

**V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)
IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do
International Council of Associations for Science Education (ICASE)**

O QUE É CIÊNCIA NATURAL EMERGENTE?

WHAT IS EMERGENT SCIENCE?

Amauri Betini Bartoszeck (abbartoszeck@gmail.com, bartoszek@ufpr.br).
Professor Adjunto IV, Fellow in Basic Medical Education (ECFMG), Dept. de
Fisiologia, Lab. De Neurociências e Educação Científica, Univ. Fed. do
Paraná/UFPR.

Resumo: O conceito de ciência natural emergente (iniciação à ciência) aplica-se à educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental, particularmente para crianças dos 3 aos 8 anos (Johnston, 2005). Envolve o desenvolvimento de habilidades científicas, atitudes, entendimento dos fenômenos naturais, através da linguagem e por meio de experiências sociais. Sabe-se pela literatura científica publicada, que as crianças pequenas já possuem idéias cognitivas próprias do mundo ao seu redor, mesmo antes da escolarização formal. O metabolismo da atividade neuronal do cérebro das crianças entre 2 e 8 anos é acelerado e as ligações sinápticas se formam e se desfazem, em resposta aos estímulos do ambiente. Nesta fase as crianças procuram saciar a imensa curiosidade sobre aspectos do mundo natural. A observação, o agrupar e classificar objetos, o fazer hipóteses, o ato de resolver problemas abstratos básicos torna-se típico dos infantes de 4 aos 6 anos (Rocha, 1999; Johnston, 2009; Inagaki & Hatano, 2006). Destacam-se como objetivos gerais: observar e buscar relações entre fenômenos naturais, valorizar e questionar conhecimentos prévios, identificar e usar instrumentos de medida, problematizar temas para torná-los desafiadores (ex. decomposição) e questionar pré-concepções. As seguintes estratégias serão desenvolvidas: 1. Investigar número de sementes em planta, 2. Identificar tipo de semente, 3. Identificar padrão de nervura em folhas de plantas, 4. Fazer distinção entre seres vivos & não vivos, 5. Planejar visita ao Museu de Ciências Naturais.

Palavras-chave: iniciação à ciência, pré-escola, mundo natural, práticas, cérebro.