de seu saber é, ao mesmo tempo, a de sua impotência [...]” (RANCIERE, 2002, p52)

A maior parte do trabalho era feita pelos alunos, o professor ia completando as ideias trazidas pelos alunos: “... cabe ao aluno fazer todo o trabalho” enquanto “o mestre observa, interroga, controla, estimula, muito mais do que dirige”. (DOUAILLER, 2003)

em seguir tais desvios dos alunos, utilizando-os como oportunidade de aprendizagem.

4) Uso e valorização das manifestações (perguntas e respostas) dos alunos: explora a fala do aluno e desenvolve mais para a turma (pergunta ou resposta) e muda o direcionamento da aula quando preciso

Como mencionado, o professor observado na escola 1 usa as perguntas como meio ferramenta de ensino para ajudar os alunos a construir sua própria compreensão do assunto estudado e evitar o excesso de explicações por sua parte.

Frequentemente, através de perguntas conceituais ele inicia um assunto, a fim de que os alunos formulem o conceito principal. Pode-se ver um exemplo quando eles estavam estudando números naturais. Para iniciar a aula ele já perguntou a classe: “O que são números naturais mesmo?”.

Houve muitas respostas, que foram sendo questionadas novamente com comentários como “Isso... são números inteiros, e o que mais?”. Percebe-se que a discussão não é completamente coordenada pelos estudantes porque as respostas são redirecionadas pelo professor para que a sala, em conjunto, alcance a resposta esperada por ele.

Outras vezes ele pode utilizar a fala de um aluno somente que tenha, sozinho, alcançado boa parte do conceito que ele queira trabalhar. Neste caso, ele repete a fala do aluno para a sala com um elogio e a desenvolve mais:

P – E o que é valor absoluto mesmo?

A – É o valor que não depende de onde o número tá...

P – Isso, muito bom! Então é que não depende do lugar e vale sempre mesmo. Como aqui... (e escreveu no quadro um exemplo para explicar melhor o conceito)

Também há casos em que ele utiliza a fala de um só aluno, seguindo o mesmo procedimento: elogio, socialização para a sala e expansão do conteúdo. Como na aula sobre números primos:

O professor não elogia as participações e continua sua explicação e seu raciocínio anterior. Se assim o fizesse, provavelmente não haveriam elogios que convencessem os alunos de que suas explicações são tão válidas quanto às do professor. Ao contrário, ele usa as explicações dos alunos em sala.

Diferente do mestre ignorante que tem o papel de perguntar somente, para manter a vontade em funcionamento, o professor aqui elabora perguntas abertas mas também determina quando a resposta está certa e completa.

P – E como a gente sabe quais são os números primos?

A – Alguma coisa com divisão...

P – Isso! Os números divisíveis por 1 e por si mesmo! Vamos ver então até o 20: o dois, é primo? E o três?

Os alunos foram respondendo sim ou não para todos os números até o dez, quando a aula foi interrompida pelo aluno dizendo:

A – Professor! Eu tenho uma fórmula então!

P – É? Então diga!

A – É só dividir pelos números de 1 a 10!

P – Olha, é uma boa tentativa! Quais são então?

A – 13, 17 e 19.

P – Boa! Exatamente!

O professor não o impediu de falar porque ele havia interrompido a sua exposição, mas valorizou a construção de hipóteses e generalizações, que demandam elaboração cognitiva.

Nos momentos de solução de problemas é quando há a maior efervescência de idéias. O professor a todo instante lhes pergunta: “E agora, o que fazemos?” e “E podia ser feito de outro jeito?”. Os alunos se sentem a vontade e confiantes para falarem o que acham. O professor vai costurando essas falas com explicações e conceituações. Em média, ele não fica muito mais que um minuto falando sozinho, sem que alguém participe.

Assim como as explicações dos alunos, as perguntas são consideradas importantes e são socializadas para a sala pelo professor. Esta prática valoriza a curiosidade e o questionamento: trabalham sobre a vontade do aluno, para que esta faça sua inteligência trabalhar.

As perguntas também são valorizadas e usadas pelo professor, com falas comuns como "Olha, ele tocou em uma questão importante! Ele perguntou se..." repetindo a pergunta e trazendo uma resposta geralmente abrangente e interessante, como no dia para uma única resposta ele trouxe a origem histórica do assunto e uso atual nas universidades e na NASA. Outras vezes, ao perceber que o aluno pode saber a resposta da própria pergunta, ele lhes incentiva:

A – Professor, ali não pode multiplicar?

P - Deixa eu passar a bola para você, poderia?

A – Ah, não! Porque se fosse assim...

Ao dar tanto espaço aos alunos, constantemente o professor faz desvios do planejado para tratar de algum assunto de interesse dos alunos que surja espontaneamente. Como no dia em que solucionavam um exercício no qual havia unidades de medida diferentes. Os alunos disseram que não sabiam fazer mudança de unidades, como de metro para centímetro. Assim, apesar do foco diferente da aula do dia, o professor juntamente com os alunos, fez um desvio para responder à dúvidas e curiosidades da turma. Ele fez uma breve exposição histórica sobre a unificação do sistema métrico e como as medidas

eram feitas antes dele. Surgiu então uma lição de casa espontânea: “Pessoal, então para a semana que vem vocês vão pesquisar na internet as unidades de comprimento e área usadas no Brasil! Vamos fazer um teatrinho aqui de uma venda de um terreno!”

Portanto percebe-se que as participações dos alunos são bem exploradas e valorizadas pelo professor. Ele pode construir um conceito ou resolver um exercício com toda a sala participando induzida por várias perguntas, ou explorar um único comentário de um aluno. Em ambos casos, ele valoriza a participação fazendo um breve elogio, repetindo a dúvida ou comentário para a sala toda e desenvolvendo melhor a idéia desse aluno. Aparentemente, o uso dos comentários parece ser mais importante do que os elogios.

5) Correções de erros em aula: feita em grupo, com explicações sobre o erro e utilizando-o como oportunidade de aprendizagem

Assim como as dúvidas e respostas corretas dadas pelos alunos, as respostas erradas são valorizadas e usadas em sala. Nunca ou raramente o professor corrigirá rapidamente dizendo somente “Não é assim.”. como no dia em que trabalhavam expressões numéricas.

O professor parte de um ponto seu (que responde ao material), e vai fazendo desvios de acordo com o levantado pelos alunos. O que é feito aqui não é “partir da realidade do aluno” para chegar ao conhecimento do professor, mas sim ir construindo um caminho juntos, em que o começo é dado pelo professor mas o caminho é imprevisível. Portanto, o valor de não seguir o material didático como uma cartilha está em usar e valorizar as dúvidas, interesses e perguntas dos alunos, que são tão importantes quanto as do professor. Isso tem impacto positivo sobre a vontade. O professor não se esforça em fazer o conteúdo interessante, mas usa os interesses expressos em sala.

Algumas foram dadas para que os alunos resolvessem em seus cadernos e depois fossem ao quadro mostrar como fizeram. O professor sempre deixava que os alunos escrevessem do jeito que preferissem, com o tamanho, organização e caligrafia próprios de cada um. Também permitia que eles chegassem ao fim da solução, mesmo quando percebia algum erro ao longo da escrita.

Quando o aluno dizia que estava pronto, ele fazia a correção com a sala. As próprias crianças apontavam os erros. Discutiam então o que estava errado, porque e como corrigi-lo. Portanto, os erros eram usados ao final como oportunidade de aprendizagem.

Assim como o correto é feito em conjunto com a sala, o errado também o é. Cabe ao próprio aluno e a sala perceberem o erro. Muitas vezes com algum tempo o próprio aluno percebia sozinho que algo estava errado. Quando não, o professor verificava com o aluno a resolução do exercício até que verificassem se estava correta.

“um erro corrigido pode ser mais fecundo que um êxito imediato, porque a comparação da hipótese falsa e suas consequências proporciona novos conhecimentos e a compração entre erros dá lugar a novas ideias.” (PIAGET, 1976, p.66, 67 apud MANTOAN, 1991, p.100)

## **Escola 2**

1) Uso do material didático – não há material ou quando há algumas atividades são usadas, sem compromisso de manter a ordem ou quantidade e há uso de atividades externas.

Neste colégio a professora de ciências foi acompanhada em quatro turmas. Seu uso do material didático varia entre elas. No 9º ano nenhum livro ou apostila é utilizado: a professora escreve textos e exercícios e os dá em folhas impressas para os alunos, que devem ser coladas nos cadernos. Há vezes em que toda a matéria é passada no quadro para que os alunos copiem. Em ambos os casos, muito tempo é empregado nisso, tanto para que os alunos cortem e cole as folhas quanto copiem os textos do quadro.

Os exemplos de textos escritos pela professora disponibilizados a mim nada tinham de diferente de um texto de um livro didático. A prática não depende do material usado, mas sim em como ele é usado e a intenção do mestre (RANCIÈRE, 2002)

Já nas salas do 8º, 7º e 6º anos há um livro didático adotado, que ela mesma escolhe. Nesse caso, ela costuma seguir a grosso modo a ordem temática do livro usado, como trabalhar anfíbios, répteis e depois aves, por exemplo. Contudo, caso surjam temas nas aulas, ela desvia do planejado para trabalhar esse novo conteúdo. A professora também disse que foge das divisões tradicionais do ensino de ciências, fazendo misturas de animais com corpo humano e bactérias com meio ambiente, por exemplo, para proporcionar um ensino mais contextualizado e transversal.

Entretanto, o livro didático é usado com frequência em sala. Várias vezes foi observado que os alunos eram orientados a trabalhar sozinhos com os livros didáticos, não havendo muita intermediação da professora. Como em uma aula no 7º ano em que a professora leu um texto do próprio livro didático para a sala sobre micróbios e lhes disse:

P – Agora tem que fazer o que?

S – Discutir o texto.

P – E para discutir o texto tem que fazer o que?

S – Copiar a pergunta e responder.

Então as crianças se juntaram em duplas com livros didáticos na mesa. Copiavam e respondiam aos exercícios no caderno. O texto, as perguntas e até o termo “discutir o texto” estavam

todos no livro didático adotado pela professora para esta série. As questões para a discussão do texto eram de interpretação de texto e buscam fazer pontes lógicas com conteúdos

Rancière alerta que a falta de explicação não implica em desvalorização do professor, nem que o Mestre Ignorante seja aquele que abandona o aluno à sua própria sorte. O Mestre ignorante é aquele que pergunta incessantemente.

Por melhor e mais bem escolhido que seja o material didático, ao não trabalhá-lo com os alunos o resultado é pior do que trabalhar uma apostila (teoricamente mais diretiva e técnica) em conjunto com os alunos, fazendo perguntas que demandem regulações ativas. “Há sempre alguma coisa que o mestre pode lhe pedir que descubra, sobre a qual pode interrogá-lo e verificar o trabalho de sua inteligência” (RANCIÈRE, 2002, p.51).

O professor emancipador não deve abandonar seus alunos, ao contrário, deve acompanhá-los através de suas perguntas: “É o segredo dos bons mestres: com suas perguntas, eles guiam discretamente a inteligência do aluno – tão discretamente, que a façam trabalhar, mas não o suficiente para abandoná-la a si mesma.” (RANCIÈRE, 2002, p.51) e “A intervenção oportuna do educador é necessária para suscitar problemas úteis ao aluno, para fazê-lo refletir sobre suas próprias conclusões e até mesmo para fazê-lo duvidar delas.” (MANTOAN, 1991, p.25)

previamente trabalhados e conhecimentos que as crianças já tenham sobre o assunto. A aula toda foi destinada a esta atividade.

Como não há um material a ser terminado, ou provas marcadas pela coordenação que pressionem o professor a cumprir metas, a professora tem muito mais liberdade para criar atividades alternativas ou passar bastante tempo no mesmo tema ou atividade trabalhado.

2) Atividades propostas: aulas expositivas, atividades em grupo para elaboração de trabalhos

Nas salas de 6º, 7º e 8º ano a professora costuma trazer atividades interativas, que demandem trabalho em grupo e criatividade. Neste tipo de atividade ela sempre os orienta de forma detalhada sobre o que deve ser feito, o tema trabalhado, como o grupo deve trabalhar e como será a apresentação dos resultados. Já a avaliação é combinada com a turma. Depois eles trabalham sozinhos, sem a ajuda, interferência ou explicação da professora.

Na turma do 6º ano a professora explicou como queria que a sala fizesse um trabalho sobre a origem do universo com desenhos em papel craft e dividiu a turma em grupos. Depois os alunos leram os textos do livro didático, planejaram o desenho, foram até o almoxarifado e voltaram com as tintas e o papel para o trabalho; tudo sem a supervisão da professora. Já a turma do 8º ano montou um quebra-cabeça de uma molécula de DNA e apresentou seminários sobre as DSTs. Contudo, há

Esta falta de cobrança e verificação pode ser mal compreendida por falta de metas e questionamentos. Algumas vezes foi observado um descanso da vontade, que deve buscar sempre resultados em seus estudos. Segundo Rancière o bom mestre é aquele que proporciona um encontro de vontades, e não inteligências, para que a vontade do aluno não descanse: "...manter, pela força da sua vontade, a vontade às vezes vacilante do aluno em seu caminho.". Segundo o autor, o mestre emancipador é ainda mais exigente que o embrutecedor, para que a vontade do aluno não esmoreça.

"Segundo Mantovani de Assis (1979, 1981), em vez de ensinar, o professor deve dar oportunidade às crianças de elaborar perguntas, de ter iniciativa para buscar suas próprias respostas, estimulando a capacidade de invenção e interesse em descobrir. Porém, é necessário cautela para não cair no outro extremo, que é o de observar passivamente a criança, sem qualquer interferência no processo de construção do conhecimento" (VINHA, 2000, p.95)

também aulas mais tradicionais. A turma do 7º teve a tarefa de casa corrigida e depois leram um texto para responder questões de interpretação de texto enquanto a sala do 8º ano teve uma aula expositiva em outro dia.

Já na turma do 9º ano, em que a matéria de ciências foi dividida em Física e Química, todas as aulas observadas foram tradicionais e expositivas. Nessa série não há material didático adotado: a professora traz folhas impressas de textos que ela mesma escreveu, que os alunos devem colar no caderno, para depois ela explicar a matéria no quadro e solucionar alguns exercícios. Houve um dia em que 15 minutos foram gastos para a colagem no caderno mais 8 minutos de discussão sobre a agenda.

Há um tabu na formação de professores de que materiais produzidos por outros sejam maléficis ao ensino democrático. Caberá ao professor decidir como usá-lo. De pouca valia será o próprio professor preparar seu próprio material se este for escrito da mesma forma que em um livro didático pronto. “Não é pois, o procedimento, a marcha, a maneira que embrutece, é o princípio.” (RANCIÈRE, 2002)

Tanto o modelo de explicação quanto os exercícios feitos não trazem muita elaboração cognitiva. Durante a parte expositiva da aula, há muito tempo de silêncio ou conversas baixas entre os alunos enquanto a professora escreve no quadro. Quando ela termina de escrever ela faz uma exposição do escrito, sem muitas perguntas e interações com os alunos. Como na aula sobre os modelos atômicos da química. Ela foi escrevendo no quadro os modelos usados e explicando o que se acreditava na época, sem fazer muitas relações com assuntos trabalhados anteriormente ou explicitar a ordem lógica da aula. Os postulados químicos foram sendo escritos no quadro para serem copiados.

Depois vários exercícios foram escritos, nos quais deveriam ser calculados sempre as mesmas informações, como o número atômico ou a massa de diversos elementos químicos. Após solucionar alguns ela lhes disse “Agora coloca no automático e vai... Quanto dá aqui?”, explicitando o quanto os exercícios eram de treino e não problematização.

### 3) Complexidade das perguntas

A maior parte das perguntas feitas é fechada e, quando aberta, simples, sem elaboração conceitual, como de correlação entre dois temas já trabalhados:

A qualidade da pergunta define a qualidade do pensamento e da resposta: perguntas de baixa complexidade implicam em regulações automáticas.

P - Tem alguma coisa ali do lado que liga aqui na molécula?

A – Prótons.

P – Isso, P de prótons, e agora?

Durante as aulas expositivas a professora pode ficar longos períodos sem elaborar nenhuma questão à sala. Na maioria das vezes quando o faz são simples ou ela não dá tempo para a sala pensar e

elaborar tentativas, o que mostra que as perguntas seriam mais usadas como um artifício para quebrar a monotonia do que realmente motivar os alunos a pensarem. Nesta mesma aula ela fez uma única pergunta complexa: “Qual das partículas do átomo

pode se desprender dele?”. Ao não ver reação dos alunos ela começou a fazer piadas, como “Seria o elétron, só porque ele é bonitinho?”. A brincadeira foi feita para que os alunos prestassem atenção e decorassem a matéria, mas isso não criou curiosidade e comprometimento com formulação de hipóteses.

Cabe aqui considerar que diversas vezes não foram registradas perguntas pela professora pois a atividade proposta tratava-se de um trabalho em grupo ou algo que não implicasse mediação da professora. Esta falta de perguntas foi registrada tendo como foco as aulas expositivas observadas.

#### 4) Uso e valorização das manifestações

A professora não costuma usar nem valorizar muito as participações os alunos. Apesar de eles parecerem confortáveis em falar durante a aula e fazer perguntas quando necessário, o fazem com baixa frequência.

Algumas vezes a professora responde rapidamente a uma pergunta sem a socializá-la para a sala como forma de valorizar e usar a pergunta como

Mesmo a aula não sendo expositiva, cabe a ela elaborar perguntas incessantes, que não deixem a vontade do aluno descansar, para que esta mantenha a inteligência na sua busca. Segundo o autor, “Ali onde a necessidade cessa, a inteligência repousa, a menos que uma vontade mais forte se faça ouvir e diga: continua [...]”. (RANCIÈRE, 2002)

A falta de tempo para a resposta é um indicativo de que as perguntas eram retóricas para ganhar atenção dos alunos, não reais aberturas para que elaborassem suas explicações.

Apesar da liberdade e independência que tem em fazer quase tudo sem supervisão, os alunos não são motivados a construir explicações. Portanto, os alunos demonstram uma grande autonomia moral, mas nem tanto intelectual, o que mostra que o ambiente democrático é condição mas não suficiente para o desenvolvimento intelectual.

oportunidade de aprendizagem. Outras vezes ela pode até desdenhar a questão. Na aula do 9º ano, sobre modelos atômicos, ela fazia uma breve contextualização histórica falando sobre personagens históricos da química. Um aluno lhe fez uma pergunta e ela lhe respondeu muito rapidamente “Sim, isso mesmo...”, pouco depois ele lhe fez outra pergunta, que foi respondida com “Ah, aí tá querendo demais, já to contando historinha do Demócrites e tal...”.

Novamente, poucos usos por parte da professora das falas dos alunos foram registradas. Isso talvez aconteça por terem sido observadas mais aulas com trabalho em grupo do que expositivas. Ainda assim, quando os grupos lhe relatavam algo ou faziam perguntas, ela raramente usava tal momento para uma explicação mais detalhada ou compartilhada para a classe.

### 5) Correções

Bem como o uso das participações, as correções não eram muito usadas para serem uma oportunidade de aprendizagem. Geralmente as correções foram feitas rapidamente, sem explicações do porque estar errado e como corrigi-lo e compartilhado com a sala. Algumas vezes foram observadas até correções com tom irônico e um pouco pejorativos, como “Não, nada a ver isso!”.

Na sala do 9º ano uma aula inteira foi usada para a correção de exercícios da tarefa de casa. Os próprios alunos deveriam ir até o quadro para escrever suas soluções enquanto a professora olhava alguns cadernos e em alguns momentos olhava o escrito no quadro. Em um dos exercícios, enquanto uma menina escrevia a professora já se dirigiu ao quadro lhe dizendo que estava errado. Apagou o escrito e ela mesma escreveu a solução

Nas correções vê-se que a explicação da professora vale mais e se sobrepõe a dos alunos. Ela não os auxilia a ver o erro e descobrir como corrigi-lo, mas interrompe o seu processo cognitivo, lhes dizendo o que está realmente correto. Esta sobreposição de explicações, que é uma sobreposição de inteligências, leva ao embrutecimento:

“Assim, cada um de nós descreve, em torno da verdade, sua parábola. Não há duas órbitas semelhantes [...] Essa coincidência de órbitas é o que denominamos embrutecimento.”  
“[...] os encaminhamentos do pensamento do sujeito para encontrar uma resposta são mais importantes pedagogicamente do que uma resposta correta, proferida ao acaso ou sugerida, não proporcionará aos seus alunos os ganhos da solicitação do meio.” (MANTOAN, 1991, p.73)

correta, sem trocar uma palavra com a aluna ou se dirigir a sala.

Depois a maioria dos alunos se recusava a ir até o quadro fazer uma questão dizendo que ela era muito difícil. Isso causou irritação na professora que quase gritava: “Quem vai?! Alguém tem que ir!”. Uma outra aluna se ofereceu dizendo que tentaria. Logo na segunda linha da solução a professora lhe disse “Não é assim.”, já começando a apagar o escrito.

Vê-se, portanto que a professora geralmente não valoriza a tentativa acima do erro, nem usa a falha como oportunidade de aprendizagem para o aluno e para a sala.

### 4.3. Comportamento dos alunos – engajamento e autonomia

Alunos	Escola 1	Escola 2
Engajamento	Muito engajados	Engajados (ou moderadamente)
Participação falando	Falam muito, criam e perguntam	Quietos, pouco participativos
Participação fazendo a atividade	Fazem as atividades propostas	Fazem as atividades propostas
Auto/Heteronomia		
Notas e avaliação	Interessados em notas e prêmios	Não se preocupam com notas
Confiança em hipotetizar	Confiantes para hipotetizar e perguntar	Arriscam pouco
Perguntas e curiosidade	Perguntam muito	Perguntam moderadamente

#### Escola 1

##### 1) Engajamento: muito engajados

Os alunos na maior parte do tempo participam ativamente da aula: demonstram que prestam atenção ao professor e dialogam com ele a todo momento. Em média, o professor não fica muito mais que um minuto sem obter uma resposta de alguém da sala. As participações podem ser simples como comentários - “Assim ficou bem mais fácil!”, dizer resultados - “Vai dar 53!”, perguntas - “Mas professor, e se a gente usar vírgula no lugar de fração?”, conclusões e conceituações - “Quer dizer então que pra saber os números primos a gente divide eles pelos números de 1 a 10!”.

Houve um dia que as crianças estavam tão animadas com a aula que falavam vários juntos com o professor: “Ali não tem que ser multiplicação!”, “Eu tentei fazer assim e não deu...”, “Vamos fazer do outro jeito.” Ou ainda “Ai, isso não tá dando certo, hein professor!”. Até que ele, sem perder a calma disse “Pessoal, já não estou entendendo nada assim! Que tal se cada um levantar a mão pra falar? Mas o bom de vocês é que vocês não

tem medo de tentar!”. Elas estavam tão ansiosas em dar sua opinião que acabavam se cortando na discussão.

Enquanto o professor fala, a sala geralmente presta atenção. Os alunos raramente conversam entre si e escrevem bastante nos cadernos. Mostram interesse e curiosidade pela matéria ao elaborar conexões e perguntas que extrapolam o esperado e o conteúdo específico trabalhado no momento. Como no dia em que falavam sobre unidades de medida e um aluno perguntou o que era um hectare. O professor explicou e outro estudante disse “Ah, achei que isso era alqueire...”. O professor então falou sobre a relação entre todas essas unidades. Também fazem sempre as atividades propostas, inclusive se juntando em duplas para comparar resultados.

Em alguns momentos podem também demonstrar tédio, ao balançar os pés, se encostar na parede ou ter o olhar perdido no horizonte, fazer algumas brincadeiras entre si e com o professor e demonstrar ansiedade pelo fim da aula.

O tédio e falta de engajamento também foram importantes na observação para mostrar que a autonomia intelectual não significa maturidade completa em relação às responsabilidades estudantis. Os alunos continuam sendo crianças que anseiam pelo intervalo.

## 2) Discurso dos alunos e demonstração de autonomia

Quanto às formulações de hipóteses e participações em sala os alunos são confiantes para elaborar perguntas e tentativas de soluções e conceitos. Como no dia em que o professor ia fazendo o exercício e os alunos iam lhe dizendo o próximo passo. Um aluno pediu “Não professor, a gente faz sozinho!”, ele então disse que ia escrevendo no quadro o que eles dissessem. Em pouco tempo o aluno repetiu “Não professor, a gente faz sozinho!” – “mas eu não estou fazendo! Vocês estão! Estou só escrevendo...”

A formulação de conceitos e hipóteses pelos alunos demonstra a emancipação: acreditar que podem tanto quanto o mestre explicar, acreditar na igualdade das inteligências.

O que aqui é chamado de “curiosidade” é a demonstração da vontade de aprender através das perguntas. Pode ser entendida então como a “vontade” de Rancière: vontade que faz com que a inteligência não cesse de perguntar e buscar respostas para suas perguntas.

Na maior parte do tempo mostram curiosidade, através de perguntas, pela matemática, seu uso na atualidade e curiosidades históricas sobre ela. Fazem perguntas que vão além do esperado e com relações complexas.

No dia da aula sobre as expressões numéricas, o professor falava sobre a ordem correta a ser seguida para sua solução (multiplicação e divisão para depois fazer somas e subtrações). Esta ordem é arbitrária, uma convenção matemática. Os alunos, porém, perguntam o porquê da ordem, mostrando o interesse em entender conceitos e não só decorar procedimentos. Também pediam ao professor que solucionasse algumas em ordem diferente para verificarem se o resultado seria alterado.

Mas em alguns momentos os alunos também fazem perguntas quanto à fórmulas e procedimentos. Como na aula de números primos em que um aluno insistia com o professor:

A – Não professor, COMO eu sei?

P – Tem que dividir pelos números de 1 a 10.

A – Mas não tem fórmula então? Ah, não acredito!

E em outra situação em que o aluno, ao se esquecer de toda a lógica que embasava a solução do problema perguntou: “Mas professor, porque ali você fez multiplicação e não divisão como no outro?”

Além disso, apesar desta grande participação, curiosidade e comprometimento com a matéria, que poderiam ser interpretados como autonomia, os alunos são muito interessados pelas provas e notas. Ao final de uma conceituação feita pelo grupo, um menino perguntou “Professor, e cai na prova?”, respondido com um “Sim...”. Este mesmo menino depois lhe pedia ajuda insistentemente. O professor lhe dizia somente:

P - Não vale desistir! Já consultou seu amigo antes de falar comigo?

A - Mas professor, o que eu ganho com isso? (a atividade)

P - Sabedoria... (em tom de desapontamento)

Em outro momento, antes de aula começar uma aluna veio conversar comigo e mostrou sua prova, com nota 9,5, dizendo:

- Olha só, vê se tem como alguém tirar 2,5!
- Por que? Alguém tirou essa nota?
- Aqui não, mas na outra sede sim... Aqui a menor nota foi 7,5, dele ali oh!
- Vocês sabem as notas de todos os alunos na sala?
- Ah, geralmente... (então foi me mostrando um por um dizendo suas notas da prova de matemática)

- E vocês sabem porque o professor fala ou vocês se perguntam?
- A gente se pergunta!

Portanto, vê que o aprender não acontece motivado somente pela curiosidade e interesses pessoais, há também a coerção das provas e notas que provam o sucesso escolar. Esta necessidade de uma afirmação externa que legitime a aprendizagem também é expressa nas demonstrações de necessidade da avaliação e aprovação do professor, que tem como base a ideia de que o conhecimento vem da escola e de que o professor é quem valida esses conhecimentos.

P – Mas vocês nunca tinham visto as unidades de medida?

A (o mesmo do “o que ganho com isso”) – Não professor... eu estudei no outro colégio X, e lá é fraco, a gente não viu isso...

P- Agora só vocês! Pensa, resolve, mas tem que explicar depois, como se vocês fossem em outra sala explicar e falar o raciocínio do exercício. Porque não adianta decorar, tem que entender!

A – Professor, eu já fiz, mas eu não sei se tá certo!

P – OK, espera todo mundo então... Ai dona Iza curiosa!

Quanto a parte moral, os alunos demonstram elevado expressado nas soluções de conflitos ou respeito durante a exposição houve uma briga. Quase toda a sala vive fazendo piadas que desagradam a turma por isso o professor teve que pedir que os alunos interrompessem

Apesar do trabalho emancipador do professor, as crianças estão inseridas em uma escola que atrela o ensino/aprendizagem com provas/notas. Também estão em uma sociedade que cobra resultados e compreende aprendizagem como obtenção de notas. Portanto, os alunos, apesar de demonstrarem uma vontade atuante sobre a inteligência com perguntas interessantes e interessadas que podem ser interpretadas como autonomia intelectual, por vezes contradizem esta postura e respondem à estimulação da escola e sociedade: a do embrutecimento. Vê-se isso através das perguntas que explicitam uma visão de aprendizagem como barganha por notas e utilidade em aprender para realizar testes.

Além disso, a necessidade de notas pode levar a interpretação de que os alunos não sejam realmente emancipados. Emancipação significa a compreensão da igualdade das inteligências. Se os alunos necessitam da aprovação do professor para saber que aprenderam, talvez seja porque ainda acreditam na desigualdade entre eles.

O professor estimula as crianças a pensarem por si mas não há um trabalho sistemático, nem dele nem da escola, em relação à autonomia moral. Apesar de a autonomia intelectual ser condição para a autonomia moral, ela não assegura o desenvolvimento da outra:

“há pessoas extremamente intelectualizadas, mas com um nível de juízo moral mediano” (VINHA, 2000, p.98)

e após a discussão, o menino alvo das ofensas pediu para ir ao banheiro. Os outros que ficaram diziam em tom entusiasmado: “Nossa, foi legal como você falou com ele, né! Você como eu falei que ele era um idiota?!”.

Em outra aula o professor chamava os alunos ao quadro para que solucionassem expressões numéricas. Ele permitia que eles chegassem ao fim da solução, mesmo quando percebia algum erro ao longo da escrita. Estes erros eram usados ao final como oportunidade de aprendizagem, para que percebecem onde havia acontecido o engano e como corrigi-lo.

Entretanto, o mesmo menino do caso anterior, ao errar no meio da solução, foi interrompido pelos companheiros da sala, que falavam “Olha professor, tá errado! Deixa eu ir lá fazer...”. Mais tarde, ele respondeu à uma pergunta muito complexa do professor, a qual ninguém mais conseguia nem arriscar uma resposta. A sala se mostrou surpresa e até constrangida enquanto o professor valorizou a resposta com entusiasmo. Ficou claro que a turma menosprezava o colega e que se sentiram mal ao vê-lo respondendo algo que eles foram incapazes de solucionar.

Limitação e considerações: muitas das manifestações heterônomas registradas são do mesmo aluno, mas a análise foi feita da sala como um todo.

## **Escola 2**

### 1) Engajamento: moderado

Comportamentos diferentes foram observados nas salas de 6º a 9º ano, mas em geral os alunos mostravam engajamento moderado, com alguns alunos seguindo a proposta ou ao menos prestando atenção, alguns não engajados e outros difíceis de classificar.

No 9º ano foi observado que ao longo da aula os alunos vão se distraindo, conversando cada vez mais e se agitando, principalmente nos momentos de cópia de quadro. Houve um dia que uma menina chegou a começar a cantar durante o momento em

Quanto mais baixo o nível de interação da professora com os alunos, mais alto era a falta de engajamento. Por isso, quanto mais tempo ela ficava em silêncio, mais os alunos conversavam. A sua vontade não era atuante sobre a deles, que levava ao relaxamento e a falta de trabalho da inteligência. O mesmo foi observado durante a exposição. Quanto menor o nível de complexidade das perguntas e consequente demanda cognitiva, mais os alunos demonstravam falta de interesse, já que as regulações se tornam automáticas.

que deveriam colar as folhas dadas pela professora. Nos momentos de explicação, costumam prestar atenção e copiar nos cadernos, com alguns momentos de conversa, alguns alunos se deslocando pela sala mas em geral sem bagunça. Não participam muito ativamente, elaborando poucas perguntas e respostas rápidas e pontuais.

Já no 8º ano, os alunos eram mais participativos. Se mostram muito interessados na apresentação de seminário dos colegas, questionando-lhes sobre as curas e sintomas das doenças. com comentários que mostram engajamento, elaboração e compreensão sobre o conteúdo. Mas apesar de intensas, são poucas as participações. Em outro dia, com uma atividade em grupo interativa de montagem de quebra-cabeça, eles ficaram o tempo engajados na tarefa, discutindo os compostos químicos e a forma da molécula, comparando informações e tentando diferentes maneiras. Alguns se mostraram angustiados ou frustrados com o trabalho por não conseguirem solucioná-lo. Somente no final que alguns mostraram desânimo ao receberem o pedido de desenhar o DNA no caderno.

Nas outras duas salas, de 7º e 6º ano, observei aulas de trabalho em grupo somente. Na maior parte do tempo mostraram comportamento engajado, com quase todos os alunos seguindo a proposta, ou ao menos prestando atenção ao que acontece sem necessariamente participarem ativamente, mas alguns dias eram moderadamente engajados. Muitos alunos discutiam ativamente o proposto pela professora a fim de realizar o trabalho. Em outros momentos, falavam de assuntos pessoais e mostravam desinteresse com a linguagem corporal, se encostando nas paredes ou com a cabeça apoiada nas mãos.

## 2) Demonstrações de autonomia/heteronomia

Quanto às avaliações e notas, poucas situações foram registradas, o que mostra que provas e trabalhos não são frequentemente usados como motivadores para o estudo. Em uma aula do 9º ano foi observada a auto-avaliação, que é uma prática comum nesta escola.

A professora pediu que cada aluno pegasse uma folha do caderno para fazer sua auto-avaliação. Ela escreveu no quadro “auto-avaliação” e perguntou a sala quais questões eram importantes para se avaliarem. A sala, já acostumada com o procedimento, foi falando alguns tópicos, com a professora direcionando com comentários como:

P – Mas isso é diferente do primeiro tópico? Mas isso é importante?

Ela ia julgando os critérios e não os escrevia se não concordasse com eles. Depois foi escrevendo todos no quadro. Foi elencado:

- 1 – Qual foi meu empenho durante as aulas? (prestar atenção)
- 2 – Qual foi meu empenho durante as atividades em sala? E em casa?
- 3 – Como foi meu estudo para provas? Teve dificuldades?
- 4 – Tirou dúvidas com o professor?
- 5 – Qual a disciplina em Ciências em que tenho mais dificuldade?
- 6 – O que devo melhorar para o próximo semestre?
- 7 – Como é minha relação com a professora?
- 8 – Nota que me dou de participação (considerando todos os critérios)

Os alunos pareceram confortáveis com a atividade. Cada um escreveu sua avaliação e entregou para a professora, sem se consultarem para perguntarem que nota os colegas se davam ou mostrarem ansiedade. Logo depois uma aluna se virou para a colega dizendo:

A – Sabe que tem prova na quarta-feira, né?

A2 – Ah é, de química, né?

Esta situação mostrou que os alunos não ficam tensos com as avaliações. As provas acontecem na própria aula, sem um horário e dia da semana fixo estabelecido pela escola. Após entregarem suas folhas, a professora pregou na parede a lista com as notas da sala. Os alunos se levantaram para ver, mas sem muito correria e ansiedade.

Mesmo assim a professora, foram registradas algumas poucas vezes comentários por parte da professora como:

P – Cópia isso aí porque depois na prova não sabe fazer. E como resolve? Separa os dados, converte as unidades e resolve a conta!

A autoavaliação permite ao aluno observar-se e dizer se acredita que aprendeu ou não e o quanto se dedicou à matéria. Esta prática auxilia a construção da emancipação (crença da igualdade das inteligências) por ensinar que o aluno tem tanta capacidade quanto o professor em julgar sua aprendizagem. Não é preciso que o professor, com sua suposta inteligência maior, lhe diga o quanto aprendeu.

A independência dos alunos em relação às avaliações também é expressa nas situações cotidianas de sala de aula. Quando trabalhos e atividades são propostos, os alunos não precisam que a professora lhes chame a atenção constantemente para que trabalhem. Ao contrário, mesmo quando a professora se ausenta da sala, eles continuam com seus afazeres, sem mudar o comportamento em nada.

Em uma aula do 6º ano a professora deu as direções para o trabalho. Os alunos se juntaram em grupos, discutiram o que fariam, fizeram a lista de materiais, foram até o almoxarifado e trabalharam no pátio: tudo sem a supervisão da professora. Alguns alunos cobravam seus colegas inclusive, lhes mostrando as tarefas que deveriam cumprir.

Entretanto, quanto às hipóteses e conceituações em sala, não foram observadas muitas situações. Parte disso poderia ser justificado pela falta de observação de aulas expositivas e interações com a professora. Nos trabalhos em grupo não foi observar de perto o que as crianças discutiam. Entretanto, mesmo nas aulas expositivas e nas interações com a professora vistas, foi registrada somente uma situação de elaboração conceitual por parte dos alunos. No 8º ano, durante uma apresentação de seminário os alunos iniciaram uma discussão entre si sobre o agente causador da herpes. A professora deu sua opinião sobre o debate, o que não convenceu completamente os alunos, que continuaram levantando argumentos sobre bactérias e vírus.

Os alunos demonstram moderada curiosidade nas aulas. Não são feitas muitas perguntas, mas foram observadas perguntas e pedidos que superam o conteudismo e o trabalho tradicional da escola. No 9º ano, durante a aula sobre os átomos os alunos pediram a professora que

A independência é latente nas crianças. O que não fica claro é até que ponto esta autonomia é intelectual ou moral. Aqui, parece-me que o valor mais importante em jogo é o da noção de dever. É dever das crianças estudar, valor que já foi interiorizado e não existe mais a necessidade de uma regulação externa. Neste caso, a autonomia exercitada é a moral.

A intelectual, que permite a elaboração de explicações próprias, pode ser exercitada na elaboração do trabalho, que é feito sem a mediação da professora. Mas só porque fazem o trabalho sozinhos, não significa que sejam autônomos, já que poucas hipóteses e explicações próprias foram registradas. O trabalho, apesar de independente, pode ser ainda uma réplica dos textos e aulas assistidas.

Os alunos mostram uma “vontade” menos questionadora do que os observados na outra escola. Fazem menos perguntas e conexões. Entretanto, quando o fazem, constroem relações e mostram interesses que extrapolam os muros da escola e seus conteudismos.

realizassem na escola a experiência da eletrólise da água, se dividiram inclusive para trazerem os materiais. Porém, nesta mesma aula uma aluna elaborou uma pergunta que foi ridicularizada pelos colegas que diziam “Curiosidade matou o gato, hein!”

Entretanto, foi observada autonomia no âmbito moral. Durante uma apresentação de seminário do 8º ano havia um menino que falava bem menos que os outros três membros do grupo. Ele era incentivado a falar pelos colegas e corrigido também quando necessário.

Em outra sala, a professora percebeu que algumas crianças estavam faltando na sala e que a sala estava um pouco tensa. Perguntou-lhes então se havia acontecido alguma briga na sala. Elas lhe responderam que sim e lhe contaram o que havia acontecido. Nesta hora os envolvidos no conflito estavam fora da sala para resolver o problema. A professora lembrou-lhes que o Livro da Vida poderia ser usado nessa situação. Este é utilizado para registrar dúvidas, conflitos e problemas da sala. Depois ele é consultado nas assembléias feitas em sala.

### **Discussão dos dados**

A seguir será realizada uma discussão dos dados, novamente baseada nos eixos temáticos da observação de campo. Será realizado um cruzamento dos dois primeiros eixos (relação professor/aluno e procedimentos pedagógicos), que são focados na prática do professor, e o terceiro eixo (comportamento dos alunos), que é focado na resposta dos alunos a esta prática. Serão usados os dados coletados, os comentários interpretativos feitos nas caixas e as referências teóricas já levantadas no Embasamento teórico e ao longo da descrição dos dados, também colocadas nas caixas de texto.

#### **6.1. Análise Relação professor/aluno e comportamento dos alunos**

Foi observado que os ambientes em sala de aula de ambos professores acompanhados eram democráticos. Os alunos tinham liberdade para se aproximar do professor, conversar com ele, falar sem formalidades, perguntar e participar da aula. Não foi observado uso de coerções, ameaças ou medidas de disciplina. Entretanto, em alguns momentos foi observado que a Professora 2 usa sua autoridade para a manutenção da ordem da sala ou faz correções ríspidas.

Estas críticas, feitas com comentários depreciativos, podem coibir a participação dos alunos enquanto os elogios as incentivam. Estes comentários valorativos sobre a fala dos alunos trata-se de uma espécie de avaliação imediata recebida pelo aluno. Portanto, os comentários positivos e negativos têm efeito sobre a vontade dos alunos, que se sentirão mais ou menos seguros e confiantes na capacidade de sua inteligência e instigados e motivados em participar da aula e pelo assunto trabalhado em sala.

Entretanto, percebeu-se que mais importante dos que os elogios e críticas em si foi a maneira com que os professores valorizavam as participações dos alunos em sala e faziam correções. Quando os elogios eram acompanhados da socialização da fala do aluno para a sala e uso dela para explicar algo, os alunos tendiam a participar cada vez mais, a se engajar mais na aula e arriscar hipóteses e conceitos com maior frequência. Por outro lado, quando os comentários não eram repetidos pelo professor para a sala e as correções eram rápidas e sem exploração do erro cometido, os alunos iam se desinteressando e arriscando menos, o que denuncia uma falta de confiança dos alunos em si e autonomia.

Desta forma, é importante perceber que para manter o ambiente democrático, o professor não precisa, ou nem deve, buscar a todo custo ser amigo dos alunos, ou fazer piadas para ganhar sua simpatia. Para a construção de um ambiente democrático é necessária, primeiramente, a intenção de fazê-lo: “Não é pois, o procedimento, a marcha, a maneira que embrutece, é o princípio.” (RANCIÈRE, 2002) . Para concretizá-la, é necessário que o professor vá além de elogiar o aluno, ser amistoso ou fazer perguntas sócráticas que não abrem um espaço verdadeiro para a participação e elaboração do aluno. É necessário que esteja disposto a seguir os caminhos de pensamento construídos pelos alunos, auxiliando-os no desenvolvimento da sua própria trilha ao invés de tentar fazê-los seguir a sua.

Os elogios podem auxiliar a emancipação, as críticas podem minar a confiança e motivação do aluno, e o ambiente democrático de aprendizagem é propício para o exercício da autonomia. Ainda assim, mesmo sendo importantes para o estabelecimento da qualidade do ambiente de aprendizagem, não são definitivos na emancipação. Apesar da autonomia não surgir em atmosferas de autoridade, com pressão intelectual e moral, o ambiente democrático sozinho não garante a autonomia intelectual. Mais do que isso, é preciso que a igualdade das inteligências seja tomado como ponto de partida, e não de chegada.

## **6.2. Análise dos procedimentos pedagógicos e comportamento dos alunos**

### **6.2.1. Uso do material didático e atividades propostas:**

O material didático em si não foi definitivo no trabalho pedagógico dos professores nem no resultado obtido por ele sobre os alunos. Foram observadas aulas democráticas, com perguntas complexas que instigavam as vontades dos alunos mesmo sendo baseadas em apostilas. Em contrapartida, foram observadas aulas mais centradas no professor, com poucas perguntas e que motivavam menos os alunos baseadas em materiais escritos pelo próprio professor.

Portanto, muito mais importante do que o material didático em si, foi o trabalho criativo do professor sobre ele e a sua intenção em garantir que usassem sua inteligência de forma autônoma. Quanto mais perguntas, em especial complexas, foram feitas, quanto mais o professor seguia os passos dos alunos e trazia fatos curiosos para eles, mais engajados estes ficavam.

Segundo Rancière, no trabalho pedagógico do professor, o que mais vale é o seu princípio. Ele alega que uma atividade de soletrar não será em si embrutecedora. Se o professor acreditar na igualdade das inteligências, acreditar que o aluno pode soletrar sozinho e lhe mostrar isso, então seu trabalho emancipador estará completo:

“Não é pois, o procedimento, a marcha, a maneira que embrutece, é o princípio. O princípio da desigualdade (das inteligências), o velho princípio, embrutece não importa o que se faça; o princípio da igualdade, o princípio de Jacotot, emancipa qualquer que seja o procedimento, o livro, o fato ao qual se aplique” (RANCIÈRE, 2002, p.50)

Esta situação foi de fato observada na pesquisa. O professor, com aulas geralmente expositivas e baseadas em apostilas, através de suas perguntas e uso das falas dos alunos chegava à níveis de engajamento e demonstrações de autonomia intelectual mais altos do que a professora que propunha trabalho em grupos e com materiais escritos por ela mesma.

Foi percebido que os alunos desenvolvem habilidades além das intelectuais, como éticas e morais ao trabalhar em grupo, como respeito e colaboração. Entretanto, as atividades em grupo não mantiveram necessariamente os alunos mais engajados do que as aulas expositivas, como podia se esperar, nem mais confiantes em elaborar hipóteses e questionamentos. As aulas expositivas, quando feitas com muitas perguntas e seguindo o

raciocínio dos alunos, podiam ser usadas como instrumentos pedagógicos para a autonomia.

Em algumas situações, foi observado que o professor pode confundir o exercício da autonomia no trabalho em grupo com falta de mediação e interação com os alunos durante o processo. Na escola 2 os alunos na maior parte do tempo trabalhavam sozinhos, sem mediação ou perguntas do professor. Eram dadas instruções iniciais somente. Entretanto, segundo Rancière, o professor deve a todo momento questionar os alunos, a fim de manter sua vontade vigilante e verificar o trabalho de sua inteligência: “Há sempre alguma coisa que o mestre pode lhe pedir que descubra, sobre a qual pode interrogá-lo e verificar o trabalho de sua inteligência” (Idem, p.51).

Portanto, o trabalho pedagógico voltado ao desenvolvimento da autonomia e o trabalho em grupo não significam de forma alguma o abandono do aluno por parte do professor. Ao contrário, o mestre emancipador, por não trabalhar sobre inteligência, deve garantir que a vontade do aluno nunca descanse para que a inteligência procure suas respostas diligentemente.

O mestre emancipador não é um mestre que aceita qualquer resposta e qualquer desempenho, ao contrário, sua vontade é persistente sobre a vontade do aluno e se certifica de que este trabalha sem descansar: “[...] exigência incondicionada: o pai (ou mestre) emancipador não é um pedagogo gentil, mas um mestre intratável. O mandamento emancipador não conhece negociações.” (Ibidem, p.63)

#### 6.2.2. Perguntas:

Na observação feita das aulas, as perguntas foram fundamentais para o engajamento e interesse dos alunos, para o desenvolvimento da autonomia e para a elaboração cognitiva. A pergunta pode ser usada como instrumento do professor para que ele trabalhe sobre as duas propriedades cognitivas do homem: “[...] as duas faculdades que estão em jogo no ato de aprender: a inteligência e a vontade.” (RANCIÈRE, 2002, p.31).

A vontade é a curiosidade do homem, os questionamentos e interesses que temos, é a força que nos move a fazer algo. Já a inteligência, é a pesquisa e a busca atenciosa às respostas: “A inteligência é atenção e busca, antes de ser combinação de idéias. A vontade

é potência de se mover, de agir segundo movimento próprio, antes de ser instância de escolha” (Idem, p.83).

Por vezes as pessoas não têm vontade o suficiente para seguirem o caminho da aprendizagem sozinhas, e por isso precisam de um mestre, que lhes questione e motive, trabalhando sobre sua vontade. A necessidade que o aluno tem do mestre não é, portanto, uma insuficiência da inteligência do aluno, mas sim uma fraqueza da vontade.

“[...] O homem – e a criança, em particular - pode ter necessidade de um mestre, quando sua vontade não é suficientemente forte para colocá-la e mantê-la em seu caminho. Mas a sujeição é puramente de vontade a vontade. Ela se torna embrutecedora quando liga uma inteligência a outra inteligência.” (Ibidem, p.31)

É importante ressaltar que Rancière diz que o mestre além de manter o aprendiz em seu caminho, o coloca nele. O mestre tem o papel de indicar por onde começar a pesquisa e depois de certificar-se de que o aluno está em sua busca. Por isso, o ensino emancipador não se trata de autodidatismo somente pela ausência da explicação. O mestre é ainda fundamental no processo.

Assim, para um desenvolvimento emancipado, cabe ao professor trabalhar na vontade, e não na inteligência do aluno. É através das perguntas que o mestre pode instruir o aprendiz sem explicações: “O aluno deve ver tudo por ele mesmo, comparar incessantemente e sempre responder à tríplice questão: o que vês? o que pensas disso? o que fazes com isso?” (Rancière, 2002, p.44).

As perguntas feitas em sala terão, portanto, efeito na vontade e na inteligência – sendo que nesta podemos dividir seu impacto no desenvolvimento autônomo e nas regulações ativas que provocam.

#### 6.2.2.1. Demanda cognitiva: equilibrações ativas

Primeiramente, para discutir o papel observado das perguntas em sala de aula para a construção da autonomia, é necessário que seja especificado o tipo de pergunta que realmente agrega à emancipação. Nas aulas observadas foram observadas vários tipos de perguntas elaboradas aos alunos e com diferentes frequências. A complexidade oferecida por elas, a abertura a manifestação dos alunos e a quantidade interferem muito no resultado obtido em sala.

Para guiar a observação, foi usada uma pequena escala de complexidade das perguntas elaboradas por Carnoy: “1) pouquíssimas ou nenhuma pergunta elaboradas para os alunos; 2) perguntas simples, repetitivas (operações básicas, sim/não, etc); 3) dar exemplos, com respostas curtas, 4) conceituais (descrever processos, explicar sua resposta)” (CARNOY, 2007, p182)

A complexidade das perguntas elaboradas pelos professores tem impacto no que o autor chama de demanda cognitiva, ou seja, o quanto realmente é necessário que o aluno pense e elabore para responder à pergunta. Como exemplo das perguntas conceituais, o autor exemplifica dizendo que o professor pode pedir ao aluno que explique sua resposta, ou que corrija a resposta de um colega ou até dar explicações de conceitos como “Por que não podemos subtrair o 9 do 8?”.

A complexidade das perguntas também está atrelada às regulações usadas pelo sujeito para voltar ao equilíbrio frente ao desequilíbrio cognitivo oferecido pelo problema colocado. Se a pergunta for de baixa complexidade, o aluno então utilizará somente regulações automáticas, como ao responder perguntas simples de sim/não, ou resultados de operações simples. Entretanto, quando verdadeiros problemas são oferecidos aos alunos, estes são obrigados a usar regulações ativas, que levam à reflexão, tomada de consciência e elaboração de novos conhecimentos inexistentes previamente.

As perguntas também podem ser diferenciadas quanto aos fins objetivados pelo professor. Ele pode elaborar questões aos alunos que tenham como meta somente lhes chamar atenção para o quadro, com pouco ou até nenhum tempo dado a eles para que elaborem uma resposta; podem ser questões Socráticas, que objetivam induzir o aluno à um ponto determinado pelo professor; ou finalmente podem abrir o diálogo com aluno, dando-lhe espaço para pensar, criar hipóteses e expressar seu raciocínio.

Portanto, as perguntas que realmente favorecem a emancipação são as complexas, que levam a regulações ativas e que dão espaço e tempo ao aluno para elaborar suas explicações e expressá-las em sala de aula.

#### 6.2.2.2. Relação de vontades do professor e do aluno

Para que o homem aprenda, é necessário que sua vontade faça a inteligência trabalhar. Cabe ao professor, através da sua vontade, instigar a vontade do aluno, para que

sua inteligência trabalhe, ao invés de através da sua inteligência mostrar à inteligência do aluno como trabalhar. Esta vontade do aluno, quem busca, deve ser incessante, sempre questionando e procurando, e cabe ao professor evitar que ela vá se perdendo:

“Ali onde a necessidade cessa, a inteligência repousa, a menos que uma vontade mais forte se faça ouvir e diga: continua; vê o que fizeste e o que podes fazer se aplicares a mesma inteligência que já empregaste, investindo em toda coisa a mesma atenção, não te deixando distrair em teu caminho.” (RANCIÈRE, 2002, p.79)

Percebe-se nas observações de sala que o professor 1 fazia bem este trabalho, questionando os alunos a todo momento, sem deixá-los esmorecer e se acomodar. O resultado era que os alunos lhe perguntavam muito em retorno, se interessavam pela aula e arriscavam respostas. Já o professor 2 perguntava pouco, o que criava uma sala de engajamento moderado, que perguntava e participava pouco: com uma vontade mais acomodada.

Como mencionado no uso do material e atividades propostas, quanto às perguntas percebe-se novamente que na escola 2 há uma mistura de autonomia com falta de cobrança do professor. Os alunos acabam mostrando menos curiosidade e com uma vontade menos ativa. Entretanto, para a emancipação não é necessário que o aluno esteja sozinho em sua busca, mas sim que a busca de sua inteligência não seja sobreposta pela explicação de outra inteligência.

Rancière alega que a sujeição do aluno na vontade não implica em embrutecimento, somente a sujeição da inteligência. O bom professor é, portanto, aquele que não abandona o aluno, ao contrário, o impulsiona ao seu melhor: “É o segredo dos bons mestres: com suas perguntas, eles guiam discretamente a inteligência do aluno – tão discretamente, que a façam trabalhar, mas não o suficiente para abandoná-la a si mesma.” (Idem, p.51)

### 6.2.2.3) Uso autônomo da inteligência

As perguntas têm também papel vital na construção da autonomia do aluno. Através das perguntas o professor evita tecer explicações ao aluno. Ao contrário, lhe incita a pensar, procurar respostas e ver por si mesmo. Seguindo a metáfora de Rancière, as perguntas do professor provocam o aluno a construir sua própria órbita ao redor da verdade, ao invés de fazê-lo seguir a do professor.

“A verdade não agrega absolutamente os homens. Ela não se dá à eles. Ela existe independente de nós, e não se submete ao despedaçamento de nossas frases. [...] Mas nem por isso

ela nos é estrangeira, não estamos exilados de seu país. A experiência de veracidade nos liga a seu núcleo ausente, nos faz dar voltas em torno de seu centro. [...] Assim, cada um de nós descreve, em torno da verdade, sua parábola. Não há duas órbitas semelhantes [...] ‘se cruzam raramente, e não têm senão alguns pontos em comum. As linhas mistas que descrevem jamais coincidem sem uma perturbação que suspende a liberdade e, por conseguinte, o uso da inteligência que dela deriva. O aluno sente que jamais teria seguido o caminho em que acaba de ser precipitado; e se esquece de que há mil sendas abertas para a vontade nos espaços intelectuais’. Essa coincidência de órbitas é o que denominamos embrutecimento.” (Ibidem, p.89)

Portanto, as perguntas dão autonomia ao aluno de construir sua própria órbita ao redor da verdade. Ao fazê-lo, a aprendiz entende também que ele pode, sem a mediação de outra inteligência, aprender e compreender. Sem a explicação ele percebe a igualdade das inteligências, que ele pode, tanto quanto o mestre e o autor da idéia discutida, compreender sem outra inteligência além da sua.

É também através das perguntas que o professor poderá perceber os caminhos elaborados pelos alunos e explorá-los. Ao abstrair a relação de inteligências e manter a de vontades, o mestre mostra o seu valor: o de manter o aluno em seu caminho apesar de sua vontade vacilante. “Caminho este que não é ditado pelo mestre, mas pela marcha da descoberta, pelo aluno, das suas capacidades intelectuais.” (NETTO, 2003). Portanto, com as perguntas o professor não só trabalha na vontade do aluno, mas através desta auxilia-o no uso de sua inteligência que construirá seu caminho próprio, e não um ditado pelo professor.

Portanto, quando o mestre emancipador pergunta, pergunta de fato como alguém que desconhece a resposta, para que o aluno a procure, e não como alguém que faz perguntas indutivas que vão dirigindo o aluno até o ponto que se o professor queira. As perguntas emancipatórias abrem caminhos infinitos, o aluno encontrará o que lhe passar, e não o que devia encontrar:

“É assim que o mestre ignorante pode instruir tanto aquele que sabe quanto o ignorante: verificando se ele está pesquisando continuamente. Quem busca, sempre encontra. Não encontra necessariamente aquilo que buscava, menos ainda aquilo que é preciso encontrar. Mas encontra sempre algo novo [...]” (RANCIÈRE, 2002, p.57)

Nas aulas do professor 1, várias vezes os alunos tomavam caminhos inesperados, falando de unidades de medida na aula sobre Algarismos e da NASA quando o assunto inicial foi expressões numéricas. Coube a professor, no seu papel de emancipador, validar tais descobertas, questionamentos e hipóteses dos alunos, fomentando a discussão e depois reconectando-a ao assunto inicial.

Portanto, nesse auxílio do uso da inteligência, o professor ajuda o aluno a descobrir potencialidades suas que este mesmo desconhecia. Novamente, percebe-se que um mestre emancipador não significa ausência de mestre, já que através de suas perguntas ele leva o aluno a perceber coisas que desconhecia, do mundo e de si mesmo: “...atos fundamentais do mestre: ele interroga, provoca uma palavra, isto é, a manifestação de uma inteligência que se ignorava a si própria, ou se descuidava.” (Idem, p.51)

### 6.2.3. Uso das manifestações em sala e correções:

Em sala de aula, o professor 1 dava muito espaço para que os alunos participassem da aula. Uma das ferramentas usadas para isso eram as perguntas complexas. Após fazer perguntas, o professor da escola 1 explorava as respostas dos alunos e as perguntas que eles lhe faziam de volta. Ao utilizar a explicação do aluno, ele evitava impor a sua explicação, a sua órbita ao redor da verdade. Ao contrário, estimulava o aprendiz a desenvolver a sua própria. Portanto, ao permitir que o aluno desenvolvesse sua explicação, o professor evitava a sobreposição das inteligências, que embrutece, e favorecia a emancipação.

Muitas vezes o professor repetia para a sala o comentário de um estudante, elogiando-o e complementando a idéia em alguns pontos ou esclarecendo algo que havia ficado claro para o aluno que falou mas não para os outros alunos da classe. Mesmo assim, apesar de o professor expandir o conceito formulado pelo aluno, a idéia principal (a explicação) vinha do estudante. Portanto, sua prática ainda favorecia a autonomia, como define Douailler: “... cabe ao aluno fazer todo o trabalho enquanto ‘o mestre observa, interroga, controla, estimula, muito mais do que dirige’”. (DOUAILLER, 2003)

Sendo o aluno quem elabora grande parte dos conceitos trabalhados em sala, poder-se-ia incorrer na falácia de que o que o conhecimento do aluno se iguala ao do mestre. Entretanto, não é isso que Jacotot entende por emancipação. A igualdade aqui não é de saberes, mas sim de inteligências, de potências. O professor ainda é o adulto da relação, não se iguala em conhecimento ou experiência ao aluno, somente em capacidade.

“Ora, a proposta de Jacotot não é um programa de valorização da cultura popular, e também não é a igualdade de saberes que ele anuncia; [...] ele propõe a educação como uma aventura sempre pessoal em direção à descoberta de seu próprio poder de autodeterminação.” (VALLE, 2003)

Portanto, para manter a igualdade de inteligências, é o aluno quem deve escrever sua órbita ao redor da verdade, a fim de que não siga o caminho de outro e tenha como aprendizagem paralela que nunca chegaria a compreender aquilo sem ajuda.

Este constante uso da explicação dos alunos era realizado pelo professor com naturalidade, ele tratava as explicações dos alunos como iguais às suas: “... não uma igualdade decretada por força, nem uma igualdade recebida passivamente, mas uma igualdade em ato, verificada a cada passo por esses caminantes [...]” (RANCIÈRE, 2002, p.106). De fato, não eram seus procedimentos usados como um método que emancipavam, mas seu princípio.

Em contrapartida, o professor 2 frequentemente ignorava as perguntas e tentativas dos alunos. Ele mantinha seu plano de aula e sua explicação em curso apesar das perguntas e tentativas de explicação feitas pelos estudantes. Apesar de os alunos demonstrarem muitas vezes curiosidades que iam além do conteúdo a ser trabalhado naquele momento planejado, a professora costumeiramente seguia o plano. Entretanto, ao tentar explicar-lhes o conteúdo planejado, numa ordem estabelecida por ela de fácil a difícil, na qual ela mesma determina onde começa e onde termina a aprendizagem, a lição principal era a de que eles só compreendem com uma explicação:

“Antes de qualquer coisa, dir-se-á, é preciso que o aluno compreenda e, para isso, que a ele se forneçam explicações cada vez melhores. [...] Aquele, contudo, que foi explicado investirá sua inteligência em um trabalho de luto: compreender significa, para ele, compreender que nada compreenderá, a menos que lhe expliquem.” (Idem, p.25)

Já nas aulas em que foram realizadas atividades em grupo, a professora por vezes não executou seu papel de questionadora, através do qual poderia se certificar de que os alunos procurem com atenção. Os alunos ao trabalharem sozinhos podem ganhar independência, mas não necessariamente desenvolver sua autonomia intelectual. Para a emancipação, é necessário que vontade e inteligência estejam ambos tensionados na busca de respostas, pois o relaxamento leva a distração: “[...] a aliança da vontade e da inteligência, conhecia duas modalidades: a atenção e a distração. Basta que haja distração, que a inteligência se disperse, para que seja levada pela gravitação da matéria.” (Ibidem, p.114). O que Rancière chama de “gravitação da matéria” é na verdade o acreditar na desigualdade das inteligências e se acomodar a ver pelos olhos de outro.

Cabe considerar que os alunos da escola 2 demonstravam grande independência em seu trabalho. Não precisavam de cobranças nem coerções para que trabalhassem. Com ou sem a presença do professor, seu comportamento era sempre mesmo. Entretanto, esta postura dos alunos foi interpretada como sendo pertencente à esfera da autonomia moral, e não da intelectual. Os alunos guardavam um apurado senso de dever em estudar, que era cumprido por tê-lo como um valor importante. Entretanto, no que toca a autonomia intelectual, suas manifestações não foram tão latentes. As vontades se mostravam menos fortes, expressas através de menos participações ou perguntas em sala (seja expositiva ou em grupo) e poucas hipóteses e conceitos formulados por eles; principalmente quando comparados ao alunos da escola 1.

### 6.3. Professores que fogem às regras:

A princípio foram escolhidas duas escolas para a pesquisa com perfis bem diferentes: uma de grande rede com sistema apostilado e outra independente que segue a Pedagogia Freinet. A idéia era a de que provavelmente seria observado um professor com prática mais embrutecedora, que seguia a apostila a risca e preparava os alunos para as provas na primeira escola; e outro professor emancipador, que motivasse os alunos, gerasse curiosidade neles e desenvolvesse sua autonomia intelectual na segunda.

Certamente nem tudo foi contradito, até porque a prática pedagógica é cheia de momentos em que professores caem em contradições e práticas ambíguas. Entretanto, o professor da escola 1, que seguia o sistema apostilado, mostrou um trabalho mais sistemático para trabalhar a autonomia intelectual dos alunos enquanto a professor da escola 2, Freinet, vacilava algumas vezes no exercício da vontade que leva a inteligência a busca. A autonomia é tida como o principal valor desta escola, mas ao não separar conceitualmente a autonomia intelectual da moral, a escola acabava por priorizar a segunda sobre a primeira. De fato, os alunos eram muito independentes e resolviam bem os conflitos pessoais na escola, contudo, suas vontades e inteligências eram menos ativas.

Esta inversão de perfis possibilita uma breve reflexão a respeito do papel do professor na educação e dentro da sua instituição de ensino. Tomemos por exemplo uma

conclusão da Pesquisa TALIS<sup>1</sup>, que é uma avaliação internacional que não gera notas para os sistemas, como o PISA<sup>2</sup>, mas procura fazer um diagnóstico do ambiente de ensino e da formação dos professores. Dentre todos os fatores levantados por ela, o professor individualmente era o ator causava maior impacto na avaliação: “grande parte da variação identificada de resultados centrava-se em diferenças entre os professores individuais, em vez de entre as escolas ou os países.”.

Ao contrário do que se poderia esperar, as maiores diferenças encontradas pela pesquisa não foram entre métodos, políticas, sistemas, culturas e países como um todo, mas sim entre professores, que poderiam estar trabalhando lado a lado na mesma instituição. Assim como em nossa pesquisa, mesmo com o esforço das políticas e coordenações das escolas, os professores fogem às regras. De uma certa forma, seguem o determinado pela escola, mas tem espaço para atuar nas entrelinhas, dentro da sala. O que mais vale, ao final, será de fato o seu princípio pedagógico, de ensinar para a autonomia ou não, da igualdade ou desigualdade das inteligências.

Isso abre espaço para considerações positivas e negativas. O mestre embrutecedor, quando guiado pelo seu princípio da desigualdade, manterá sua conduta apesar do esforço que se faça na escola. Ao mesmo tempo, o professor emancipador, fiel ao princípio da igualdade das inteligências, emancipará independentemente do material que lhe seja dado, desde que trabalhe diligentemente na vontade do aluno, perguntando-lhe “o que vês, o que sentes, o que fazes com isso?”.

Rancière também diz que a emancipação acontece somente na relação **entre** duas pessoas, um sistema nunca poderá ser emancipador já que ele é sempre, por definição, conservador: “Somente um homem pode emancipar um homem. [...] Jamais um partido, um governo, um exército, uma escola ou uma instituição emancipará uma única pessoa.” (RANCIÈRE, 2002, p.142). Cabe, portanto, a cada mestre emancipador trabalhar nos

---

<sup>1</sup> TALIS: exame internacional de educação, feito pela OCDE, o qual não entrega uma prova aos alunos e desenvolve uma nota para o país, mas “é o primeiro programa internacional a focar no ambiente de aprendizagem e condições de trabalho dos professores na escola [...] para preencher importantes lacunas nas comparações de sistemas educacionais.” (<http://www.oecd.org>).

<sup>2</sup> PISA: exame internacional de educação, feito pela OCDE, que aplica uma prova em todos os países a fim de avaliar PISA o quanto os alunos ao fim da educação básica adquiriram de conhecimento e habilidades essenciais para participação social plena. Procuram verificar o domínio da leitura, matemática e ciências, não somente como conteúdo escolar, mas como capacidades necessárias a vida adulta. (<http://www.oecd.org>).

espaços que lhe restam: pelas brechas de um sistema embrutecedor em que ainda passam as inquietantes perguntas de Jacotot: “o que vê, o que pensas disso, o que fazes com isso?”.

## **7. Considerações finais**

A pesquisa realizada, enquanto experiência exploratória obteve bons resultados. Na observação de aulas em apenas duas escolas com apenas dois professores, foi possível desenvolver uma série de considerações na tentativa de responder a questão inicial do estudo, a saber: quais são, afinal, as práticas pedagógicas que de fato levam à autonomia intelectual? Ainda, como pesquisa exploratória, também conseguiu levantar tantos outros questionamentos que alimentariam vários outros estudos. Cabe lembrar que todas as considerações feitas são relativas a este estudo somente, sendo referentes às salas observadas, sem a pretensão de encontrar regras metodológicas de ensino aplicáveis a todos os casos.

A respeito do ambiente de aprendizagem e a relação professor/aluno, pode-se dizer que de fato o ambiente democrático foi muito mais fecundo para a autonomia:

“é a vivência da democracia, cuja prática efetiva solicita a descentração, visto que existe constante necessidade de trocar pontos de vista e as experiências, na tentativa de coordenar as diferentes perspectivas e as ações para estabelecer regras igualitárias. Ao contrário das relações de coação, as cooperativas levam à autonomia moral. [...] esse ambiente deve propiciar trocas sociais entre pares, oportunidades de crianças assumirem pequenas responsabilidades e de tomar decisões, discutir seus pontos de vista, expressarem livremente seus pensamentos e desejos, investigar e estabelecer relações.” (VINHA, 2000, p.89)

Foi no ambiente democrático, sem coação feita por parte do professor com avaliações, notas ou simplesmente usando sua autoridade para calar formulações de hipóteses feitas pelos alunos, que o aluno teve oportunidade de desenvolver seus próprios caminhos lógicos para explicar coisas, ou exercer sua autonomia intelectual. Porém, ao contrário do que alguns pensam, o professor não é o engraçado ou amigo dos alunos, nem aquele que se coloca no nível dos alunos. É o que valoriza e respeita a produção do aluno, por mais simples que esta seja.

Entretanto, foi observado que apesar de ser pré-condição, as relações democráticas não são suficientes para a emancipação e autonomia intelectual. Para tanto, é necessário que o professor não explique tudo ao aluno – o que sobrepõe a sua inteligência a dele – e que ele elabore perguntas complexas, que realmente vão gerar regulações ativas nos alunos.

Para tanto, foi percebido que o princípio do professor em emancipar é o mais importante, pois independente do material que este tiver a sua disposição ele encontrará caminhos emancipadores. Contudo, existem procedimentos que podem auxiliar seu trabalho neste sentido. Estes não são facilmente capturados ou definidos.

O material didático poderá ser uma apostila ou escrito pelo próprio professor, na construção da autonomia intelectual o importante não foi “partir da realidade do aluno”, mas sim, com auxílio do material que trás temáticas a serem abordadas, elaborar problemas realmente inquietantes aos para os alunos. Estes problemas terão impacto sobre a vontade dos alunos e sobre as regulações utilizadas, que levam à uma tomada maior ou menor de consciência e autonomia para a solução de problemas.

Portanto, a complexidade das perguntas propostas aos alunos foi um dos elementos mais importantes observados em meio às práticas que favorecem a emancipação. Quanto mais complexas eram, mais geravam regulações ativas na equilibração dos alunos e mais espaço era dado aos alunos para que se expressassem e explicassem sozinhos o estudado.

Juntamente com as perguntas, o uso das respostas feito pelo professor foi vital, fossem as respostas corretas ou erradas. Se certas, os elogios eram importantes, mas ainda mais valiosos para os alunos era o professor repetir sua resposta para a sala e explorá-la, explicitando o porquê dela estar correta. Se errada, era importante que o professor explicitasse que acima do erro estava a tentativa e comparar a resposta com o certo, para que a própria sala percebesse o erro cometido.

Além disso, percebe-se que como a prática emancipadora depende acima de tudo do princípio do educador, o ensino emancipador depende primeiramente da formação de professores. O intuito deles em ensinar, seja para a autonomia ou não, não se prende aos materiais, nem às regras, nem avaliações da escola (apesar de serem facilitadores ou dificultantes à emancipação). Por isso, é necessário que os cursos de formação insistam na formação teórica e crítica que tem feito. Entretanto, é necessário que também sejam realizadas pesquisas que encontrem práticas emancipadoras e que elas sejam discutidas na formação docente.

## Referências bibliográficas:

BOGDAN, Roberto C; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto, 1994.

CARNOY, Martin. **Cuba's academic advantage: why students in Cuba do better in school**. California: Stanfod University Press, 2007.

DOUAILLER, Stéphane. **Calipso não se consolava com a partida de Ulisses: a ilha da igualdade**. Educ. Soc. [online]. 2003, vol.24, n.82 [cited 2011-07-04], pp. 203-212

LAVILLE, Christian: **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1999.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **A solicitação do meio escolar e a construção das estruturas da inteligência no deficiente mental: uma interpretação fundamentada na teoria do conhecimento de Jean Piaget**. 1991. 238 f. Doutorado - Unicamp, Campinas, 1991.

NETTO, Mônica Costa. **A vontade segundo Jacotot e o desejo de cada um**. Educ. Soc. [online]. 2003, vol.24, n.82 [cited 2011-07-04], pp. 275-280 .

PIAGET, Jean. **A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

RANCIÈRE J. **O mestre ignorante: cinco lições sobre a emancipação intelectual**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2002.

VALLE, Lílian do. **Perda de tropeço: a igualdade como ponto de partida**. Educ. Soc. [online]. 2003, vol.24, n.82 [cited 2011-07-04], pp. 259-266.

VINHA, Telma Pileggi. **O educador e a moralidade infantil: uma visão construtivista**. Campinas, SP: Mercado das Letras; São Paulo: FAPESP, 2000.

Sites consultados:

OCDE website, PISA, disponível em:

<[http://www.pisa.oecd.org/pages/0,3417,en\\_32252351\\_32235918\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.pisa.oecd.org/pages/0,3417,en_32252351_32235918_1_1_1_1_1,00.html)> (acesso em 13/07/2011)

OCDE website, TALIS, disponível em:

<[http://www.oecd.org/document/0/0,3343,en\\_2649\\_39263231\\_38052160\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/0/0,3343,en_2649_39263231_38052160_1_1_1_1,00.html)> (acesso em 13/07/2011)