

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

## O PROTAGONISMO DO ALUNO NO ESTUDO DA LUZ<sup>1</sup>

**Thais Navroski De Oliveira<sup>2</sup>, Hellen Leandra Ferreira Goetz De Vargas<sup>3</sup>, Cauã Willian Dos Santos Siqueira<sup>4</sup>, Maykon Antônio Rosanelli Barriquello<sup>5</sup>, Bernardo Ademir Dias<sup>6</sup>, Franciele Novaczyk Kilpinski Borré<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Relato de experiência: Escola Municipal Fundamental Davi Canabarro-Ijuí/RS

<sup>2</sup> ALUNA DO 5 ° ANO DAS SÉRIES INICIAIS DA ESCOLA MUNICIPAL FUNDAMENTAL DAVI CANABARRO, IJUÍ-RS

<sup>3</sup> ALUNA DO 5 ° ANO DAS SÉRIES INICIAIS DA ESCOLA MUNICIPAL FUNDAMENTAL DAVI CANABARRO, IJUÍ-RS

<sup>4</sup> ALUNO DO 5 ° ANO DAS SÉRIES INICIAIS DA ESCOLA MUNICIPAL FUNDAMENTAL DAVI CANABARRO, IJUÍ-RS

<sup>5</sup> ALUNO DO 5 ° ANO DAS SÉRIES INICIAIS DA ESCOLA MUNICIPAL FUNDAMENTAL DAVI CANABARRO, IJUÍ-RS

<sup>6</sup> ALUNO DO 5 ° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL FUNDAMENTAL DAVI CANABARRO-IJUÍ/RS

<sup>7</sup> professora dos anos iniciais da rede municipal de ijuí, E.M.F. DAVI CANABARRO, GRADUADA EM PEDAGOGIA, PÓS GRADUADA EM PSICO PEDAGOGIA INSTITUCIONAL

### Introdução:

A prática pedagógica se torna significativa se de fato os alunos se envolverem em todo o cotidiano escolar, dentro do processo de ensino aprendizagem sendo protagonistas na construção do conhecimento. A prática pedagógica que visa o protagonismo infantil, tendo aluno e professor como autores e construtores do saber, fazem com que o processo de alfabetização seja contínuo e expressivo. O sucesso escolar só acontece quando práticas significativas permeiam o cotidiano da sala de aula, onde todos os sujeitos implicados no processo de ensino aprendizagem se envolvem com interesse, dinamismo e reciprocidade. O estudo da luz, é um dos conteúdos específicos ao quinto ano do Ensino Fundamental, portanto os alunos interagiram com esse conceito de forma a vivenciar conceitos, socializar e debater e assumir o papel de protagonista de suas aprendizagens quando assumem esse conceito, revisando os estudos realizados em aula para apresentar de forma de seminário para seus próprios colegas e suas famílias, a fim de consolidar significativamente as aprendizagens. Este é um relato de experiências de uma seqüência didática, aliada a busca de informações e pesquisa de um grupo de alunos do quinto ano da Escola Municipal Fundamental Davi Canabarro no ano de 2018. Após apresentação e discussões referentes ao elemento naturais Luz (que é conceito específico de estudo ao quinto ano do Ensino Fundamental) as crianças da turma foram desafiadas para em grupos retomar o conceito de água, características e propriedades, após estudo prévio, realizaram uma sistematização em forma de seminário para os próprios colegas (onde houve momentos de construção, análise e reflexão sobre o tema, onde professora e alunos/colegas fizeram apontamentos pertinentes ao trabalho apresentado a fim de debater e compartilhar idéias com o intuito de consolidar significativamente as aprendizagens sobre o tema) e posteriormente houve apresentação em forma de seminário para os familiares das turmas.

### Resultados:

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

As crianças da turma foram desafiadas para em grupos retomar o conceito da luz, características e propriedades, decomposição da luz; após estudo prévio, realizaram uma sistematização em forma de seminário para os próprios colegas (onde houve momentos de construção, análise e reflexão sobre o tema, onde professora e alunos/colegas fizeram apontamentos pertinentes ao trabalho apresentado a fim de debater e compartilhar idéias com o intuito de consolidar significativamente as aprendizagens sobre o tema) e posteriormente houve apresentação em forma de seminário para os familiares da turma. Inicialmente os alunos abordaram o tema luz, pesquisando algumas informações. **A luz natural que ilumina nosso planeta é produzida pelo astro chamado de sol**, que está localizado a cerca de 150 milhões de quilômetros da Terra. As fontes de luz podem ser naturais ou artificiais. O sol é uma fonte primária de luz natural enquanto que as lâmpadas são fontes de luz artificiais. A luz é uma onda eletromagnética que, no caso da natural, tem o sol como fonte e, no caso da artificial, é uma energia gerada a partir de fontes alternativas. A luz artificial é gerada por fontes de energia não naturais. A maioria das atividades humanas seria praticamente impossível se não existissem fontes alternativas de luz. Ela pode ser controlada de acordo com as vontades e as necessidades do homem. É possível monitorar adequadamente a intensidade, a qualidade e a quantidade de luz para determinadas situações. Essa não tem um espectro de cores ou comprimentos de onda tão variados quanto à luz natural, fazendo com que seja menos benéfica. A exposição moderada à luz solar é saudável e beneficia todos os seres vivos do planeta Terra. A luz natural aumenta a energia e o metabolismo, impulsiona o sistema imunológico e ajuda a produzir a vitamina D, elementos essenciais ao corpo humano. A luz pode ser decomposta, nos dias de chuva costumamos ver um fenômeno físico bastante interessante, chamado de arco-íris, que é formado por várias cores. Esse fenômeno é basicamente explicado pela refração. A luz branca seja ela proveniente do Sol ou de uma lâmpada incandescente, quando muda de um meio de propagação para outro, sofre refração, isto é, sofre mudança na velocidade de propagação. Essa mudança de meio de propagação faz com que a luz branca se decomponha em infinitos raios de luzes monocromáticas, conhecidas como as sete cores do arco-íris. Esse processo físico constitui, portanto, decomposição da luz. Embora saibamos que a luz branca é composta por uma infinidade de cores, tais cores de luz não têm o mesmo comportamento quando mudam de um meio de propagação para outro. A luz que mais se aproxima da normal é a violeta; em seguida são as cores: anil, azul, verde, amarela, alaranjada e vermelha. As cores que formam a luz branca são chamadas de espectro da luz. Conforme Paín (1985) o processo de aprendizagem se inscreve na dinâmica da cultura, que constitui a definição mais ampla da palavra educação com função mantenedora a fim de dar continuidade da conduta humana através da aprendizagem, função socializadora que transforma o indivíduo em sujeito, que o identifica com o grupo, com as normas, função

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

repressora que conserva e produz limitações de cada grupo social e por fim a função transformadora da educação, capaz de produzir sujeitos capazes de interagir no meio que vive promovendo mudanças e transformações tanto em nível pessoal como coletivo. A motivação é o processo que mobiliza o organismo para a ação, a partir da relação estabelecida entre o ambiente, a necessidade e o objeto de satisfação, essa foi à estratégia usada durante o decorrer do projeto, mobilizar os alunos a pensar, refletir e agir. A base da mediação pela motivação estava sempre onde se apresentou uma necessidade, desejo, predisposição para agir. Ao sentir-se motivado o aluno teve vontade de realizar o que foi sugerido tornou-se capaz de atender os objetivos propostos; dessa forma a motivação e mediação foram consideradas como uma forma de mobilizar as capacidades e potencialidades dos alunos, privilegiando os interesses individuais para atrair, encantar, desafiar os alunos de forma a instigá-los a aprender, a dedicar-se nas tarefas escolares para que se sentissem parte fundamental do processo de aprendizagem, além de melhorar a qualidade da aprendizagem de forma que o conhecimento se tornou importante e significativo. O efeito mais imediato da motivação do aluno pela minha proposta foi o envolvimento ativo nas tarefas pertinentes ao processo, foi à inquietude que eu lhes provoquei com as informações e conhecimentos que lhes apresentei. Quando a proposta pedagógica instigou o desejo pelo conhecimento, mobilizou pela curiosidade e por cada um se sentir parte do processo e responsável pelo ambiente o qual faz parte, estimulou nos alunos o querer aprender, a se envolver, a pesquisar, buscar informações, realizar inferências e fez com que os alunos agissem e interagissem na escola de maneira reflexiva e crítica, construindo aprendizagens e conhecimentos de mundo e sociedade, promovendo o desenvolvimento do conhecimento e produtividade das aprendizagens além da interação individual com o conhecimento e sistematização com as demais turmas da escola. A condição de ser educador envolve a complexidade de educar na diversidade humana, em seus âmbitos culturais, históricos, econômicos, sociais, familiares e requer constante adaptação ao inconstante; é um processo permanente de estudos, pesquisa e desejo em aprender a trabalhar com a diversidade para assim encontrar a melhor metodologia para mediar o processo ensino aprendizagem individual de cada sujeito, a fim de inovar as práticas pedagógicas com desejo de promover, possibilitar transformação, de ver os alunos aprendendo, interagindo, com seu saber, envolvidos no processo ensino aprendizagem que vai muito além dos conhecimentos escolares, fazendo cada aluno parte integrante do processo de aprendizagem de forma significativa. De acordo com Demoly (1998, p.81) “quando o sujeito tem desejo em aprender ele coloca em jogo sua inteligência, seu desejo interagindo com a realidade e com o meio”. O envolvimento natural das crianças durante a realização das atividades propostas no cotidiano escolar visando reconstrução de aprendizagens é resultado da motivação intrínseca e extrínseca que foi capaz de fazer os

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

alunos se envolver de forma gratuita na própria aprendizagem, no projeto sobre os estudos do Ar, sentindo satisfação em aprender pelo simples fato de estar aprendendo.

### **Conclusão:**

O papel do professor é complexo e necessita ser inovador, dinâmico em sua prática que precisa ser alicerçada a teoria, para que proporcione aos alunos um ensino que permita a construção de aprendizagens para que cada um transforme seu saber e re/construa suas aprendizagens da maneira mais significativa possível, pois para ter sentido é preciso que o aluno individualmente sinta a necessidade. Em todas as etapas do projeto os alunos planejaram e avaliaram tanto as aprendizagens como as atividades propostas e realizadas. Com uma dinâmica de diálogo fomos capazes de cada um se auto-avaliar e avaliar o outro no processo e desenvolvimento do projeto. As atividades em grupo dinamizaram o processo, foram necessárias interferências e reflexões constantes, pois o trabalho em grupo requer planejamento, distribuição de tarefas, trabalho em equipe, foco no objetivo que se quer alcançar, metas e acima de tudo comprometimento e qualidade no que se faz. A mediação baseada no diálogo potencializou a autonomia dos alunos no desenvolvimento das atividades propostas e enriqueceu o trabalho em equipe. Fazer as interferências necessárias mostrando aos alunos o melhor caminho, buscando sempre o objetivo que se quer alcançar, objetivo este que foi planejado junto ao aluno, faz dele eixo protagonista, se sentindo protagonista ele aceita melhor as críticas construtivas, foca nos objetivos traçados e se envolve com comprometimento, dentro desta proposta todos os alunos avançaram, progrediram, evoluíram dentro de suas individualidades. As crianças fixaram metas de aprendizagens assim como de vidas, planejaram as ações necessárias para viabilizar seus objetivos e avaliaram seu progresso, identificando as dificuldades em busca de progredir e avançar em suas construções, conhecimentos, aprendizagens e habilidades a cada atividade proposta.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

BZUNECK, J. A. (Org.). **Motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea**. Petrópolis: Editora Vozes, 2009. p. 9-36.

DEMOLY, Karla Rosane do Amaral. **O lugar da professora na escola**. Ijuí: unijuí, 1998.



Mostra Interativa da Produção Estudantil  
em Educação Científica e Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco



**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

PAIN, Sara. **Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem.** Porto Alegre: Artes Médias, 1985.