



**CONEDU**  
Congresso Nacional de Educação  
18 a 20 de Setembro de 2014

## **O EDUCAR PELA PESQUISA: AS PRÁTICAS EM SALA DE AULA – CÓPIA E REPRODUÇÃO**

Fabiana de Jesus Oliveira  
União de Ensino do Sudoeste do Paraná  
fabiana@unisep.edu.br

### **1. Introdução**

A escola é o espaço onde se reconstrói conhecimento e por isso precisa sofrer mudanças para acompanhar os avanços que a sociedade vive. A escola precisa formar sujeitos com uma visão global da realidade, trabalhar a partir da pluralidade e diversidade. O conhecimento progride, como afirma Morin (2001, p. 15), “pela capacidade de contextualizar e englobar”.

No caso da matemática, o conhecimento tende a ser apenas instrumental e distante da capacidade reconstrutiva. Desse modo, corroboramos com as ideias de Anastasiou e Alves (2005) quando afirmamos que, historicamente, conserva-se em muitos casos o modelo jesuítico, presente no Brasil desde o início da colonização, quando o professor faz a preleção do conteúdo, levantamento de dúvidas dos alunos e exercícios para fixação, cabendo ao aluno a tarefa de memorização para a prova (atividade avaliativa de seu progresso).

Há professores que não consentem que o aluno pergunte no decorrer da aula, deixando um espaço para as dúvidas e esclarecimentos para o final, para que não atrapalhe a aula previamente preparada. Nesses casos, o papel do professor resume-se a ser um transmissor oral e ordenado do conhecimento centrado em procedimentos mecanicamente repetitivos, desprovidos de significados para os alunos; a estes, cabe apenas a reprodução, sem questionamento – o que não significa a ausência de resistência. De acordo com Demo (2003, p.77),

A matemática apenas copiada, além de revelar um professor-cópia, nega sua função propedêutica de saber pensar; vira “decoreba”

---



**CONEDU**  
Congresso Nacional de Educação  
18 a 20 de Setembro de 2014

desvairada, como é uso nos vestibulares; é muito mais importante passar pouca matéria, mas compreendê-la em seu raciocínio completo, do que entupir o aluno extensivamente; não basta também aplicar o que não se compreendeu, a peso de exercícios repetidos que, no fundo, apenas “treinam”.

No caso apontado por Demo ocorre a simples transmissão da informação e o professor fica como fonte de saber, tornando-se o portador e a garantia da verdade, reiteradamente recusada pelos alunos. Então, nosso questionamento gira em torno das seguintes questões: o que acreditamos como relevante para a educação matemática e para nossos educandos? Uma educação conteudística que faz os alunos apenas memorizarem fórmulas sem que ocorra a apropriação para ação diária ou uma educação que desenvolva a autonomia e as capacidades de questionar e argumentar?

## **2. As práticas em sala de aula**

Construir conhecimento é fundamental para a prática em sala de aula, pois auxilia o aluno a ser sujeito responsável pela sua aprendizagem, bem como a utilizar o conhecimento para intervir na realidade da qual faz parte. Nessa perspectiva, a pesquisa não é o único caminho para o desenvolvimento do conhecimento, mas é essencial para a produção do mesmo. Entendemos que por meio dela professor e aluno desenvolvem a capacidade de perguntar, de procurar respostas, de construir argumentos, de se comunicar e de se entender como sujeitos incompletos. Assim, a pesquisa como processo de formação desenvolve a habilidade investigativa, a autonomia e a criatividade. Apesar do condicionamento dos professores, entendemos que podem superar situações desfavoráveis. Para Freire (1996, p.19):

Isto não significa negar os condicionamentos genéticos, culturais, sociais a que estamos submetidos. Significa reconhecer que somos seres condicionados, mas não determinados. Reconhecer que a História é tempo de possibilidade e não de determinismo.

A pesquisa surge como uma possibilidade de o aluno tomar para si o direito pela direção de seu trabalho, tornando possível a capacidade de inventar um mundo alternativo.

---



**CONEDU**  
Congresso Nacional de Educação  
18 a 20 de Setembro de 2014

### **3. O educar pela pesquisa**

O educar pela pesquisa em sala de aula proporcionará um trânsito da matemática pelas outras áreas do conhecimento, uma visão holística da realidade, a crescente autonomia na busca de aprofundamento e embasamento teórico dos conteúdos matemáticos.

Podemos observar em nossas escolas que a partir do desenvolvimento das disciplinas, nossa preocupação é de separar e isolar os problemas em vez de integrá-los. Percebemos também um aprendizado voltado para a cópia e reprodução, no qual pouco se viabiliza o diálogo, a troca de saberes e a busca pela construção do conhecimento. Porém, é preciso formar o indivíduo para viver mediante a situação atual que a todo o momento requer a tomada de decisões e a organização de estratégias. Por isso Morin (2001, p. 11) atenta para a necessidade de um tipo de ensino:

“ensino educativo” com a missão de transmitir não o mero saber, mas uma cultura que permita compreender nossa condição e nos ajude a viver, e que favoreça, ao mesmo tempo, um modo de pensar aberto e livre.

As disciplinas escolares fragmentadas dificultam aprender o todo, o complexo. Complexo constitui “o que é tecido junto” e que é inseparável, pois tem um fio condutor.

Vale ressaltar também que essa percepção da escola (como mera transmissora de conhecimentos) faz com que a concepção de professor esteja muitas vezes ligada à ideia de que para ser professor bastaria ter profundo conhecimento sobre o conteúdo “transmitido”. Pesquisas em educação, como a de Tardif (2002), apontam para a necessidade de superação e transformação dessa ideia sobre os saberes necessários para um professor.

A formação ainda predominante entre nós é a do imitador, que copia, reproduz e faz prova. Deveria impor-se a substituição da curiosidade de escutar pela de produzir, trazendo a construção do conhecimento por meio da produção da pesquisa, lembrando que a pesquisa como método científico

---



tornou-se o caminho mais eficaz para a produção do conhecimento. Segundo Souza, (1999, p.144):

...buscamos afastar da Educação o exasperante e inócuo ensino baseado na transmissão de fórmulas decoradas e o descompromissado aprendizado de receituários de problemas vazios de substância e desconectado do real. Assim, propomos que as atividades práticas, com ênfase significativa nas práticas sociais humanas, aliem-se à pesquisa e a questão cultural e social dos sujeitos da educação.

Tendo em vista esse contexto, entende-se cada vez mais o professor como um intelectual em processo contínuo de formação que se encontra ligada à sua experiência como pesquisador. Assim, como entendemos que as aprendizagens ocorrem a partir da participação direta dos alunos nas atividades propostas pelo professor, nas discussões e nas avaliações, percebemos que a construção do conhecimento profissional do professor também ocorre dessa maneira.

#### **4. Considerações Finais**

Ao longo desta caminhada, muitas incertezas nos cercaram. Entretanto, nos momentos de reflexão, a vontade de melhorar como profissionais e seres humanos foi sempre maior. Colocamo-nos como aprendizes nesse processo, tomando consciência de nossos saberes docentes, quais e como os temos construído e o que ainda há por construir. Afinal, não somos detentores do saber.

As pessoas têm crenças e culturas diferentes, e compartilhá-las traz um enriquecimento a todos. Com isso, estamos socializando os saberes. Entendemos que se houver incentivo à pesquisa em sala de aula, partindo dos conhecimentos prévios dos alunos e de suas teorias implícitas, haverá um movimento na comunidade escolar que fará com que nossas verdades sejam questionadas.

Ao nosso entender, o educar pela pesquisa pode ser possibilidade de integração do currículo pela pesquisa, contribuindo desta forma para minimizar um dos problemas das Licenciaturas, que persistem desde sua origem, que é a separação entre as disciplinas de conteúdo e disciplinas pedagógicas. Pode

---



ser possibilidade de aproximação entre o ensino e a realidade prática, ao ser estruturado a partir de situações práticas da realidade dos alunos.

Corroboramos, enfim, as ideias de Galiazzi, Ramos e Moraes (2007), ao argumentarmos em favor do educar pela pesquisa como um processo de aprender que se dá em um espaço de discussão, análise, produção de argumentos fundamentados e validação desses argumentos. Esse processo potencializa o enriquecimento das teorias pedagógicas porque entendemos que a construção de novos significados só acontecerá se houver a problematização do conhecimento subentendido para avançar em direção a um conhecimento mais complexo.

## 5. Referências

ANASTASIOU, Léa das G. C.; ALVES, Leonir P. **Processos de ensinagem na universidade**. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville, SC: UNIVILLE, 2005.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1996.

MORAES, Roque. **Semeadores semeando suas sementes: A sala de aula na perspectiva do educar pela pesquisa**. Disponível em: <<http://apep.unisantos.br/ead/palestras/palestra1/palestra1.php>>. Acessado em: 14/08/2007.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma reformar o pensamento**. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2001.

SOUZA, Antonio C. C. DE. **O reencantamento da razão: ou pelos caminhos da teoria histórico cultural**. In: BICUDO, Maria Aparecida V. (org.). Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas. São Paulo, SP: Editora Unesp, 1999.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

---