



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

---

## XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



### **IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA CLASSE DOS ARTRÓPODES ENCONTRADOS NO PATIO DA ESCOLA**

Autor: Cristiano Rodeski Pires

Bolsista PIBIDCiências UFFS/CAPES

Co-autor: Marisa Both

Professora da Escola

Co-autor: Roque Ismael da Costa Güllich

Professor Coordenador PIBIDCiências UFFS

Silvia Cristina Willers Siveris

Professora Supervisora PIBIDCiências – UFFS/CAPE S

### **INTRODUÇÃO**

Considerando a história da formação de professores de Ciências em nosso país, especialistas em formação docente pretendem avançar no discurso, superando o modelo baseado na racionalidade técnica, vigente nas três últimas décadas. Inserido nessa proposta de pesquisa investigativa das próprias ações vem o PIBIDCiências o qual proporciona ao pibidiano entrar em sala de aula a fim de refletir a forma de aplicar as práticas experimentais (UFFS, 2011).

O processo que estamos vivenciando na formação acadêmica do Curso de Ciências: Biológicas – Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, *Campus* Cerro Largo-RS, programas de iniciação a docência como o PIBIDCiências vem nos auxiliar em nosso campo profissional, incentivando o uso da experimentação, produzindo assim aulas mais dinâmicas para o ensino de Ciências, articulando conjuntamente experimentação e o ensinar pela pesquisa.

No conjunto das propostas que apareceram nos últimos tempos, na tentativa de incrementar a formação dos futuros docentes, encontra-se a idéia de inserir no processo formativo o educar pela pesquisa como forma de propor também uma certa iniciação à pesquisa, vem sendo recomendada com ênfase por diversos autores (MOREIRA, 1991; DEMO, 2007; MORAES, 2002).

Este relato destina-se a discutir o processo vivenciado na atividade de iniciação a docência que partir de uma aula prática contextualizada pelo educar pela pesquisa, este último tido como referencia de diálogo e compreensão de nossa análise.



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

---

## XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



### **METODOLOGIA**

Partindo da ideia de interrelacionar pesquisa e experimentação iniciamos o conteúdo dos artrópodes em que foi sugerido aos alunos uma coleta de seres vivos no pátio da escola. Após a coleta haveria a descrição dos seres vivos (animais) em que se destacaria as características dos mesmos os quais seriam reproduzidos em desenhos em seus cadernos de aula. Se indagaria sobre a possível identificação e classificação dos animais encontrados. Posteriormente haveria o estudo no livro didático sobre os artrópodes, permitindo a realização de comparações entre o que foi coletado e o conhecimento que os alunos já apresentavam.

No dia da realização da coleta os alunos foram divididos em grupos os alunos receberam as orientações de como que deveria ser feita a coleta, em que cada um recebeu um vidro com tampa; uma luva de pano; uma vareta de madeira e redes de coleta. Percebemos que no início os alunos corriam sem saber como encontrar os seres vivos, até que começaram a proceder de maneira adequada conforme as orientações, conseguindo assim capturar vários seres vivos.

Após a coleta o material foi levado ao laboratório, onde foi distribuído uma lupa para cada grupo, afim de observar melhor detalhes de cada animal, em que deveriam descrever no caderno as características observadas. Na aula seguinte foi passado slid sobre as características e classificação dos artrópodes, também foi realizado uma leitura no livro didático sobre os artrópodes. Durante esse procedimento procuramos estabelecer algumas relações com o que eles haviam descrito durante a observação dos animais coletados.

Em síntese, desenvolvemos uma coleta de animais no pátio da escola para a identificação dos animais pertencentes ao filo dos Artrópodes. Após a coleta os alunos observaram primeiramente os animais encontrados, anotaram suas características e separaram os que apresentavam características semelhantes, também foi solicitado que identificassem a classe que pertenciam (insetos, aracnídeos, crustáceos, diplópodes e quilópodes).

Utilizamos vários slides sobre os artrópodes e realizamos uma leitura de textos no livro didático, com objetivo de acrescentar informações sobre as classes dos artrópodes, podendo assim o aluno relacionar com as suas observações e rever a classificação realizada nos animais coletados.

O conhecimento produzido pelo aluno durante a realização do experimento, permitiu a aprendizagem do mesmo. O que em outros termos, significa afirmar que se consolida uma ação reflexiva da própria pratica realizada.

### **ANALISANDO O CONTEXTO E A PRÁTICA**



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

---

## XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



A prática de identificação e classificação dos artrópodes foi desenvolvida no ensino de Ciências, em uma ação conjunta entre pibidiano e a professora da turma, supervisora e orientador do PIBIDCiências da UFFS.

Na condução da coleta orientamos sobre a forma de capturar os seres vivos no pátio, fornecemos para cada aluno um vidro, redes de coleta e uma vareta de madeira em seguida organizamos grupos para realização da coleta, determinamos os locais de coleta para cada grupo e o tempo que eles tinham para coletar os animais. Quando terminou o tempo da coleta os alunos foram para o laboratório de Ciências, nos mesmos grupos da coleta, agora fariam a descrição do animal, suas características, representação em forma de desenho, grupo que pertence, a sua classe, em forma de um relatório no caderno. Dessa forma, desejávamos articular processos de escrita e de interação verbal coletiva entre os alunos.

A aula prática experimental transforma o Ensino de Ciências de maneira em que auxilia na condução e significação de conteúdos, foi o que constatamos em nossa aula de identificação e classificação dos artrópodes. A aula possibilitou ao aluno rever e expor o seu conhecimento de uma forma dialogada, e o professor pôde acrescentar o conteúdo e conduzir a discussão.

A realização de aula experimental proporciona ao bolsista pibidiano vivenciar a iniciação a docência, na qual (re)produz o processo que futuramente ira encontrar quando for docente, em que a experimentação é indispensável. Porém, para, além disso, é importante que o professor faça seu processo de aprendizagem da experimentação ainda em formação inicial. Nisso incide um dos objetivos do PIBIDCiências.

Ao nos utilizarmos de aulas experimentais a percepção que se tem é de que o conteúdo não é apenas o que esta no livro didático e nem o que o professor possui e transmite na forma de uma educação tradicional. Mas sim de outra forma uma educação em que o professor e o aluno interagem para a construção de conhecimento e uma aprendizagem significativa. Como podemos perceber quando Rosito (2000) ressalta:

a experimentação é essencial pois permite atividades práticas que integram o professor e aluno, por proporcionar planejamento conjunto e o uso de técnicas de ensino que podem levar a uma melhor compreensão no ensino de ciências (p192).

O envolvimento dos alunos durante a prática foi significativo para a construção de novos conhecimentos, os mesmos sentiram-se atraídos pela aula que foi realizada. A experimentação desperta um forte interesse entre alunos de diversos níveis de escolarização, sendo que o professor precisa aproveitar este momento de motivação para fazer o aluno interessar-se pelo conteúdo que envolve o experimento.

### CONCLUSÃO



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREbio-SUL)

---

## XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Após realizar a aula experimental: “identificação e classificação dos artrópodes no pátio da escola”, em que se procurou ensinar pela pesquisa de modo aliado a aula prática foi possível perceber que o aluno se torna sujeito da aula construindo junto com o professor o seu conhecimento, o que gera autonomia (MORAES, 2002). Demo (2007, p. 15), também acentua esta discussão afirmando que:

primeiramente, em qualquer que seja a modalidade do ensino utilizada, é necessário que o aluno seja resgatado da condição subalterna a que é submetido há tempos e seja visto e tratado como “parceiro de trabalho” do professor. A este último, cabe orientar e motivar seus alunos de maneira coerente e respeitosa.

Ao refletir acerca do papel que a experimentação exerce sobre a docência e a formação de professores de Ciências, é de fundamental importância que os professores tenham também aprofundamento sobre o ensinar pela pesquisa. Percebemos que a experimentação se torna essencial em que o aluno se envolve na construção do próprio conhecimento.

Acredito que o professor ao proporcionar aos alunos uma aula diferenciada em que atividade prática possa conduzir aprendizagem de conteúdo, considerando o livro didático e utilizando-se da pesquisa como um suporte de aprendizagem, produz uma forma de alcançar a aprendizagem de qualidade.

Creio que a construção do conhecimento se dá através da experimentação, porém é necessária uma ação reflexiva (SCHÖN, 1998) em que professores e alunos possam interagir e reconstruir o conhecimento em Ciências e sua própria formação.

### REFERÊNCIAS

- DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 4. ed. Campinas, SP: Autores associados, 2007.
- MORAES R.; GALIAZZI, M. C; RAMOS, M. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos In: MORAES R.; LIMA, V. M. R. **Pesquisa em sala de aula**. Tendências para a educação em novos tempos. EDIPUCRS, 2002.
- MOREIRA, M. A. O professor/pesquisador como instrumento de melhoria no ensino de ciências. In: MOREIRA, M. A. e AXT, R. (orgs.). **Tópicos em ensino de ciência**. Porto Alegre: Sagra, 1991.
- ROSITO, Berenice Alvares. O ensino de Ciências e a experimentação. In: MORAES, Roque. **Construtivismo e ensino de ciências: reflexões epistemológicas**. 3. ed. Porto Alegre, Ed. EDIPUCRS, 2008. p.195-208.
- SCHÖN, Donald. **El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan**. Barcelona: Ediciones Paidós, 1998.
- UFFS. UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Subprojeto PIBIDCiências: a experimentação no Ensino de Ciências articulando formação e docência**. Cerro Largo: UFFS, 2011.



# VI ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA (EREBIO-SUL)

XVI SEMANA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

