



# IV SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE: INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA

“Educação Pública em Tempos de Reformas”

Dourados - MS, de 09 a 11 de Setembro de 2019

## COMO DESPERTAR O INTERESSE DOS ALUNOS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NOS DIAS ATUAIS

Luciane RISSOTO DOS SANTOS (Programa de pós-graduação em Educação  
Científica e Matemática- UEMS)<sup>1</sup>

**Eixo 6** – Trabalho docente

### RESUMO:

A prática educativa submerge inúmeras variantes e, quando verificada em profundidade, revela a complexidade do trabalho docente. A tempos a escola vem passando por uma crise, evidenciada pela baixa qualidade de ensino refletida nos indicadores de qualidade da educação. Nesta perspectiva o presente trabalho buscou investigar, a partir da análise de relatos de estudantes do 9º ano do ensino fundamental, de três escolas públicas localizadas em um município no interior do estado de Mato Grosso do Sul, quais são as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos em participar das aulas de forma ativa e comprometida com o processo de ensino e aprendizagem. Os resultados obtidos indicam que a metodologia adotada por alguns professores e o desenvolvimento dos conteúdos de forma superficial são os principais motivos que contribuem para o desinteresse dos alunos. Portanto ficou claro mediante informações dos estudantes que a maneira em que o conteúdo foi desenvolvido não possibilitou avanços na construção do conhecimento. Outro fator identificado foi o despreparo do professor em propor metodologias inovadoras, que despertem o interesse dos estudantes pelo aprendizado. Isso indica a importância de um repensar epistemológico para a organização da prática educativa no contexto da educação básica, sobretudo, se o horizonte for a formação de cidadãos críticos, atuantes e participativos nas decisões da sociedade em que estão inseridos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Física. Máquinas simples. Formação de conceitos.

### Introdução

---

<sup>1</sup> Discente PROFECM profecm@uems.br

A escola vem passando por uma crise, evidenciada pela baixa qualidade de ensino refletida nos indicadores de qualidade da educação. A falta de investimento na qualidade da aprendizagem, bem como o processo de globalização, tem grande participação nos resultados negativos evidenciados, em que o aluno deixa de ser o aprendiz e se torna um consumidor dentro da escola. Neste sentido, a instituição se preocupa muito mais em garantir os seus “clientes”, do que promover estratégias que disseminem o conhecimento para atender as demandas sociais e culturais. “Não temos dúvidas do quanto a globalização confere novas realidades à educação” (CHASSOT, 2003, p.89).

Cabe à educação, como traço essencial do homem, formar sujeitos críticos e participativos, que consigam compreender os fatos presentes no ambiente. Um sujeito que saiba argumentar, que consiga resolver os problemas que surgem no decorrer da sua interação com o mundo. Portanto, o professor deve estar frequentemente aperfeiçoando o seu conhecimento, para que possa desenvolver estratégias didáticas que possibilitem aos alunos estruturarem seus conceitos, de acordo com cada faixa etária, evoluindo das ações concretas para as abstratas. Santos (2007), ao discutir em seu trabalho sobre educação científica, destaca que a escola tradicional não oferece meios para que os alunos consigam fazer a leitura da linguagem científica e que menos ainda possibilita espaço para argumentação científica.

O ensino de ciências tem se limitado a um processo de memorização de vocábulos, de sistemas classificatórios e de fórmulas por meio de estratégias didáticas em que os estudantes aprendem os termos científicos, mas não são capazes de extrair o significado de sua linguagem (SANTOS, 2007, p. 484).

Faz-se necessário um arranjo curricular que incorpore estratégias didáticas que tenham condições de superar o modelo de ensino por transmissão que, apesar das críticas, ainda hoje, parece ser hegemônico em nossas escolas. Os alunos necessitam de oportunidades que lhes possibilitem enxergar a ciência como uma atividade humana, construída socialmente, que está diretamente interligada com os problemas sociais.

O século XXI, faz alusão a uma visão educacional que apresenta grandes mudanças na educação na atual conjuntura do sistema capitalista e sua consolidação, fornecendo indicadores de que a profissão de professor suplica muitos

conhecimentos, uma diversidade de ideias, de habilidade nos procedimentos, nas estratégias de ensinar, de lidar com os estudantes.

Portanto, tendo como pano de fundo a organização do trabalho didático, buscou-se levantar informações relacionadas à prática educativa no tratamento do conteúdo Máquinas simples, no 9º ano do ensino fundamental, almejando compreender a partir da visão do aluno os desafios enfrentados por eles em aprender os conteúdos científicos proposto pela escola.

### **Considerações teórico-metodológicas**

Tendo como referência os estudos sobre a organização do trabalho didático e a prática educativa, apresenta-se a seguinte questão: A análise das sequências de atividades desenvolvidas pelos professores, considerando as suas diversas variáveis, possibilita entender as dificuldades enfrentadas pelos alunos do 9º ano do ensino fundamental na compreensão do conteúdo abordado? Através desta inquietação a professora pesquisadora buscou levantar dados em três escolas estaduais que oferecem a segunda fase do ensino fundamental, em um município localizado na região sul do estado de Mato Grosso do Sul. A partir de um roteiro, com questões relacionadas às variáveis que configuram a prática educativa, foram entrevistados três professores de ciências destas escolas, as questões que foram elaboradas para a entrevista, tinham como objetivo buscar informações, que pudessem esclarecer a maneira que o professor desenvolveu o conteúdo de máquinas simples com seus alunos. Após a entrevista, os professores fizeram a indicação de alguns alunos para uma conversa com a pesquisadora sobre a experiência de aprendizagem que eles tiveram na unidade que tratou de “Máquinas simples”. Durante a conversa com os alunos, sendo três de cada escola, a pesquisadora teve a oportunidade de analisar a sequência didática que o professor desenvolveu, através dos relatos e dos cadernos que os alunos apresentaram durante a conversa. No intento de preservar as instituições e os entrevistados, foram utilizados os seguintes marcadores: E, para escolas (E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub> e E<sub>3</sub>); P, para o(a) professor(a) (P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> e P<sub>3</sub>); A, para os alunos (A<sub>1</sub>E<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>E<sub>1</sub>, ...). Cabe registrar a importância desta fase da investigação, já que a pesquisadora, que é professora da rede de educação básica, pode expandir a reflexão sobre a sua própria prática pedagógica.

## **Análise e discussão dos resultados**

Na E1 o referido conteúdo que estava presente no referencial curricular do Mato Grosso do Sul para aquele bimestre não havia sido trabalhado pela professora. Na escola E2 e E3 o conteúdo foi trabalhado de forma superficial. A análise da entrevista com os alunos revelou que a metodologia adotada pelos professores, para trabalhar o conteúdo de máquinas simples, não atende as necessidades dos estudantes presentes no século XXI.

A análise das atividades e os relatos dos alunos foram importantes para desvelar o trabalho realizado por P2. A1E2 relata que P2 não utiliza o livro didático disponível na escola, mas outro livro didático, transcrevendo, com o apoio de algum aluno, todo o conteúdo no quadro, para que a turma copie. O referido aluno destaca ainda que P2 não faz nenhum comentário sobre o assunto, ou seja, não interage com a turma e nem explica o conteúdo após a cópia, iniciando outro tópico do programa, utilizando-se do mesmo procedimento.

Contudo, destaca A1E2 que quando se aproxima do fim do bimestre, P2 pede que um aluno passe questões no quadro sobre os conteúdos trabalhados, já com as respectivas respostas. É nesse momento que P2 faz comentários e explicações sobre os conteúdos, seguindo a ordem do questionário que é base para avaliação bimestral. A2E2 corrobora o relato apresentado pelo colega e acrescenta que basta decorar as questões para conseguir uma boa nota na avaliação. A3E2 também reforçou o relato apresentado pelos colegas.

Os dias atuais exigem que o professor utilize instrumentos que auxiliem na transposição didática, de maneira que o aluno consiga interagir e aprender. Para tanto, o professor precisa atuar frequentemente como um mediador e utilizar diversas estratégias e recursos didáticos. No entanto, isso muitas vezes não acontece nas escolas, pois muitos professores ainda se mostram resistentes a esta mudança, como foi relatado pelos alunos entrevistados na E2.

No presente trabalho, os resultados mostraram que os professores adotam o livro didático como sendo o referencial teórico que balizará a sua prática docente, utilizando o modelo de ensino por transmissão, em que o livro ocupa o papel central no ensino. A cópia destes textos não possibilita nenhuma discussão, interação entre o conteúdo proposto e os sujeitos presentes em sala de aula. Em entrevista com os alunos, ficou clara a insatisfação com esta metodologia. Os alunos destacaram que

são aulas entediadas que não despertam interesse algum, alegando que não aprendem nada, simplesmente decoram as questões para tirar nota na prova.

Nos dias atuais, pesquisas afirmam que existem, em muitas escolas, professores com o papel de detentor e transmissor do conhecimento, cabendo ao aluno unicamente a função de receptor no processo ensino-aprendizagem, modelo que não atende às necessidades da sociedade vigente.

Em síntese, o ensino escolar de ciências, de maneira geral, vem sendo desenvolvido de forma totalmente descontextualizada, por meio da resolução ritualística de exercícios e problemas escolares que não requerem compreensão conceitual mais ampla. Isso corresponde à alfabetização, científica superficial no sentido do domínio estrito vocabular de termos científicos (SANTOS, 2007, p.486).

Existe uma necessidade de diversificar os métodos de ensino, com o intuito de reverter a situação atual da educação brasileira, buscando alternativas que contemplem a formação de alunos, capazes de relacionar o aprendizado de sala de aula, com o mundo que os cerca. A fala dos alunos da E2, deixam explícito o descontentamento, de como o professor ministra as aulas, isso corrobora com as pesquisas existentes, sobre a necessidade de mudanças nas metodologias, para podermos efetivar uma educação de qualidade. Mas, ao mesmo tempo, vem a pergunta: Como dotar os professores de capacidades, para realizar uma prática docente, compatível com as necessidades dos alunos do século XXI? Como exigir dos professores uma postura de atuação, na qual eles não foram preparados para isso, e mais, como ser um professor mediador, sem uma formação continuada, que lhe de subsídios para tal atuação? São questões, que valem a pena a discussão, pois nos dias atuais, sem uma formação continuada e uma devida valorização dos profissionais da educação, a decadência no processo de ensino e aprendizagem persistirá.

A análise das atividades e a conversa com os alunos de P<sub>3</sub> foram importantes para compreender a dinâmica do trabalho realizado. A<sub>1</sub>E<sub>3</sub> relatou que P<sub>3</sub> solicitou que a turma fizesse uma pesquisa na sala de tecnologia sobre o tema *Máquinas simples*, máquinas que facilitam os trabalhos manuais, e que o texto escrito tivesse em torno de 15 linhas. Após a pesquisa, destacou o referido aluno, P<sub>3</sub> pediu que se organizassem em grupo para apresentar um trabalho na próxima semana, sendo que cada grupo deveria confeccionar um painel, com recortes de figuras de máquinas

simples coladas numa cartolina, para explicar aos colegas qual a importância das máquinas e como elas facilitam o trabalho humano.

A<sub>2</sub>E<sub>3</sub> e A<sub>3</sub>E<sub>3</sub> fizeram relatos semelhantes ao colega anterior, afirmando ainda que P<sub>3</sub> faz aulas diferenciadas, o que é muito bom, e que não fica só passando os conteúdos no quadro. Quando questionados sobre o que aprenderam, as respostas foi que as máquinas simples facilitam o trabalho humano e, por isso, são muito importantes.

A análise da situação revela que a pesquisa, em decorrência da forma como foi encaminhada, levou a uma simplificação do conteúdo. Outras possibilidades, inclusive para contemplar as dimensões procedimentais e atitudinais do conteúdo, não foram contempladas. No âmbito da área de ensino de ciências é consensual a importância de tratar a ciência (e a técnica) como produções humanas vinculadas a determinados contextos históricos (ver, por exemplo: DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2007), contudo isso também não foi explorado. Além disso, no cotidiano dos alunos há uma série de ferramentas que, efetivamente, são derivadas da aplicação do conhecimento de máquinas simples.

[...] onde o meio não cria os problemas correspondentes, não apresenta novas exigências, não motiva nem estimula com novos objetivos o desenvolvimento do intelecto, o pensamento do adolescente não desenvolve todas as potencialidades que efetivamente contém, não atinge as formas superiores ou chega a elas com extremo atraso. (VIGOSTY, 2000, p. 171).

É importante destacar que, apesar da simplificação da atividade proposta por P<sub>3</sub>, os alunos ressaltaram a atividade em grupo, pois possibilitou algum tipo de interação, algo importante no processo de construção dos conhecimentos.

Vários pesquisadores da área de ensino, com diferentes inspirações teóricas, têm destacado a importância da problematização dos conteúdos no processo de mediação pedagógica, algo que não apareceu nas sequências de ensino de P<sub>2</sub> e P<sub>3</sub>.

Diante disso, para que o professor consiga ter êxito em sua prática pedagógica e consiga elaborar propostas didáticas que envolvam os alunos, atendendo às necessidades da sociedade atual, é imprescindível a preparação prévia do material, o domínio do conteúdo por meio de um aprofundamento teórico e o comprometimento para com o seu trabalho docente. A cada dia que passa, necessita-se mais do

conhecimento científico, para aperfeiçoarmos e conseguirmos sobreviver às mudanças, cada vez mais acelerada, do tecido social.

No estudo realizado, quanto ao conteúdo Máquinas simples, os alunos disseram que aprenderam, pois tiraram boas notas. Por fim, a análise denota ainda a força da organização manufatureira do trabalho didático, a centralidade do instrumento – o livro didático – que foi pensado por Comenius no século XVII e que, atualmente, revela o anacronismo da escola.

Diante da análise dos fatos, fica evidente o descontentamento dos alunos com as metodologias adotadas, que não contribuem na formação de um aluno crítico e participativo, conforme a sociedade atual demanda.

Mesmo diante de tantos obstáculos enfrentados pelos professores nos dias atuais, que muitas das vezes justificam, as aulas rotineiras e a desmotivação, sobretudo a desvalorização do professor como produtor de saberes e da escola como espaço de produção de saberes, é essencial a constante preparação em busca de conhecimento, para elaborar estratégias didáticas que contemplem os estudantes do século XXI.

### **Considerações finais**

Tendo em vista a relevância do trabalho, é válido ressaltar a importância de discutir este assunto de forma interdisciplinar, elaborando projetos que envolvam situações concretas, em que os alunos tenham a oportunidade de aprenderem, sendo protagonista no processo e ampliando seu pensamento conceitual sobre o assunto desenvolvido.

Os resultados demonstraram também a força da organização comeniana do trabalho didático, cuja centralidade está no instrumento de trabalho, o livro didático. É forçoso reconhecer a importância de se investir na formação docente para uma reorientação epistemológica e, a necessidade de buscar uma forma alternativa de organização do trabalho didático que possibilite pensar o professor como um intelectual, como alguém que reflita sobre e no processo de trabalho. Sem colocar em tela a necessidade de superar a forma de organização do trabalho didático pensada no século XVII, é difícil romper com a racionalidade técnica, objeto de crítica dos estudos que tratam da formação de professores.

## REFERÊNCIAS

CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, n. 21, seção documentos, p. 89-99, 2003.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, W. L. P. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 36, p. 474-492, 2007.

VIGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.