

O SUJEITO psicológico E O TEMPO DA APRENDIZAGEM

João Alberto da Silva

Resumo

Normalmente a escola considera, em sua prática pedagógica, o aluno apenas como um sujeito universal, relegando sua subjetividade a um segundo plano. Dessa visão, surgem obstáculos para a aprendizagem, tais como a desconsideração das particularidades social, afetiva e cognitiva do estudante. Os dados coletados neste estudo indicam que esse fato desdobra-se em um tempo da aprendizagem que está ligado aos conteúdos programáticos. Ao padronizar o ensino, o professor tende a condicionar o sujeito em uma posição passiva na sala de aula, extinguindo a possibilidade de ação e de uma dimensão interativa do aprender.

Palavras-chave: Psicologia Genética. Epistemologia Genética. Jean Piaget. Aprendizagem.

THE psychological SUBJECT AND THE TIME OF THE LEARNING

Abstract

Normally the school considers in his pedagogical practice, the student only as a universal subject, relegating his subjectivity to a second level. From this vision, obstacles for learning appear, such as the disregard for the social, affective and cognitive peculiarities of the student. The data collected in this study indicate that this fact is unfolded in a time of the learning what is connected to the programmatic contents. In the standard education, the teacher has the tendency to stipulate the subject in a passive position in the classroom, extinguishing the possibility of action and of an interactive dimension of learning.

Key-words: Genetic Psychology, Genetic Epistemology, Jean Piaget, Learning.

Introdução

O sujeito psicológico caracteriza-se por sua subjetividade, vontade, particularidade e complementação conceitual ao sujeito epistêmico (universal em relação ao conhecimento) e ao indivíduo (forma geral e objetiva de conceituar o ser humano); é aquele em que suas

características pessoais e exclusivas: sentimentos, emoções, forma de pensamento, ações, adquirem relevância.

Na imensa maioria das vezes, a escola ignora esse sujeito, pensando o aluno a partir de um ponto de vista do indivíduo ou do sujeito epistêmico¹. Estes, em oposição ao sujeito psicológico, referem-se a um ser atemporal e generalizado, que serve de padrão para compreender os processos de aquisição do conhecimento. Consequentemente, a subjetividade desse aluno aprendiz é esmagada e ignorada em função de um modelo generalista, o qual é, muitas vezes, mal compreendido.

Particularmente, ao ignorar o sujeito psicológico, a escola comete uma série de equívocos e erros que prejudicam diretamente o processo de aprendizagem. Especificamente, evidencia-se que um dos fatores que mais sofre problemas é o **tempo da aprendizagem**. O aprender é resultado de uma série de fatores que se relacionam com o conhecimento prévio, as ações e coordenações do sujeito, aspectos afetivos e sociais. Contudo, esse processo acontece em um indivíduo específico, com características próprias, que o constituem enquanto sujeito psicológico e, portanto, carregado de subjetividade. Assim sendo, o tempo da aprendizagem é um tempo do aluno, um tempo determinado por uma série de acontecimentos em um sujeito específico.

O objetivo deste trabalho foi investigar a dimensão que a escola atribui ao conceito de sujeito psicológico nos processos de ensino e de aprendizagem. Os dados indicam que o tempo do processo de ensino está ligado aos conteúdos programáticos e não à aprendizagem. Normalmente, esse ensino dos conteúdos em tempo e ordem determinada justifica-se através de aspectos legais, bem como, de forma superficial e deformada, de aspectos teóricos, tais como o conceito de sujeito epistêmico.

O sujeito e a aprendizagem: o ponto de vista da epistemologia genética

O pressuposto teórico adotado é o do programa de pesquisa de Jean Piaget e colaboradores. Os estudos da Epistemologia Genética têm

¹ Destaca-se que este conceito de sujeito epistêmico, para caracterizar a forma padrão pela qual os alunos são tratados, é, em geral, deformado pela escola, esvaziando seu real significado.

seu percurso iniciado na década de 20, do século passado; caracterizam-se por serem uma superação das possibilidades epistemológicas que surgiam como resposta ao problema do conhecimento. De um lado, havia os empiristas, que professavam uma epistemologia exclusivamente centrada no meio, e, em um outro extremo, os aprioristas, que defendiam uma preponderância absoluta do sujeito. A Epistemologia Genética não surge como uma simples relatividade ou meio-termo a esses pontos de vista tão antagônicos. Ela emerge como uma superação, uma síntese, que se constitui como o verdadeiro *tertium*² epistemológico.

A empresa de Piaget foi no sentido de, através da investigação psicológica, compreender como o sujeito passa de um estado de menor conhecimento a um estado de maior conhecimento. A partir dos dados coletados, o mestre genebrino constrói uma psicogênese dos conhecimentos, apontando os mecanismos dos quais se vale o ser humano para o seu desenvolvimento e aprendizagem.

Para Piaget (1959), o sujeito epistêmico deve ser entendido como o indivíduo universal, que é, ao mesmo tempo, todos e nenhum. Simultaneamente, reúne as características e propriedades pelas quais passam os indivíduos, sem levar em consideração processos particulares e subjetivos, restringindo-se à dimensão epistemológica, isto é, do conhecimento. Entretanto, deve-se chamar atenção para o fato de que esse sujeito epistêmico foi construído com base na investigação psicológica e por isso pautado e constituído em dados investigados em um sujeito específico. Piaget jamais negou a importância desse sujeito psicológico, todavia, seu objetivo e objeto de pesquisa eram outros. Inhelder afirma-se como principal colaboradora de Piaget, de maneira que seus estudos se diferenciam justamente por se dirigirem à investigação do sujeito psicológico. É nessa tendência, de uma psicologia genética, complementar dos fundamentos epistemológicos, que se insere este trabalho.

Segundo Piaget (1936, 1937), o conhecimento é sempre produto da interação entre sujeito e objeto. Nesse sentido, a ação pode transformar-se em uma ação interiorizada (operação) que modifica o objeto e o próprio sujeito, proporcionando-lhe uma coordenação de suas

² *Tertium*: termo do latim que significa terceiro, muito utilizado por Piaget, significando uma saída que ao mesmo tempo nega e supera as determinações do *primum* (primeiro) e do *secundum* (segundo).

ações e, em outros níveis, uma coordenação das próprias coordenações de ações. Em sua obra *A tomada de consciência* (1974), Piaget explicita a ação como a forma mais elementar para a ocorrência das interações entre sujeito e objeto. O processo de tomada de consciência pode ser iniciado quando a resistência oferecida pelos objetos não pode mais ser superada através de simples regulações automáticas, passando a depender de escolhas mais ou menos deliberadas, ou seja, de regulações ativas. Embora haja a possibilidade das regulações automáticas superarem certos obstáculos oferecidos pelos objetos, os sujeitos obtêm êxito (mesmo os em estágio inicial), apenas no plano da ação prática. Eles passam somente a ter o mesmo êxito no plano da representação na medida em que executam regulações ativas para a adaptação de alguns processos, o que se reflete em escolhas intencionais e que supõe o uso da consciência.

Segundo Piaget:

A inteligência não começa, pois, nem pelo conhecimento do eu nem pelo das coisas enquanto tais, mas pelo conhecimento de sua interação, e é ao orientar-se simultaneamente para os dois polos dessa interação que ela organiza o mundo, organizando-se a si mesma (1937, p. 361)

Tendo a ação como fonte do processo de desenvolvimento, Piaget responde a sua pergunta inicial dizendo que o sujeito passa de um estado de menor conhecimento a um estado de maior conhecimento através da **interação** com o objeto. Contudo, embora essa resposta sirva perfeitamente às necessidades do sujeito epistêmico, ou seja, de todos os homens, vale chamar a atenção para características particulares. A interação é a gênese do conhecimento, mas que tipo de interação? Que qualidade e medida de interação? E como interage o sujeito-aluno?

As respostas para as novas perguntas que surgem parecem se delinear na dimensão do sujeito psicológico, uma vez que se devem considerar as particularidades da qualidade, quantidade, forma e possibilidade das interações. Se a ação está no centro do desenvolvimento, então como desencadear fatores que levem à aprendizagem e à ampliação da capacidade cognitiva? A resposta parece ser: as interações do indivíduo com o objeto do conhecimento podem promover o que Piaget denomina de conflito cognitivo.

Segundo o autor:

Numa perspectiva de equilíbrio uma das fontes de progresso no desenvolvimento dos conhecimentos deve ser procurada nos desequilíbrios como tais, que por si sós obrigam um sujeito a ultrapassar seu estado atual e a procurar o que quer que seja em direções novas (PIAGET, 1975, p. 18).

A partir de uma tentativa de assimilação, um desafio pode ser capaz de gerar um desequilíbrio. Durante o processo de reequilíbrio, quando o sujeito não possui modos de assimilar um desafio, ele termina entrando em conflito cognitivo e necessita acomodar. Como toda acomodação leva à reorganização dos esquemas assimiladores, acaba gerando uma nova organização oriunda da acomodação procedida. Os novos esquemas ou coordenação de esquemas dão suporte à assimilação do objeto, passando, então, a estar, esse objeto, agregado e a organização cognitiva do sujeito preservada com o equilíbrio restaurado em suas estruturas mentais. Esses conflitos cognitivos podem explicar o processo do sujeito epistêmico, mas se concretizam na dimensão do sujeito psicológico, pois é este que possui uma estrutura particular que pode ser desequilibrada; é este o sujeito suscetível de significar os desequilíbrios e, por isso, também, uma dimensão indelével dos processos de aquisição do conhecimento.

Metodologia

O Estudo de Caso (YIN, 2001) inspira a metodologia deste estudo. O caso escolhido foi o de uma escola pública da rede municipal que oferecia as quatro séries finais do Ensino Fundamental (5^a a 8^a séries) em regime anual e seriado. Dentro do sistema escolar, foram participantes da pesquisa os professores e os alunos que atuam na instituição. Inicialmente, foram envolvidos em um estudo exploratório os docentes que trabalham na escola. A partir dessa exploração, foram intencionalmente escolhidos quatro professores para um aprofundamento do estudo. Os critérios de escolha procuraram manter uma pluralidade de características como idade, formação, tempo de magistério, área de atuação, etc. Além disso, foi adotado como critério que cada professor escolhido lecionasse em todas as séries analisadas. Os selecionados lecionavam as disciplinas de Matemática (2), Ciências (1) e História e Geografia (1).

Houve, ainda, a realização de uma observação direta da prática dos professores selecionados. Nesse momento, foram participantes da pesquisa, também, os alunos observados durante a coleta de dados. No

entanto, embora houvesse a intenção de apenas observar a aula dos professores entrevistados, apresentou-se a necessidade de ampliar o leque de observação, devido à riqueza de dados coletados durante o procedimento e que permitiram que esta pesquisa abrangesse outras áreas do conhecimento. No total, foram observados 6 professores, em diferentes disciplinas, a saber, Matemática (2), Língua Portuguesa (1), Ensino Religioso (1), Ciências (1) e um mesmo docente nas disciplinas de História e Geografia.

Além de fazerem parte do contexto da observação, havia, inicialmente, a intenção de escolher 4 alunos para uma entrevista. O critério de escolha foi o de que os participantes integrassem diferentes séries e frequentassem regularmente as aulas. No entanto, esse grupo teve de ser ampliado face às respostas obtidas através da entrevista clínica. Os alunos da quinta série, principalmente, por serem mais jovens, tiveram dificuldades de externar a representação que têm da própria aprendizagem. Estão ainda um pouco centrados sobre si próprios, não conseguindo expressar, em alguns casos, suas ações através da fala.

Procedimentos de coleta de dados

Inicialmente, houve um contato com a direção da escola para explicar os procedimentos, justificativas e objetivos da pesquisa, bem como para obter o consentimento para a realização do estudo.

Após a obtenção da autorização, buscou-se aplicar um questionário de dados demográficos e profissionais junto a todos os professores da Escola que lecionassem nas séries em questão. Responderam 18 professores que têm, em média, 11 anos de exercício do magistério; 78% têm curso superior, sendo a maioria, 72%, composta de mulheres. Já 83,33% dos entrevistados trabalham mais de 40 horas semanais no magistério e em torno de 50% possuem habilitação específica para a área que lecionam. Os demais têm sua titulação em cursos de bacharelado, tais como: Administração, para o ensino de Matemática; Enfermagem, para o ensino de Ciências; Teologia, para o ensino de História e Geografia, Direito, para o ensino de Língua Portuguesa, entre outras.

A partir dos dados obtidos no estudo exploratório, foram convidados para participar da pesquisa quatro professores intencionalmente escolhidos. De posse do consentimento informado desses professores, aplicou-se um instrumento qualitativo, sob forma de

entrevista aberta, semiestruturada, para posterior análise de conteúdo. A metodologia da entrevista se inspira na abordagem da entrevista clínica.

A entrevista clínica é um instrumento de coleta de dados que permite a manutenção do rigor científico e a flexibilidade para as situações inusitadas que aparecem durante a investigação da representação que os sujeitos possuem sobre determinado assunto (PIAGET, 1926). Para esta pesquisa, essa foi a abordagem que se mostrou mais eficiente, permitindo que a coleta de dados se adequasse à forma pela qual os participantes se expressavam, que externassem toda a riqueza de seu pensamento, mas que, através da intervenção do pesquisador, pudessem organizar essa fala. Além disso, a entrevista clínica permitiu levar em conta as situações circunstanciais dos participantes como, por exemplo, quando se perguntou a um estudante durante o decorrer da pesquisa quando considera uma aula boa, surpreendentemente, a resposta foi de que a aula era boa quando não estava muito quente. Isso se deve ao fato de se estar em um típico dia do verão brasileiro o que, muito provavelmente, estava sendo desagradável para ele. A contrasugestão comprovou essa hipótese.

Segundo Piaget:

A arte do clínico consiste em não fazer responder, mas em fazer falar livremente e em descobrir tendências espontâneas, em vez de as canalizar e as conter. Consiste em situar qualquer sintoma dentro de um contexto mental, em vez de fazer abstração do contexto (1926, p. 7).

O uso da entrevista clínica demonstrou-se bastante difícil durante a coleta de dados. As exigências para com o entrevistador são inúmeras, a reformulação das hipóteses é constante e a sagacidade tem de ser imediata. Os obstáculos incluíram o medo de se perder alguma informação importante que estivesse surgindo no decorrer da entrevista ou, principalmente, de se falar demais e conduzir o pensamento do entrevistado.

Contudo, a profundidade dos dados que daí surgiram não pôde ser comparada com a obtida através de outros métodos de entrevista, sobretudo com o referencial teórico adotado. O uso dessa modalidade exigiu um preparo especial e teve seu uso mais adequado, no decorrer da pesquisa, aos testes efetuados durante o Estudo Piloto, que será abordado mais adiante.

Após as entrevistas, foram observadas diretamente duas horas-aula de cada um dos participantes das entrevistas, o que perfaz um total de 8 horas de observação. Trata-se de uma observação não-interventiva que tem por objetivo registrar os acontecimentos em sala de aula. Além dessas, foram observadas as atividades de mais dois professores durante uma hora. Após as observações, foram entrevistados 11 alunos. Além da vontade manifesta dos alunos, os pais foram consultados para que se obtivesse a permissão da participação dos filhos. Após a coleta do consentimento informado, realizou-se uma entrevista, também aberta e semi-estruturada, nos moldes da entrevista clínica, para posterior análise de conteúdo. As entrevistas com os estudantes foram realizadas em duas etapas: a primeira foi realizada na segunda quinzena do mês de março de 2004 e a segunda, em fins de maio. Para a análise documental, foram feitas cópias do currículo escolar, do regimento e do Projeto Político-pedagógico, a fim de se identificar como a escola legalmente diz organizar o conhecimento com o qual trabalha.

O tempo da aprendizagem e a posição do aluno

Analisando os dados provenientes dos documentos e da fala dos professores, nota-se que a escola tem como objetivo primordial o desenvolvimento dos conteúdos programáticos. Tal afirmação ganha evidência a partir da excessiva preocupação que educadores e administradores escolares têm com o chamado cumprimento das “matérias” nos prazos propostos. Os conteúdos programáticos constituem-se como o fator que determina o desenrolar das atividades da sala de aula, inclusive o tempo da aprendizagem.

A crítica que segue apoia-se, principalmente, na inversão que, surpreendentemente, a escola procura aplicar. Os conteúdos programáticos, resumidos a mais pura informação, são empregados como o instrumento para o desenvolvimento, no lugar das operações lógico-matemáticas. Isso, ainda, quando os professores levam em consideração um conceito de estrutura, pois, muitas vezes, os conteúdos programáticos exercem função por si próprios. Embora os dados coletados evidenciem que, mesmo de uma forma muito distante, os professores

almejem que o ensino gere estruturas³, essas são “a-lógicas”, pois toda lógica parece ser, do ponto de vista docente, inata. Na verdade, quanto mais lógica exige o conteúdo, pior ele é considerado, cabendo ao professor, justamente, tirar esse caráter lógico que tanto “dificulta” a aprendizagem dos alunos. O tempo determinado para o conhecimento envolve o prazo para vencer a exposição da informação, podendo ser ampliado para que o professor “esclareça”, de forma ainda mais fragmentada, a lógica inerente ao assunto que ele propõe.

Segundo Piaget (1936, 1975, 1977), a lógica provém das ações. Mas a escola elimina a ação e, conseqüentemente, a lógica que ela pode construir. Toda experiência lógico-matemática é um prolongamento das ações e da coordenação dessas ações. Entretanto a ação é do sujeito, parte dele, e não pode ser imposta. O que a escola faz é impor o conteúdo programático como a forma de “estruturar” as operações. Ocorre uma combinação do empirismo e do apriorismo (BECKER, 1993) que, inevitavelmente, colocam o aluno em uma posição passiva distante da responsabilidade de sua aprendizagem, pois essa sempre é resultado do ensino do professor ou das características inatas de cada estudante.

Destaca-se o pensamento do entrevistado:

Entrevista (Professor de História e Geografia): **Quando tu achas que tua aula é boa?** Quando ela não fica muito complicada para o aluno. **E quando ela não é complicada?** Bom, aí depende da minha atuação, né? A minha obrigação é justamente esta aí. Eu tento descomplicar o máximo que eu posso. **E como é que tu descomplicas?** Ah, isso depende do assunto, mas normalmente eu faço tin tin por tin tin. **O que é tin tin por tin tin?** É fazer bem explicado. É quando eu pego a pré-história, se eu jogar toda a pré-história é muito complicado. Ninguém vai entender. Eu divido bem os períodos históricos, aí cada período eu divido em fatores que influenciam tipo a moradia, a alimentação, o modo de vida. **Então me resume o que é descomplicar?** Eu acho que é quando tu divides bem o conteúdo e daí quando o aluno vê aos poucos ele tem mais facilidade de entender. Acho que resumindo é isso.

³ Nos dados coletados junto aos professores, o conceito de estrutura invariavelmente está ligado a uma dimensão inatista. Na maioria dos casos, os professores acreditam que o ensino “desperta” as estruturas.

A fala do professor parece deixar bastante explícito o que ele considera como fator para o desenvolvimento da inteligência. Quanto mais ele divide e apresenta o conteúdo ao aluno, mais fácil será sua compreensão. Na concepção desse docente, e de tantos outros, aprender é uma simples soma de conteúdos. Por isso, o senso comum indica que quanto menor for a “parcela” de informação, mais fácil é sua associação ao todo. O incremento do poder de abstração se daria, também, por via de acúmulo de informações. Pode-se dizer que, para o professor, o conhecimento existe em um único patamar e pode ser expandido somente em extensão (SILVA, 2005). Se o conhecimento pode ser apenas ampliado horizontalmente, o tempo para aprender é cumulativo e quantitativo. Da mesma maneira, o resultado da aprendizagem deriva do desempenho do professor, pois “descomplicar” é a sua função.

Segundo Piaget (1977), o processo de abstração engloba dois aspectos funcionais, que são o reflexionamento e a reflexão. Entende-se por reflexionamento a projeção sobre um patamar superior daquilo que foi retirado de um patamar inferior. Já a reflexão é a reorganização daquilo que foi retirado anteriormente de um nível inferior (N) e projetado em um nível superior (N+1). Não se trata de processos isolados, mas de aspectos funcionais que trabalham em conjunto. Além disso, pode-se dividir a abstração em duas formas: empírica e reflexionante. A abstração empírica é responsável por retirar os dados dos observáveis, mas a abstração reflexionante é estruturante, capaz de produzir novas formas.

Na relação forma x conteúdo, vê-se que a abstração empírica é a principal responsável por alimentar os esquemas com os observáveis (conteúdos), mas a criação das formas acontece através da abstração reflexionante. Não há uma abstração empírica ou reflexionante de forma pura. Elas constituem-se processos solidários e complementares. Mesmo havendo essa solidariedade, as abstrações empírica e reflexionante não colaboram de forma recíproca, pois, enquanto a última retira os dados das coordenações de ações e tem um caráter estruturante, a primeira fornece os dados, coloca as perguntas e é capaz de conferir as soluções práticas. No mesmo sentido, os mecanismos funcionais seguem igual princípio. O reflexionamento é capaz de fornecer o conteúdo a um novo patamar através da projeção, mas é a reflexão que é capaz de organizar as formas que abrigam esses conteúdos. Diante disso, o tempo da aprendizagem, no sentido da compreensão, é um período de reflexão sobre o que é projetado sobre um patamar superior, sendo algo subjetivo e singular.

Todavia, embora possa parecer que os processos iniciais da abstração estejam mais voltados para os dados empíricos da experiência, é importante frisar que esses não podem ser assimilados sem que haja formas que assim o permitam. Há um jogo constante de idas e vindas entre assimilação e acomodação, entre reflexionamentos e reflexões, para organização do próprio sujeito e do objeto.

Piaget diz:

[..] todo reflexionamento de conteúdos (observáveis) supõe a intervenção de uma forma (reflexão), e os conteúdos assim transferidos exigem a construção de novas formas devido à reflexão. Há, assim, pois, uma alternância ininterrupta de reflexionamentos → reflexões → reflexionamento; e (ou) de conteúdos → formas → conteúdos reelaborados → novas formas, etc., de domínio cada vez mais amplo, sem fim e, sobretudo, sem começo absoluto. (1977, p. 276)

Supondo que um sujeito se interesse por um conteúdo e seja capaz de assimilá-lo parcialmente, ele poderá acomodar sua estrutura a certas resistências impostas pelo objeto, modificando-as para que aumentem sua capacidade de assimilação. Quando há uma nova ida para o conteúdo, as estruturas do sujeito encontram-se modificadas pela acomodação precedente, ou seja, possuem um poder maior de assimilação, tendendo a ter maiores chances de êxito no processo assimilador. Esse movimento demonstra que o sujeito é o centro de uma intensa atividade inteligente. Entretanto, não são unicamente os conteúdos programáticos que determinam uma forma/estrutura, mas a presença de uma estrutura prévia que permite abrigá-los e é capaz de se enriquecer com eles.

Do ponto de vista desse autor, deveria ser esse o objetivo do processo de ensino: o desenvolvimento qualitativo das estruturas para que sejam capazes de, cada vez mais, assimilar conteúdos em compreensão, e não o contrário, de um aumento quantitativo somente da extensão. Segundo Becker (2003, p. 21), “Os conteúdos devem estar a serviço do aumento de capacidade de aprendizagem (construção de estruturas) e não constituir um fim em si mesmos: as estruturas permanecem ou são subsumidas por estruturas mais capazes; os conteúdos caducam”.

A criação de novas formas capazes de aumentar o poder de assimilação do sujeito somente é possível através de processos de reflexão, gerados a partir de desequilíbrios, que precisam se organizar

em um novo patamar. O caráter construtivo e de criação da novidade está ligado à abstração reflexionante, embora essa se alimente da abstração empírica.

Piaget afirma que

a generalização ligada às abstrações empíricas é, apenas, extensiva e consiste em encontrar em novos objetos, uma propriedade que já existia nele, semelhante àquela que se abstraiu dos objetos, no ponto de partida; ao contrário, a abstração reflexionante consiste em introduzir, em novos objetos, propriedades que eles não possuíam, seja porque são tiradas das construções de níveis precedentes, seja, sobretudo, porque sua reorganização consegue construir novas formas que engendram, então, novos conteúdos. (1977, p. 286)

Os dados coletados apontam um ensino que está muito mais voltado a privilegiar processos de abstração empírica do que reflexionante. O aluno tem a sua disposição uma gama incontável de informação. E é a isso que se resume o papel do professor: apresentar as informações, deixando ao aluno que se empenhe na construção de suas estruturas. Isso revela uma posição inatista oculta na prática subjacente ao trabalho docente. A escola facilita o acesso à informação e se intitula a mais fiel e confiável fonte, o resto é com o aluno. No entanto, como ela pretende “divulgar” essa informação? Através de uma epistemologia de senso comum, que é baseada na pressão do meio sobre o sujeito. O tempo de aprender é nulo porque simplesmente a aprendizagem é um resultado do ensino.

Com isso, tem-se como produto um educando em uma posição extremamente passiva. A ação repressiva do professor é tamanha que acaba sufocando o aluno. O conhecimento anterior é desconsiderado, pois o sujeito é *tabula rasa*. A importância das estruturas é de tal forma ignorada que surgem casos em que a própria ordem pelas quais os conteúdos são fornecidos é irrelevante. Em uma tentativa de tentar compreender se os professores seriam, de alguma forma, responsáveis pela verticalização do currículo, encontraram-se respostas das mais surpreendentes. Ao invés de tentar sanar os problemas de aprendizagem com os quais os alunos chegam a uma determinada série, o professor delega esta tarefa ao próprio aluno, pois a sua “missão” é trabalhar conteúdos específicos com aquela turma.

Um caso em especial chama a atenção:

Observação (7ª série, Língua Portuguesa) A professora trabalha com análise sintática de orações. Está explicando para os alunos que os verbos dentro do predicado podem ser de 3 tipos: intransitivos, transitivos e de ligação. Ocorre o seguinte diálogo⁴:

- Profe, o que é um predicado?
- É o resto da frase que não é o sujeito.
- Mas tipo assim, como eu sei o que é o sujeito?
- Expliquei isso ontem
- Tudo bem, mas eu não estou entendendo.

-Fulano (Chama-o pelo nome de forma brusca)! Terça eu faço uma revisão, mas agora não dá senão o negócio não anda! (Mostra-se impaciente)

O aluno volta a escrever distraído. A professora segue feliz a sua aula. E seguem-se muitos exemplos de predicados e sujeitos. Surge uma oração sem sujeito. O mesmo aluno traz outra questão.

Tenta-se reproduzir o diálogo:

- Profe, tu não disseste que o predicado era o que sobrava quando eu tiro o sujeito?

- Sim.
- E quando não tem sujeito então não tem predicado?
- É que aqui é uma oração sem sujeito.
- Então não tem predicado?
- Tem, mas tu não vais ver muitas dessas.

Volta o aluno a distrair-se com amenidades. A turma prossegue com os exercícios.

⁴ Livre transcrição. Preservaram-se as idéias, mas como não havia possibilidade de gravação alguns termos não são fiéis.

Essa pequena observação diz muito a respeito de como a professora considera a estrutura do sujeito. Se surge um questionamento sobre algo anteriormente abordado, não há dúvida sobre o que fazer: continua-se, pois o conhecimento prévio não é importante. A ocorrência de uma revisão “na terça” poderá vir a suprir algumas lacunas que se apresentam para o aluno que não compreende bem a noção de sujeito na análise sintática. Entretanto, tudo o que se pretende ensinar entre o momento em que ele identificou essa falta em sua compreensão e a aula de revisão da “terça” não se reorganizará de uma forma rápida e fácil. Se do ponto de vista da professora, a compreensão do conceito de sujeito é fator determinante para a aprendizagem do que é predicado, então, necessariamente, o primeiro tem de estar entendido para que o segundo seja assimilado, pois há necessidade da elaboração de um patamar precedente para a construção de um mais elevado. Mas não é isso que parece pensar a docente. Pode-se inferir que para ela o conhecimento é um conjunto de informações. Quando os dados estão dispostos para o sujeito, então ocorre a aprendizagem. No entanto, se algo dá errado neste processo, basta que se repita aquilo que está “esquecido”, independente do que veio ou do que virá. Isso é renunciar completamente ao caráter construtivo do conhecimento.

O tempo de aprender, nesse caso observado, é linear e retroativo. Quando algo é ensinado, isso se estende sobre tudo o que aconteceu anteriormente. O que ocorre é um desconhecimento por parte dos professores dos aspectos funcionais do desenvolvimento e da aprendizagem; desconsiderando a dimensão ativa do conhecimento, o tempo e a sucessão da informação tornam-se irrelevantes porque toda a aprendizagem está centrada sobre o ensino. Ao igualar informação a conhecimento, memorização de um conteúdo em vez de construção de estrutura, a escola caracteriza-se por sistematizar um ensino que se presta a objetivos epistemológicos de características apenas extensivas. Do ponto de vista estrutural e formal, a aprendizagem escolar parece não ser capaz, na maioria das vezes, de gerar mudanças, porque não há projeção para um patamar superior, não há problematização, apenas acréscimo de mais informações. E, conseqüentemente, se não há problemas a serem resolvidos, não há necessidade de reflexão e, não havendo reflexão, não é preciso um tempo para exercê-la. Na escola, o tempo que o aluno leva para aprender é aquele que o professor gasta para ensinar.

No entanto, muitos educadores podem alegar que seus métodos dão resultados efetivos, pois os alunos seguem para níveis superiores do sistema formal de ensino, são aprovados em vestibulares e concursos. A

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional determina as tarefas do professor:

Documento (Lei N.º 9.394/96):

Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de:

I - participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

II - elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

III - zelar pela aprendizagem dos alunos;

IV - estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;

De acordo com a legislação, é tarefa do professor participar da elaboração da proposta pedagógica da escola. Tal atribuição impede que o profissional diga que sua prática seja diferente da proposta da escola, pois essa é uma construção da qual ele também é autor. Da mesma forma, o inciso II determina que o professor siga as Diretrizes estabelecidas na proposta da escola em seu plano de trabalho. Os incisos III e IV referem-se ao objetivo pedagógico do trabalho do educador, prevendo, para os casos nos quais os alunos não atingiram o mínimo necessário, os estudos de recuperação, desenvolvidos em estratégias a serem elaboradas pelo professor.

No depoimento da professora:

Entrevista (Professora de Matemática): **E tu te sentes presa a essa questão do conteúdo em relação ao tempo?** Muito. É a eterna briga do professor porque, ao mesmo tempo, que a gente sabe, pois eu com meus 25 anos de magistério, ainda sou daquelas antigas. Meu curso superior foi totalmente teórico, nada de prática, na Matemática não tive prática no curso superior e eu sei que hoje em dia isso é importante, mas ao mesmo tempo, se tu fores fazer todas as práticas tu não vences o conteúdo. Daí eles te cobram. O aluno foi para o vestibular, “Ai professora, nunca vi falar naquela coisa, a senhora não passou para mim”, mas para passar tudo isso eu não posso perder tempo.

O que se pode observar é que o conteúdo programático domina completamente o tempo desta professora. Sabe-se que a prática da educação matemática é importante, mas vê-se que o vestibular e os conteúdos a vencer superam em importância qualquer outra opção. A reflexão ou a tomada de consciência podem até surgir durante o processo de ensino da entrevistada, mas em nada serão intencionais. O objetivo da aula é passar informação, pois, em suas próprias palavras, “para passar tudo isso eu não posso perder tempo”.

Na perspectiva construtivista, o tempo em nada é determinado pelo sistema legal e, sim, pela aprendizagem do aluno. Surgem daí muitas críticas à idéia construtivista, por não dar conta do que a lei exige, mas parece que sem ela também não há alternativa viável de se fazer cumprir inúmeras tarefas da educação que não sejam apenas a execução da listagem dos conteúdos. Segundo Ferreiro (2001, p. 80), “o construtivismo não privilegia particularmente a velocidade. Antes, sacrifica a velocidade à consolidação das aquisições. Sabe que há momentos de mudança rápida no desenvolvimento cognitivo, mas não pretende acelerar o processo”.

Sem dúvida, a Lei de Diretrizes e Bases não é uma simples denominação de funções. Trata-se de um aspecto legal que visa a manter a coerência no fazer pedagógico em todo o território nacional. Embora essas Diretrizes sejam claras e a Lei esteja ao alcance de todos, o quadro que se pode perceber, através dos dados coletados, evidencia que esses aspectos legais foram apenas adequados à prática pedagógica que já existia nas escolas. O que ocorre não é uma mudança verdadeira, mas apenas algo em nível superficial. Um dos aspectos que mais chama a atenção deste investigador é o que se refere ao inciso III do Art. 13, que trata do “zelo sobre a aprendizagem”. Sabe-se que a aprendizagem é o objetivo primordial da escola. Os professores defendem-se, como anunciado anteriormente, afirmando que da forma pela qual a escola atua, fornece resultados, pois os alunos “aprendem”.

Para contra-argumentar essa afirmação dos professores, cabe trazer aqui o conceito de aprendizagem *lato sensu* em confronto com o conceito de aprendizagem *stricto sensu*. Segundo Piaget (1959), a aprendizagem em sentido estrito (*stricto sensu*) restringe-se à aquisição de conteúdos, mas a aprendizagem em sentido lato (*lato sensu*) origina-se na construção de inferências e sínteses a partir de aprendizagens *stricto sensu*. Nota-se que as estruturas lógicas não podem ser oriundas de simples aprendizagens por cópia do real e memorização. Elas provêm sempre de um processo construtivo, o que envolve aprendizagem no seu sentido lato. Todavia, vale destacar que o tempo do processo

construtivo, que leva a uma aprendizagem *lato sensu*, é o tempo do sujeito e não o do professor.

Trazendo esses conceitos de aprendizagem para o caso estudado, infere-se que a escola procura proporcionar, preferencialmente, aprendizagens *stricto sensu*, pois os conteúdos é que são considerados promotores da aprendizagem. Por consequência, não há uma preocupação direta com a construção de estruturas capazes de operações lógico-matemáticas. No entanto, são essas estruturas e operações que garantem a inteligência. Para justificar a existência de uma inteligência, o apriorismo vem à tona com toda a força no ambiente escolar, porque esse desenvolvimento estrutural e qualitativo, conforme a escola, é “próprio” de cada aluno, oriundo da capacidade inata de conhecer.

Na mesma direção, cabe questionar como a escola encara a posição do aluno e sua ação/reflexão frente ao conhecimento, pois, como alertam Inhelder, Bovet e Sinclair (1974, p. 36): “ser ativo cognitivamente não se reduz [...] a uma manipulação qualquer; pode haver atividade mental sem manipulação, assim como passividade com manipulação”. No senso comum, a ação torna-se sinônimo de manipulação. A ação do aluno está direcionada pelo interesse do professor e, assim, não é ação/reflexão, mas mera ação sensório-motora.

Contudo, os professores sempre alegam que essa manipulação parte do aluno, de seus interesses e vivências cotidianas. Destacam-se como os professores julgam ser o ensino que se relaciona com a vida do aluno:

Entrevista (Professor de Ciências): **E os alunos falam sobre a matéria em sala de aula, tu destinas um momento específico para essa fala?** Não, é no decorrer da aula mesmo. Por exemplo, se eu quero uma definiçãozinha de corpo, o que é um corpo, eu sempre busco do aluno primeiro para depois eu dar minha definição de corpo no caso. Daí eu explico corretamente o que é um corpo. **Tu trabalhas alguma coisa do dia-a-dia deles em sala de aula?** Sim. Sempre que eu posso, eu comento, procuro associar, por exemplo, uma substância com o que aparece no dia-a-dia deles. **Tu fazes alguns projetos práticos com os alunos?** É, tem-se feito aqui o famoso sabão, geralmente se faz o sabão na telha. **E tu achas que isso dá resultado?** Dá resultado. É que eu não tenho chegado a relacionar bem a teoria do sabão com a prática do sabão, confesso que eu não tenho feito essa relação, mas acredito que dá bom resultado. **Quando tu achas que o aluno está agindo?** Ora, quando ele mesmo faz a coisa, quando está na ação com o negócio que

ele está estudando. É como no sabão que ele pega as substâncias, depois tem de fazer a mistura certa e levar ao fogo. Quando tem ação a aprendizagem é facilitada.

Entrevista (Professor de Matemática):

Como é que tu facilitas a apresentação dos conteúdos a esses alunos? É justamente buscar no dia-a-dia deles alguma coisa que eles já conheçam para poder desenvolver o conteúdo. **Tu podes me falar como são essas coisas do dia-a-dia de que tu te vales?** Ah, tipo assim, eu estou trabalhando agora a geometria, então, eu pergunto se eles jogam futebol. É claro que todos jogam. Daí eu explico como é a dimensão do campo, a área. Posso até fazer a medida de um chute no campo conhecendo outros pontos. Aí eu vou contextualizando. **E tu consegues relacionar o conteúdo da tua disciplina com outras?** Tem que conseguir, isso também é uma coisa que a gente falha, mas o certo é sempre que dá pra falar, fazer um num plano cartesiano, tu podes botar um vetor e falar na física “lembra das grandezas vetoriais”. No caso do Ensino Médio é mais fácil porque a matéria já é mais evoluída. Tipo a geometria, lá tu falas de pirâmides, e tu tens que levar ele lá pra História, tu tens que relacionar a alguma coisa.

É importante analisar mais a fundo essa suposta contextualização que se diz fazer. A ação, do ponto de vista do professor, acaba por confundir-se, exclusivamente, como uma situação empírica que envolve os aspectos sensoriais do organismo humano.

Sobre esse equívoco da escola, Collares escreve:

Nesse sentido, a teoria de Piaget, trazida deformada ao contexto escolar, teve, no conceito de ação, a subtração de sua dimensão epistemológica, ou seja, vendo-a apenas como ação concreta ou prática, não espontânea, a escola deixa de observar ou investigar a operação, como ação em pensamento, assumindo-a como interiorização de estímulos (2004, p. 90).

Conforme visto anteriormente na teoria da abstração, a ação sempre vem acompanhada de um quadro assimilador anterior, pois as estruturas não se originam da simples ação prática dos objetos e sim das coordenações das ações, constituindo-se em uma verdadeira ação-reflexão. Em síntese, o aluno e seu tempo particular para aprender são negados, pois o ensino escolar está centrado apenas na ação prática.

Dessa maneira, o senso comum, sob forma do empirismo/behaviorismo, enraíza-se na prática docente e adquire ares de teoria científica (SILVA & RAPOPORT, 2005). Mesmo havendo uma indicação epistemológica e pedagógica que visa privilegiar a ação, basta deformar a teoria para que se encaixe na situação prática. Em suma, não é uma mudança teórico-prática. Trata-se de manipular as novas perguntas com velhas concepções e cristalizar, na nova proposta, idéias desfiguradas.

No mesmo sentido que a importância da ação é alterada, a noção de conhecimento a partir do aluno também o é. Nos dados coletados, evidencia-se que a ideia do professor sobre partir da realidade do aluno é, na verdade, adequar a fala deste a uma linguagem científica. O professor procura que o aluno expresse o que entende sobre determinado assunto para que possa direcionar esse pensamento para uma linguagem técnica que se afasta do real. Vê-se claramente na fala acima quando o professor diz “se eu quero uma definiçõzinha de corpo, como o que é um corpo, eu sempre busco do aluno primeiro, para depois eu dar minha definição de corpo no caso. Daí eu explico corretamente o que é um corpo”. Se o entrevistado diz que vai “explicar corretamente”, é porque já presume que a concepção do educando é equivocada.

Indo mais além, pode-se inferir que um pressuposto fomenta toda essa deturpação teórica: são os conteúdos que promovem uma melhor aprendizagem e não as estruturas. Em nome disso, o professor é capaz de transformar qualquer teoria genial na mais simples afirmação do senso comum. Nesta inversão, está implícito um paradigma que visa à fragmentação e à divisão. Para que esse modelo se afirme, é necessário que o conhecimento seja compartimentado em disciplinas estanques e não relacionáveis. Estas disciplinas, por sua vez, resumem-se a um acúmulo de informações que são dissecadas e apresentadas da forma mais estagnada possível, pois toda relação, para a escola, é sinônimo de dificuldade. O produto de todo esse processo acaba por ser um aluno passivo porque dele é retirada a possibilidade de uma ação/reflexão.

Considerações Finais

Evidencia-se que o tempo do ensino é delimitado pelo período gasto para se abordar um determinado conteúdo. O tempo da aprendizagem dos alunos é desconsiderado, pois esse se coloca em função do tempo de ensino do professor. A escola trabalha com uma inversão, pois não acredita em estruturas para abrigar conteúdos, mas em conteúdos

com finalidade em si mesmos. O tempo para ensinar delimita a prática do professor porque sua preocupação é com o cumprimento das listagens de conteúdos programáticos.

No mesmo sentido, o ensino dos conteúdos acredita na homogeneidade, isto é, todos os alunos são iguais ao entrar e assim deverão permanecer ao sair. O professor acredita que pode apresentar um assunto geral para toda a turma e que sua metodologia (sic) pode ser capaz de ensinar todos da mesma maneira. Também, acredita que o produto desse processo de ensino é idêntico nos mais diferentes sujeitos, pois, além de esperar o mesmo desempenho de todos, a avaliação surge como processo que procura padronizar os resultados. Os sujeitos que não se adaptam a essa postura do professor tem seu fracasso explicado por características inatas, falta de talento ou problemas pessoais. Veja-se bem a contradição: quando há aprendizagem, o resultado provém do ensino; contudo, quando não há, a culpa é do aluno. Em resumo, o professor embasa sua prática apenas em um visão distorcida do conceito de sujeito epistêmico, mas justifica sua falha no sujeito psicológico.

Os caminhos de superação parecem dirigir-se para um ensino e um professor que considerem a particularidade do aluno, que instaurem a palavra e a ação (FREIRE, 1987; PIAGET 1977). Respondendo as perguntas elaboradas no decorrer do texto, pode-se reafirmar que a interação é a gênese do conhecimento (SILVA, 2004) e o tipo mais adequado é aquele que se dirige às necessidades e possibilidades do aprendente. O sujeito-aluno interage da mesma forma que o sujeito epistêmico, contudo, em sua particularidade. E o professor? Este somente terá êxito na sua prática docente quando cumprir um quesito essencial: **conhecer o aluno**, pois é a partir do conhecimento desse sujeito psicológico, que se esconde no sujeito epistêmico, que ele pode propor atividades mais problematizadoras e interativas.

Conclui-se que a posição do aluno é relegada a uma condição passiva. Normalmente, o professor planeja e organiza sua aula a partir do seu próprio ponto de vista e dos conteúdos programáticos a serem trabalhados. Esse mesmo princípio leva em conta o tempo a ser empregado na sala de aula. Em resumo, a aprendizagem é oriunda exclusivamente do ensino e o aluno é mero produto daquilo que o professor apresenta. Todavia, o tempo de aprender é o tempo do sujeito e de seu desenvolvimento e não o tempo das leis e dos conteúdos.

REFERÊNCIAS

BECKER, Fernando. *A epistemologia do professor*. Porto Alegre: ArtMed, 1993.

_____. *A origem do conhecimento e a aprendizagem escolar*. Porto Alegre: ArtMed, 2003.

BRASIL. *Lei 9394/96: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília: Governo Federal, 1996, 21p.

_____. *Parecer CNE N° 15/1998*. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 1998.

COLLARES, Darli. *Epistemologia Genética e pesquisa docente: estudo das ações no contexto escolar*. Lisboa: Instituto Piaget, 2004.

FERREIRO, Emília. *Atualidade de Jean Piaget*. Porto Alegre: ArtMed, 2001.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

INHELDER, Barbel; BOVET, Magali; SINCLAIR, Hermine. [1974] *Aprendizagem e estruturas do conhecimento*. São Paulo: Saraiva, 1977.

PIAGET, Jean. [1926] *A representação do mundo na criança*. Rio de Janeiro: Record, [sd].

_____. [1936] *O nascimento da inteligência na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

_____. [1937] *A construção do real na criança*. 3 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1979, 360p.

_____. [1959] *Aprendizagem e conhecimento*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

_____. [1974] *A tomada de consciência*. São Paulo: EDUSP, 1975

_____. [1975] *A equilibrção das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento* Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

_____. [1977] *Abstração reflexionante*. Porto Alegre: ArtMed, 1990.

SILVA, João Alberto da. *Interação: a gênese do conhecimento*. Taquara: FACCAT, 2004.

_____. *Escola, complexidade e construção do conhecimento*. Porto Alegre: UFRGS/FACED/PPGEdu, 2005, Dissertação de Mestrado

_____ & RAPOPORT, Andrea. A utilização de referenciais teóricos na prática docente. *Psicología para América Latina*. Revista Electrónica Internacional de la Unión Latinoamericana de Entidades de Psicología. Disponível em: <http://psicolatina.org/Cinco/utilizacao.html>. Acessado em 27 de março de 2005.

YIN, Robert. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

João Alberto da Silva - Pedagogo e Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com estágio na Universidade de Genebra. Integra o Núcleo de Estudos em Epistemologia Genética e Educação NEEGE/UFRGS.

E-mail: joao.alberto@ufrgs.br

Submetido em setembro de 2007 | Aceito em janeiro de 2009