

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XVII Jornada de Extensão

## **O PROCESSO DE APRENDIZAGEM EM AULAS DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL.<sup>1</sup>**

**Ana Cláudia Escaio<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup> ESCAIO, Ana Cláudia. O processo de aprendizagem em aulas de Ciências no Ensino Fundamental. relatório técnico-científico. Ijuí: Unijui/DCVIDA, 1º sem.2016.

<sup>2</sup> Graduada em Ciências Biológicas licenciatura e bacharelado pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI.

### **<b>1. Introdução</b>**

O trabalho guiou-se pela obra de Vasconcelos (2002), no qual os conceitos demonstram estratégias de intervenção baseadas em experiências do professor que utilizam destas para que o aluno entenda o processo de aprendizagem. Serviu para mostrar o motivo desta pesquisa, que foi aplicar o método na prática do Estágio docente no ensino de Ciências. (VASCONCELOS, 2002).

Durante a participação em aulas do estágio de Licenciatura no Curso de Ciências Biológicas da UNIJUI surge uma questão problema - como seria o processo de aprendizagem em aulas de Ciências no Ensino Fundamental? Visando complementar o assunto, buscou-se no estágio realizado dentro da sala de aula, observar e identificar respostas para essa, servindo para elaboração desta pesquisa para convir como acréscimo aos estudos subsequentes na área da educação.

Notou-se que, durante a realização da pesquisa, a utilização da abordagem reflexiva como método de coleta de dados, não se mostrou eficiente para a obtenção destes elementos. A observação sistemática, servindo de base para a pesquisa experimental, denota maior imparcialidade na exposição da percepção coletada e confrontada com o referencial bibliográfico.

No diagnóstico e discussão tratou-se da revisão teórica, juntamente com as experiências confrontadas onde inicialmente foram vistos conceitos de processos de aprendizagem nas aulas de ciências, a interação aluno-professor e sala de aula. Em seguida, serão abordadas experiências práticas juntamente com o referencial bibliográfico. Por fim, descreveu-se considerações que acrescentam resposta ao processo.

### **<b>2. Metodologia</b>**

Para a realização da pesquisa, utilizou-se a pesquisa experimental e bibliográfica. Experimental porque o pesquisador manipula e controla variáveis independentes e observa as variações que tal manipulação e controle produzem em variáveis dependentes, esta pesquisa permite observar e analisar um fenômeno, sob condições determinadas. (RIGON et al., 2006).

Também é bibliográfica, na qual foi baseada em material publicado em livros, revistas e artigos científicos. Os dados foram adquiridos por meio da observação participante e sistemática, participante pelo fato da pesquisadora estagiar na Escola e vivenciar a experiência do grupo, e sistemática pois a coleta de dados foi devido à observação dos fenômenos de forma planejada e sistematizada.

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XVII Jornada de Extensão

A observadora, autora deste trabalho, procurou apenas o que é de importância para determinada situação, eliminando sua influência sobre o que vê ou recolhe. (LAKATOS; MARCONI, 1991).

O universo da pesquisa é uma Escola Municipal localizada no município de Ijuí - RS; a amostra, os alunos dos anos finais (oitavo e nono ano) do Ensino Fundamental e o sujeito da pesquisa é o processo de aprendizado das aulas de Ciências.

### 3. Resultados e discussão

No ensino de Ciências, podemos destacar a dificuldade do aluno em relacionar a teoria desenvolvida em sala com a realidade a sua volta. Considerando que a teoria é feita de conceitos que são abstrações da realidade (SERAFIM, 2001), o processo de aprendizagem pode ser definido de forma sintética como o modo em que os seres adquirem novos conhecimentos, desenvolvem competências e mudam o comportamento. (PAÍN, 1989).

Sendo o aluno, o professor e os conteúdos os componentes principais do processo de ensino e aprendizagem, Vygotsky (1988) e Piaget (1996) formulam a aprendizagem como um processo integrado que provoca uma transformação qualitativa na estrutura mental daquele que aprende. Essa transformação se dá através da alteração de conduta de um indivíduo.

Esse processo é complexo e depende de ambas as partes (aluno e professor), sendo este relacionado não só com a mente do educando, e sim a vários outros aspectos como a dinâmica do professor e propostas pedagógicas. Na medida em que o aluno se torna o centro de atenção da ação educativa, o fazer pedagógico do professor requer uma instrumentação didática que, segundo Grigoli (2000) deve apoiar-se em três elementos essenciais:

- um trabalho sobre o sentido que diz respeito ao compromisso do professor em construir o sentido dos saberes com os alunos;
- um trabalho sobre as operações mentais, as quais são fundamentais para criação dos instrumentos didáticos, pois não é a definição de um objetivo que gera um dispositivo didático mas a hipótese sobre uma operação mental que é preciso realizar para atingi-lo
- um trabalho sobre as estratégias de aprendizagem uma vez que o processo de aprendizagem dos alunos se diferencia, tendo em vista as estratégias usadas, cabendo ao professor identificar quais são as mais eficazes para cada um deles, como mobilizar, diversificar e torná-las mais complexas.

Na perspectiva de uma educação mais eficaz, Perrenoud (2000) afirma que organizar e dirigir situações de aprendizagem deixou de ser uma maneira ao mesmo tempo banal e complicada de designar o que fazem espontaneamente todos os professores. Para que isso seja significativo, é necessário que os processos de ensino e aprendizagem sejam construídos em conjunto pelo professor e aluno.

Para uma boa aprendizagem, a forma de dar aula deve ser harmônica, sendo essencial o bom relacionamento do aluno e do professor, sabemos que é bom ou desejável manter uma boa relação com os alunos na classe; outra coisa é pensar na classe como lugar de relação, lugar onde inevitavelmente nos relacionamos com os alunos. Pensar na sala de aula como lugar de relação pode abrir para nós um horizonte de possibilidades, inclusive didáticas, que talvez não estejamos utilizando em todo o seu potencial. (VALLEJO, 1998).

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XVII Jornada de Extensão

Segundo Mortimer (2002) as interações entre o professor e os alunos podem estar relacionadas a uma ampla variedade de conteúdos, disciplina e manejo de classe sendo cada um desses aspectos fundamentais para o trabalho do professor.

As interações aluno-professor ocorrem em sala de aula, sendo essa, um local onde o processo de descoberta é permanente e assim, o processo de aprendizagem deve considerar mais do que os conteúdos previstos, a experiência e a realidade em que o aluno se insere é observada.

A estrutura das aulas é um dos fatores mais importantes que contribuem para a motivação e entusiasmo dos alunos em aprender, por isso mesmo, o professor deverá adaptar os conteúdos ao cotidiano do educando. Isto permitirá não só compreender e assimilar os conteúdos, como também criar uma boa relação de interação aluno-professor. Este é o momento em que o interlocutor descreve as ações ocorridas em aula.

A aprendizagem é vista, neste contexto, como uma teia de acertos e erros, de tentativas criadoras e de ensaios inovadores. Recordamo-nos de uma ação mais seguramente quando a ligamos ao que sucede do que quando a ligamos ao que precede, pois as condutas só são possíveis, quando se lhes assinala um futuro, um objetivo. (MARQUES, 2003).

#### <b>4. Conclusão</b>

A pesquisa serve para demonstrar a necessidade do professor exercer o papel de observador sistemático, na qual a visualização dos processos de aprendizagem torna a descrição mais fácil para confrontar as ideias do material bibliográfico. Propõe métodos no qual o pesquisador coloca-se de forma empírica como elemento subjetivo fora do agente pesquisado.

Portanto, a metodologia desta pesquisa é fator relevante para facilitar a coleta, síntese e assimilação dos processos de aprendizagem em sala de aula. Confirma ser eficiente para transcrever de forma objetiva o processo de aprendizagem na disciplina de Ciências.

#### <b>5. Palavras-chave:</b> Observação sistemática; percepção; experiências.

#### <b>6. Referências bibliográficas</b>

GRIGOLI, Josefa; TEIXEIRA, Leny Rodrigues Martins; LIMA, Cláudia Maria. Prática docente, modelos de ensino e processos de formação: contradições, resistências e rupturas. In: SEMINÁRIO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 2000. <b>Formação de professores.</b> Campo Grande: Ed UCDB, 2000.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Mariana Andrade. <b>Fundamentos de metodologia científica.</b> 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MARQUES, Mario Osório. <b>Formação do profissional da educação.</b> 4.ed. Ijuí: Ed UNIJUÍ, Ijuí. 2003.

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XVII Jornada de Extensão

PAÍN, Sara. <b>Diagnóstico e Tratamento dos Problemas de Aprendizagem.</b> 3.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

PERRENOUD, Philippe. <b>10 Novas Competências para Ensinar.</b> Primeira edição. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PIAGET, Jean. <b>Biologia e Conhecimento.</b> 2.ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

RIGON, Cleide Marisa.; RASIA, Pedro Carlos; SILVA, Marivane da; DAHMER, Sandra. <b>Estágio supervisionado em administração I do curso de administração da UNIJUÍ C.O.G.E.S.A. I.</b> Ijuí: Ed Unijui, 2.sem. 2006. Coleção Cursos de Graduação: Orientações gerais.

SERAFIM, Mauricio. A falácia da dicotomia teoria-prática. <b>Revista Espaço Acadêmico,</b> n.7, v.1 2001. Disponível em: <http://www.espacoacademico.com.br>. Acesso em: 02.mai.2011.

VASCONCELLOS, Maura Maria Morita. <b>Avaliação e ética.</b> Londrina: Ed UEL, 2002.

VYGOTSKY, Lev; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis Nikolaevich. <b>Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.</b> 5.ed. São Paulo: Icone, 1988.