



Evento	Salão UFRGS 2013: IX SALÃO DE ENSINO
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Saindo de um estágio de inteligência inferior para outro superior: a difícil transição do Método Tradicional para o Método Clínico piagetiano
Autor	JÉSSICA CÓRDOVA DE PARIZ
Orientador	EDUARDO BRITTO VELHO DE MATTOS

Saindo de um estágio de inteligência inferior para outro superior: a difícil transição do Método Tradicional para o Método Clínico piagetiano

O que deve estar no centro do ensino: os saberes “objetivos” do conhecimento organizado ou as percepções e as experiências subjetivas das crianças e dos jovens? (SILVA, 1999, p.22).

Estamos acostumados, dentro de certa perspectiva educacional e social, a pensar nos professores como seres supremos, que detém todo o conhecimento e nos alunos como seres que (quase) nunca sabem nada e, portanto, a quem tudo deve ser ensinado. É comum pensar nos professores como transmissores do conhecimento e nos alunos como “tábulas rasas”, como meros receptores. Acredita-se, nessa perspectiva, que a aprendizagem acontece quando o professor ensina, ou “despeja”, todo o conteúdo e o aluno repete com sucesso, como uma boa máquina. No caso do aluno repetir isso tudo ao realizar o exame e gabaritá-lo, dizemos que ele aprendeu tudo e que pode “passar ao próximo nível”.

As características expostas acima, com algumas simplificações e exageros, são características da chamada “Teoria Tradicional”. Eu, como estudante de Licenciatura em pleno século XXI, sempre odiei o fato de pensar em mim mesma como uma professora tradicional e afirmava: “*Não, as minhas aulas não serão aquelas aulas chatas onde os alunos ficarão quietos. Sempre haverá uma grande participação de todos. Aula tradicional nunca.*”

Por outro lado, sempre considerei a divisão tradicional da atividade educacional: “[...]‘currículo’, ‘ensino e instrução’ e ‘avaliação’” (SILVA, 1999, p.25). Olhando para trás, e pensando sobre as minhas aulas, mesmo que eu tenha desenvolvido atividades diferentes, atividades que saíssem do tradicional “*arme e efetue*”, mesmo que houvesse uma participação maior dos alunos, eu não saía desses quatro itens. Os conteúdos ensinados eram aqueles pré-estabelecidos de sempre; o ensino dos conteúdos (o que sempre “*passai*”), foi definido pelos métodos e fórmulas; e na avaliação eu sempre esperei que os alunos repetissem aquilo que eu havia explicado.

Triste, ou feliz, constatação de uma professora em formação: tudo sempre saía de mim e ia aos alunos. De uma forma ou outra era o que eu acreditava que acontecia. A única participação esperada dos alunos, era a de reproduzir aquilo que eu dizia. Nunca passava pela minha cabeça algumas interrogações (agora necessárias), tais como: “Mas o que os alunos querem? O que eles precisam aprender? Será que eles realmente não sabem nada? Como eles pensam? Como aprendem?”. Para mim, essas não eram perguntas que precisavam ser respondidas antes de começar a “ensinar” um conteúdo novo.

A partir da minha participação como bolsista de extensão do Programa UFRGS solidária 2013: Assessoria a Escolas Públicas na Construção de novas Propostas para a Promoção da Aprendizagem, essas reflexões sobre a minha prática começaram a surgir. Neste programa, um dos nossos objetivos é investigar, testar e divulgar a proposta de Iniciação Científica na Educação Básica¹. Para tanto, uma das minhas atividades é participar da orientação a alunos que desenvolvem trabalhos de Iniciação Científica e, a partir das suas investigações, aprendem conteúdos e conceitos necessários ao desenvolvimento da pesquisa. Como conceito norteador da nossa prática de orientação surge (para mim) o Método Clínico de Piaget.

Conforme Lima e Queiroz (2010, p.111),

o método piagetiano é clínico no sentido de ir além do óbvio, da resposta estereotipada, buscando compreender o ponto de vista da análise do sujeito. As características gerais das explicações, a maneira como o indivíduo resolve os problemas apresentados, como chega às suas explicações, buscando também perceber se guarda coerência, se manifesta contradições, e também, de forma mais peculiar, o que há de criatividade nas respostas, mas, ainda assim, sem afastar-se do sujeito epistêmico.

Na prática o Método Clínico funciona como a melhor forma de descobrir como um aluno pensa, como ele resolveria determinado problema e o que ele já sabe sobre determinado assunto, para então proporcionar ao aluno a melhor forma de aprendizagem. Ao mesmo tempo em que ajuda o professor a ajudar o aluno a chegar

1 A proposta de Iniciação Científica na Educação Básica, de acordo com Mattos (2010), Mattos (2011), Mattos e Basso (2011) e Mattos, Bona e Basso (2013), possibilita que o estudante construa a sua proposta de pesquisa com base nas suas curiosidade e, ao se relacionar com outros colegas pesquisadores, cria grupos de pesquisa com interesses e objetivos comuns. Essa proposta vai ao encontro dos Projetos de Aprendizagem definidos por Fagundes, Sato e Maçada (1999) e também defendidos pelos autores, podendo ser considerados, inclusive, ambos como propostas de Iniciação Científica na Educação Básica.

nesse estado de conhecimento, “[...] é uma atitude extremamente desejável na construção de uma proposta pedagógica de valorização do outro e da construção crítica de conhecimento.” (LIMA, QUEIROZ, 2010, p.116). Tudo isto através de uma conversa que visa, através de respostas, fazer o próprio aluno chegar às suas próprias conclusões. Segundo o próprio Piaget:

consiste sempre em conversar livremente com o sujeito, em vez de limitá-lo às questões fixas e padronizadas. Ele conserva assim, todas as vantagens de uma conversa adaptada a cada criança e destinada a permitir-lhe o máximo possível de tomada de consciência e de formulação de suas próprias atitudes mentais (1926, apud LIMA; QUEIROZ, 2010, p. 113)

Conhecer o Método e começar a entender como ele funcionaria na orientação aos projetos foi fantástico, porque tudo fugia completamente de qualquer método tradicional, parecia que, dessa forma, realmente haveria aprendizagem. Isso, porque os alunos pesquisariam o que eles desejam, de modo que o interesse e a curiosidade deles estariam como objetivo principal das suas ações, e porque as suas aprendizagens surgiriam como necessárias para eles (e não simplesmente para o professor). Dessa forma, fugiríamos daqueles conteúdos que enchem os currículos e são dados aos alunos sem qualquer preocupação com o seu contexto. Além disso, fugiríamos daquelas avaliações por exames que são “[...] excludentes, não são construtivos, mas classificatórios. [...] que selecionam, excluem, marginalizam.” (LUCKESI, 2000, p.7). Uma avaliação, nessa nova proposta de trabalho docente, seria continuada e preocupada em levar os professores a tentar entender como os alunos pensam.

Na teoria tudo me parecia maravilhoso e simples, no entanto, eu não imaginava a dificuldade que seria me libertar do “Método Tradicional” e como seria trabalhosa a transição para o “Método Clínico”. Quando os alunos me perguntavam algo que não haviam entendido, ao invés de eu tentar entender o tipo de raciocínio que o aluno estava tendo e tentar considerar como ele tentava resolver aquele problema, eu dizia o que ele deveria fazer. Ou seja, eu induzia o aluno a pensar da forma que eu pensava e resolvia o problema. Dessa forma, além de não conseguir colocar em ações a minha aprendizagem teórica sobre o método clínico, estava prejudicando o processo de aprendizagem e investigação dos alunos e a nossa pesquisa sobre a intervenção do professor na orientação a projetos de Iniciação Científica na Educação Básica.

Vejamos um exemplo de um exercício que foi aplicado em um pré-teste, que tinha exatamente o intuito de descobrir o que os alunos já sabiam sobre os conteúdos de Matemática que eles precisariam aprender para as suas respectivas pesquisas e como eu reagi a uma dúvida.

Sabendo que $y=2x-2$, quais são os valores de y para $x=1$, $x=2$ e $x=3$? Como podemos representar graficamente?
--

Quando o aluno que eu estava observando não soube o que deveria fazer, o meu modelo tradicional “falou mais alto” e fui logo explicando:

Eu: Como vê, temos que $y=2x-2$. Então o x pode assumir qualquer valor. E o exercício também diz que $x=1$, $x=2$ e $x=3$. Como podemos relacionar as duas informações?

Aluno: Ah! Então eu devo substituir o x por 1, por 2 e por 3 e achar a resposta? Tá, agora entendi.

Logo depois de ter dito tudo isso eu me arrependi. Por um momento esqueci que aquilo era um pré-teste para descobrir como os alunos encarariam e resolveriam aquele tipo de problema, e encarei como a dúvida de um aluno que não sabia resolver um problema do ponto de vista de um professor tradicional, cuja função é (no meu modelo) sempre sanar qualquer tipo de dúvida, sem ao menos considerar o ponto de vista do aluno.

Aquele era um exercício que envolvia a noção de variável, que provoca muitas dúvidas. Do modo como expliquei, fiquei sem saber como o aluno entendia aquele tipo de questão. Eu simplesmente o “forcei” a resolver o problema do modo que eu queria que fosse. Ele provavelmente não sabia completamente o que estava fazendo e eu fiquei sem dados para compreender o raciocínio do aluno e planejar atividades que contribuíssem para o seu desenvolvimento.

Além disso, a noção de variável, importante aspecto a ser discutido e problematizado, ficou perdida, deixando só um problema que termina em encontrar uma única resposta, o que contraria a indicação que

um dos aspectos mais importantes da álgebra talvez seja a própria ideia de ‘variável’. Mesmo quando as crianças interpretam as letras como representações de

números, há uma forte tendência a considerar que as letras representam valores específicos únicos, como em 'x+3=8', e não números genéricos ou variáveis como em: 'x+y=y+x' ou 'A=b x a'. (Kuchemann, 1981, apud BOOTH, 1995, p.31).

O que eu deveria ter feito é permitir que o aluno refletisse sobre o problema, perguntar o que ele achava que x representava, se existia alguma relação com o y, como ele imaginava que seria uma representação no gráfico, o que significava o sinal de igual naquele caso etc. Tudo isso, sempre considerando as respostas ou proposições do aluno, sem fazer correções. Assim, provavelmente, eu descobriria se ele via o x como algo que poderia assumir qualquer valor (eu disse a ele que x poderia assumir qualquer valor, o que será que ele entendeu?), se ele via aquela igualdade como algo que induzia a um resultado de número único, se o y assumiria um valor ou vários. Esse diálogo com o aluno traria subsídios para o planejamento de intervenções (atividades, experiências, construções etc.) que, considerando os seus conhecimentos, contribuiriam, enfim, para a sua aprendizagem de matemática.

Tem sido uma transição difícil. Quando se está acostumado a “ensinar” de uma determinada maneira durante tanto tempo e queremos mudar, parece que o “instinto” é fazer tudo como estávamos acostumados, mesmo sabendo que se está fazendo tudo errado. O primeiro passo, acredito, é tomar consciência do que se está fazendo de errado e tentar corrigir. Afinal de contas, este é o meu processo de aprendizagem enquanto professora em formação.

Referências

- BOOTH, Lesley R. Dificuldades das crianças que se iniciam em álgebra. In: _____ *As ideias da álgebra*. Org.: COXFORD, Arthur F. e SHULTE, Albert P. (Trad. DOMINGUES, Hygino) - São Paulo: Atual, 1995.
- FAGUNDES, Lea da Cruz.; SATO, Luciane Sayuri; MAÇADA, Debora Laurino. *Aprendizes do Futuro: as inovações começaram!* MEC, 1999. Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me003153.pdf>>. Acesso em 09 jul. 2013.
- LIMA, Vanessa Aparecida Alves de; QUEIROZ, Kelly Jessie Marques de. Método Clínico piagetiano nos estudos sobre Psicologia Moral: o uso de dilemas. *Schème – Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas – Volume 3 – Número 4*. São Paulo, 2010. p. 110-131. Disponível em: <<http://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/Scheme/Vol3Num05Art05.pdf>>. Acesso em 09 jul. 2013.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. O que é mesmo o ato de avaliar aprendizagem? *Pátio, ano 3 – número 12*. 2000. p. 7-11.
- MATTOS, Eduardo Britto Velho de. *Construção de conceitos de matemática via Projetos de Aprendizagem*. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Programa de Pós- Graduação em Ensino de Matemática. Porto Alegre: UFRGS, 2010.
- MATTOS, Eduardo Britto Velho de. *Desenvolvimento de um modelo de intervenção para a construção de conceitos de matemática via projetos de Iniciação Científica*. Cadernos do Aplicação (UFRGS). , v.24, p.1 - , 2011.
- MATTOS, Eduardo Britto Velho de; BASSO, Marcus Vinicius de Azevedo. *Projetos de Aprendizagem: uma alternativa aos desafios educacionais do século XXI* In: II Congresso Nacional de Educação Matemática e IX Encontro Regional de Educação Matemática, 2011, Ijuí.
- MATTOS, Eduardo Britto Velho de; BONA, Aline de; BASSO, Marcus Vinicius de Azevedo. *Iniciação Científica e a Aprendizagem de Matemática na Educação Básica*. In: VI Congresso Internacional de Ensino de Matemática, 2013, Canoas. (No prelo)
- SILVA, Tomaz Tadeu da. *Nascem os “estudos sobre o currículo: as teorias tradicionais*. p. 21-27. In: _____ *Documentos de identidade*. Uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autentica, 2001.