

# INTERPRETAÇÃO DE GRÁFICOS DINÂMICOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE BIOLOGIA \*

## INTERPRETATION OF DYNAMIC GRAPHS IN TEACHING AND LEARNING OF BIOLOGY

Manoel Messias Santos Sobrinho<sup>1</sup>  
Antônio Tarciso Borges<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Educação: conhecimento e inclusão social, [manoelmss@gmail.com](mailto:manoelmss@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais/Colégio Técnico e Programa de Pós-graduação em Educação: conhecimento e inclusão social, [tarciso@coltec.ufmg.br](mailto:tarciso@coltec.ufmg.br)

### Resumo

Os gráficos são uma forma de representação muito utilizada no ensino de Ciências e Biologia. Eles conseguem resumir num pequeno espaço uma grande quantidade de informações, permitindo a análise de tendências num conjunto de dados e das relações entre as grandezas representadas. Os gráficos dinâmicos, que apresentam a evolução de variáveis ao longo do tempo, são representados em diferentes softwares educacionais de simulação. Observamos nessa pesquisa a análise de gráficos estáticos e dinâmicos feitas por estudantes do Ensino Médio no contexto de aulas de Biologia. Verificamos que os gráficos dinâmicos podem representar um elemento facilitador no processo de ensino e aprendizagem em situações que envolvem o equilíbrio dinâmico de variáveis.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências, Gráficos, gráficos dinâmicos, ensino e aprendizagem de Biologia.

### Abstract

Graphs are a form of representation largely used in science and biology teaching. They are used to summarize large amounts of information in a small space, allowing the analysis of tendencies in a set of data, as well as of the relationships between the concepts represented. Dynamic graphs, which present the temporal evolution of variables, are used in different educational simulation softwares. We observe in this inquiry the analysis of static and dynamic graphs carried out by secondary education students the context of biology classes. Our results suggest that dynamic graphs might be a facilitator element on the process of teaching and learning in situations involving the dynamic balance of variables.

**Keywords:** Science education, Graphs, dynamic graphs, teaching and learning of Biology.

---

\* Apoio da FAPEMIG