

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS NO PIBID

Carolina Provvidenti de Paula Gurgel

Resumo: O trabalho do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID de Pedagogia utiliza o método Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem Based Learning* – PBL) em duas escolas públicas com alunos de 4º e 5º ano do Ensino Fundamental. A proposta busca solução para problemas de Matemática e Língua Portuguesa com os conteúdos das Matrizes de Referência do MEC. Em 4 meses observou-se evolução no desempenho acadêmico, cognitivo, afetivo e social dos alunos.

Palavras-chave: Aprendizagem; Problemas; Trabalho colaborativo; PIBID.

Introdução

Vivemos em um mundo complexo onde atualmente são requisitos básicos necessários para um bom desenvolvimento pessoal e profissional o domínio da leitura, escrita, interpretação, cálculos e resolução de problemas diversos. Não basta apenas ter o conhecimento é preciso saber aplicá-lo.

Nessa perspectiva, o PIBID é uma iniciativa de grande contribuição para a formação dos licenciandos que tem a oportunidade de vivenciar o contexto escolar ainda em sua formação acadêmica e profissional.

Pistas teóricas

Para Vygotsky, a aprendizagem é um processo dinâmico e dialético, pelo qual o indivíduo constitui informações, habilidades, atitudes e valores a partir do contato com a realidade, com o meio ambiente e com as outras pessoas, incluindo sempre aquele que aprende, aquele que ensina e a relação entre essas pessoas (VYGOTSKY, 1991). Nesse sentido, para que esse processo se concretize, é necessário criar possibilidades de aprendizado, utilizando métodos eficazes e sistemáticos.

Um método inovador é o da Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem Based Learning-PBL*), que permite ao aprendiz buscar o conhecimento de uma forma ativa e autônoma por meio da resolução de problemas.

A aprendizagem baseada em problemas começou a ser desenvolvida no final da década de 60 na *McMaster University* (Canadá) e posteriormente na *Universidade de Maastrich* na Holanda. Esta proposta é centrada no aluno, onde se procura que este aprenda por si próprio e por meio de situações problemas. Tal método rompe com toda a cultura de aprendizado na qual o professor “despeja” conhecimentos e o aluno restringe-se a “receber” os conteúdos mastigados sem nenhum esforço maior de elaboração do pensamento (COSTA, 2014).

A PBL tem origem conceitual nas idéias do filósofo John Dewey que se fundamentava nos conceitos da educação como reconstrução da experiência e na motivação como força motriz da aprendizagem.

Por ser um método totalmente diferente, a Aprendizagem Baseada em Problemas permite que o aprendiz se torne protagonista de sua aprendizagem, pois deixa de ser um sujeito passivo para se tornar um sujeito ativo em seu processo de construção de conhecimentos. Com isso, é possível desenvolver competências e habilidades que permitirão levá-los a auto-aprendizagem, bem diferente dos métodos tradicionais que, para Moraes (2012, p. 27), “nestes a aprendizagem é vista como um processo de simples acumulação das informações recebidas do exterior”.

A metodologia de resolução de problemas é uma forma de incentivar o raciocínio e a reflexão sobre temas e conceitos ajudando o aluno a inovar formas de análise, reformulando estruturas do pensamento.

Para Barrows (*apud* MARINI FILHO, 2006) para que os objetivos do PBL sejam alcançados, é essencial que o processo seja centrado no estudante. O papel do professor é o de guiar e facilitar a aprendizagem.

A ABP procura fazer com que os discentes busquem, por meio das interações sociais, pesquisas em bibliotecas, internet e outros, os meios possíveis para elaborar os resultados esperados, com o direcionamento do professor. Além disso, essa metodologia é bem dinâmica e permite o trabalho em grupos cujos membros terão funções delegadas a fim de dividir tarefas e estimular o desenvolvimento de competências como expressão oral, escrita, articulação e negociação de ideias e outras.

Passos Metodológicos da Pesquisa

A proposta de trabalho do PIBID de Pedagogia fundamenta-se na utilização do método denominado Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem based Learning – PBL*). Este método, além de oferecer um novo olhar para as metodologias de ensino praticadas, pretende apresentar uma dinâmica para desenvolver habilidades tanto no licenciando, que é denominado de tutor nesse programa, como nos alunos de 4º e 5º ano do Ensino Fundamental de duas escolas públicas do Distrito Federal.

O foco central do método é a resolução de problemas em grupos de, até 8 integrantes, nos quais existem funções a serem executadas: a de coordenador, secretário e comunicador. Todos deverão passar pelas 3 funções na dinâmica de rodízio a cada encontro. A principal tarefa do coordenador do grupo é liderar o grupo, estimulando os membros a trabalharem para resolver o problema, administrando o tempo. O secretário deve anotar termos desconhecidos, problemas identificados, descrever como se obteve a solução do problema e apresentar o registro final. O comunicador, a partir do relatório já produzido, terá a função de comunicar os procedimentos utilizados e a solução encontrada para o problema.

Todo o processo gira em torno da busca de solução para um problema que é orientando pelos tutores (estudantes de Pedagogia) a fim de garantir um processo de construção colaborativa. Os problemas são voltados para os componentes de Língua Portuguesa e Matemática. Isso porque, um outro objetivo desse projeto nas escolas é o desenvolvimento de habilidades e competências exigidas pelo SAEB. Dessa forma, os encontros são planejados e realizados a partir das Matrizes de Referência do MEC de Língua Portuguesa e Matemática do 5º ano.

Para tanto, propõem-se dois encontros semanais, com a duração de duas horas cada, ministrados por uma dupla ou trio de tutores que têm uma grande preocupação: envolver os alunos efetivamente na proposta. Para Vygotsky (1991), a motivação é a razão da ação, é ela que impulsiona necessidades, interesses, desejos e atitudes do sujeito. Para Souza, 1975 (*apud* MARINI FILHO, 2006, p.76), a motivação para a aprendizagem pode ser também “de natureza extrínseca, quando outros fatores, periféricos ao conteúdo da aprendizagem, atuam como elementos de motivação”.

Levando essa premissa em consideração é que os tutores, no início de cada encontro, utilizam procedimentos e recursos motivadores, como brincadeiras, vídeos, músicas, receitas culinárias, oficinas de artesanato, histórias e outros. Isso é feito com a finalidade de estimular e levar o grupo a receber a situação problema, gerando interesse e envolvimento na proposta.

Todos os encontros são planejados e registrados em formulário específico, sob orientação do coordenador de área de Pedagogia do PIBID, seguindo os critérios para plano de aula e relatório. Cada encontro é desenvolvido com as seguintes etapas:

- 1 Acolhida das crianças.
- 2 Motivação para a proposta do dia, o problema (por meio de brincadeiras; vídeos; oficinas de culinária, arte, construção; músicas; histórias; etc.
- 3 Divisão dos grupos.
- 4 Apresentação do problema.
- 5 Divisão dos grupos e funções.
- 6 Realização da situação problema (solução, relatório, exposição oral).
- 7 Encerramento e avaliação do encontro.

Todos os encontros são acompanhados por uma supervisora local, docente da escola. Esta, por sua vez, desenvolve algumas funções, como, dar o suporte aos tutores na escola (organização de espaço, materiais, lanche para os alunos, e outros); acompanhar os encontros; fazer a frequência dos monitores; garantir que os alunos compareçam aos atendimentos; acompanhar os registros do atendimento; analisar juntamente com os tutores os resultados alcançados.

Durante o atendimento, os tutores tem algumas funções que precisam ser cumpridas, de forma a garantir a execução do plano segundo a proposta da metodologia de resolução de problemas. São elas:

- orientar seus aprendizes a pensar de forma racional e lógica;
- promover o bom desenvolvimento das atividades do grupo;
- auxiliar os estudantes no trabalho com a pesquisa;
- estimular todos os membros do grupo a participarem das discussões;
- ajudar o coordenador com a dinâmica do grupo e com a administração do tempo;

- assegurar que os relatos sejam corretamente realizados pelo secretário;
- evitar desvios na discussão;
- assegurar que o grupo atinja os objetivos de aprendizagem preestabelecidos;
- checar a compreensão do grupo;
- avaliar o desempenho dos membros e do grupo como um todo.

As situações problemas são propostas sempre para o grupo de alunos - do 4º e 5º ano - de forma a propiciar diálogo, interação e socialização das ideias e informações, com caráter interdisciplinar e com princípios colaborativos. Segundo Smith 2005 (*apud* MARINI FILHO, 2006, p.54) "cooperar é trabalhar conjuntamente para atingir objetivos compartilhados, os indivíduos buscam resultados que sejam positivos para si mesmos e para os demais participantes do grupo."

Valoriza-se portanto, não somente a resposta, mas a forma como conseguiram chegar a esta resposta, quais caminhos de pensamento percorreram contribuindo assim para a construção de uma aprendizagem significativa..

Resultados e discussão dos resultados

Durante quatro meses de trabalho, notaram-se resultados significativos no desempenho acadêmico, cognitivo, afetivo e social dos alunos atendidos.

Foi possível observar, por meio da atuação nas funções de coordenadores, secretários e comunicadores, a evolução no processo de constituição da leitura e da escrita de alguns alunos. Notam-se ainda, avanços na expressão oral e na autoestima das crianças bem como na minimização da timidez. No início, muitos alunos nem queriam falar, mas agora, falam mais, participam, expressam suas opiniões e desenvolveram vínculos entre os colegas, ao ponto de formarem grupos inseparáveis de trabalho também na sala de aula com suas professoras.

Os alunos comentam gostar do programa porque, segundo eles, tem muita coisa boa: jogos, dinâmicas, brincadeiras e até brindes surpresas. Nessa perspectiva, tem-se observado evolução no desempenho dos trabalhos em grupo. Essa realidade, explica Vygotsky (1991), se dá pelo fato de se usarem recursos e procedimentos motivadores, que atendem os interesses das crianças.

A seguir a opinião das crianças atendidas.

Esse projeto é muito bom pra quem não consegue estudar, pois aprendemos a raciocinar mais rápido, nossas notas aumentam (criança A).

O jeito de ensinar é diferente. Na sala, a professora só fica passando no quadro, mas aqui aprendemos brincando, isso é muito legal (criança B)

Uma outra criança relatou que sempre tirava o conceito Insuficiente e com a intervenção do PIBID conseguiu alcançar Regular.

O corpo docente da escola também constatou e expressou mudanças significativas em vários aspectos relacionados ao desempenho escolar, social e afetivo das crianças. Dentre os progressos, algumas professoras relataram que os alunos têm demonstrado mais envolvimento com a leitura e escrita em sala de aula. Alguns que estavam na lista de encaminhamento para acompanhamento psicopedagógico foram excluídos dessa possibilidade pois demonstraram evolução no desempenho acadêmico com diminuição da timidez na participação das aulas e na realização das tarefas, demonstrando maior segurança para tal. Além disso, elas relataram que a convivência social e a interação com os demais colegas também melhorou.

As professoras, de um modo geral, expressaram satisfação em relação à proposta desenvolvida pois, segundo elas, tem contribuído para o desenvolvimento dos seus alunos integrados no PIBID.

Os alunos, que antes não tinham interesse nas aulas, agora conseguem realizar os exercícios e participam com iniciativa, alegria, senso crítico e o sentimento de ‘eu sou capaz’ (Professora).

Além disso, a direção e a coordenação pedagógica de uma das escolas solicitaram que os professores observassem o trabalho que as tutoras desenvolvem a fim de contribuir também para prática pedagógica docente. Essa atitude demonstra que o PIBID tem conseguido desenvolver um trabalho colaborativo, envolvendo os tutores, estudantes de Pedagogia, os professores, os alunos e também a direção das escolas. Isso porque, conforme Smith 2005 (*apud* MARINI FILHO, 2006) desenvolvido um trabalho conjunto a fim de atingir objetivos compartilhados, como a construção de um processo educativo sólido e significativo.

Considerações finais

Esse trabalho mostra que é possível ensinar e aprender de forma colaborativa, por meio de atividades lúdicas e interações afetivosociais, abrindo um novo olhar para as metodologias de ensino praticadas.

O método de aprendizagem baseada em problemas tem proporcionado aos alunos o processo de “aprender a aprender” contribuindo para um eficaz e efetivo aprendizado. Os alunos são motivados a buscar informações, a pesquisar por meio de diversos recursos, tornando-se capazes de chegar a conclusões, reflexões e soluções por si próprios, sob o acompanhamento de um tutor. Este, por sua vez, não pode dar respostas prontas, mas sim acompanhar o aluno durante o processo de construção de aprendizagem (ONUICHIC ; ZUFFI, 2007).

Nesta perspectiva, ensinar é mostrar os caminhos e os instrumentos para se construir à respostas de modo colaborativo.

Além de contribuir para o processo de aprendizagem dos alunos, o fato de a escola ter pedido para que os professores observem o desenvolvimento do trabalho dos tutores do pibid pode colaborar para que haja alguma mudança na ação docente, transformando a concepção do papel do professor, o qual deve assumir, não mais a função de transmissor de conteúdos prontos, mas de facilitador dos processos de construção de conhecimentos.

Esta metodologia também promove o desenvolvimento de algumas habilidades nas crianças como: responsabilidade, autonomia, liderança, cooperação, trabalho em equipe, comunicação oral, organização do pensamento e da linguagem.

Enfim, os objetivos desse trabalho no PIBID de Pedagogia buscam também contribuir para um processo de ensino-aprendizagem efetivo e eficaz, que perdurará para toda a vida.

A resolução de problemas faz parte do dia a dia tanto dos adultos quanto das crianças que também precisam tomar decisões, analisar situações em que precisam dar respostas objetivas. Sendo assim, a utilização desta metodologia traz vários benefícios para o processo educativo dos alunos, contribuindo para a formação de sujeitos críticos e atuantes na sociedade.

Referências

COSTA Valéria C. I. **Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL)**. Disponível em: <<http://nucleotavola.com.br/revista/aprendizagem-baseada-em-problemas-pbl/>>. Acesso em 23/09/2014.

MARINI FILHO, Renato Luiz. **Aprendizagem baseada em problemas e o desenvolvimento de habilidades para a aprendizagem autodirigida**. Programa de pós graduação, 2006. Disponível em: <http://www.ppge.ufpr.br/teses/m06_marini.pdf> Acesso em: 20/09/2014.

MORAIS, Artur Gomes de. **Sistema de Escrita Alfabética**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2012.

ONUCHIC, I.I.R & ZUFFI, E.M. O processo ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas e os processos cognitivos superiores. **Revista Iberoamericana de Matemática**, 2007, pp. 79-97.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.