

## DISCUSSÕES EM TORNO DAS LINGUAGENS APLICADAS AO ENSINO DE BIOLOGIA

*Aline Peixoto Vilaça Dias* (UENF)

[alinepeixoto12@hotmail.com](mailto:alinepeixoto12@hotmail.com)

*Gelbis Martins Agostinho* (UENF)

[gelbismartins@gmail.com](mailto:gelbismartins@gmail.com)

*Luciana de Oliveira Silva* (UENF)

[lucianacederj2@gmail.com](mailto:lucianacederj2@gmail.com)

*Eliana Crispim França Luquetti* (UENF)

[elinafff@hotmail.com](mailto:elinafff@hotmail.com)

*Carlos Henrique Medeiros de Souza* (UENF)

[chmsouza@gmail.com](mailto:chmsouza@gmail.com)

### RESUMO

A comunicação é uma ferramenta imprescindível no processo educativo. Para o ensino de Biologia várias são as formas de promover essa comunicação, seja com linguagem verbal como escrita ou fala e até mesmo linguagem não verbal com figuras, placas, cores. Dessa forma o aluno pode ter mais facilidade para aprender. O que acontece muitas das vezes é que as aulas se limitam a exposição de conteúdo de forma expositiva, o que pode levar ao aluno a ter um aprendizado sem significado, fragmentado. Visto isto, o trabalho justifica-se pela necessidade de mostrar que diversas formas de linguagens podem ser associadas ao Ensino de Biologia. Portanto, definiu-se como objetivo de o presente artigo abordar diversas formas de linguagens que podem ser aplicadas ao Ensino de Biologia. Para isso a metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo. Os resultados apontam que usar figuras, textos de diversos gêneros textuais, modelos didáticos e outros recursos pode ser uma forma de tornar o Ensino de Biologia mais atrativo para os educandos. Conclui que usar várias formas de linguagens é uma das possibilidades de levar até os educandos um ensino mais significativo, assim colaborar com sua formação cidadã.

### Palavras-chave:

Interdisciplinaridade. Linguagens. Ensino de Biologia

### RESUMEN

La comunicación es una herramienta fundamental en el proceso educativo. Para la enseñanza de la Biología, existen varias formas de promover esta comunicación, ya sea con el lenguaje verbal como la escritura o el habla, e incluso el lenguaje no verbal con dibujos, láminas, colores. De esa manera, al estudiante le resultará más fácil aprender. Lo que ocurre a menudo es que las clases se limitan a la exposición de contenidos de forma expositiva, lo que puede llevar al alumno a tener un aprendizaje fragmentado y sin sentido. Ante esto, el trabajo se justifica por la necesidad de mostrar que diferentes formas de lenguajes pueden asociarse a la Enseñanza de la Biología. Por ello, se definió como objetivo de este artículo abordar diferentes formas de lenguajes que se pueden aplicar a la Enseñanza de la Biología. Para ello, la metodolog-

ía adoptada fue la investigación bibliográfica de carácter cualitativo. Los resultados muestran que el uso de imágenes, textos de diferentes géneros textuales, modelos didácticos y otros recursos puede ser una forma de hacer que la Enseñanza de la Biología sea más atractiva para los estudiantes. Se concluye que el uso de diversas formas de lenguaje es una de las posibilidades para brindar una educación más significativa a los estudiantes, colaborando así con su educación ciudadana.

**Palabras clave:**

**Interdisciplinariedad. Lenguajes. Enseñanza de la biología**

## ***1. Introdução***

A linguagem tem diversas finalidades, uma delas é a expressão de pensamentos e ideias já que ela possibilita externar as ideias e pensamentos. A forma com a linguagem é usada por ser com símbolos, desenhos, fala. A linguagem caracteriza-se como uma forma de comunicação entre os indivíduos, nesse sentido a linguagem por ser verbal, não verbal ou mista (Cf. GUIMARÃES, 2013).

A linguagem está presente em diversos contextos e possibilita a mediação e a aprendizagem. No contexto do Ensino de Biologia a linguagem verbal é uma das principais formas de passar conteúdos aos educandos. É bastante comum aulas teóricas e isso pode causar dificuldade na aprendizagem do educando já que o Ensino de Biologia possui conceitos bastante abstratos e que carecem de materiais diversificados tais como vídeos, desenhos, esquemas. Diante de tal problemática o presente artigo justifica-se pela necessidade de expor que várias formas de linguagem podem ser associadas ao Ensino de Biologia com a finalidade de facilitar o processo ensino aprendizagem. Logo definiu-se como objetivo do presente artigo abordar diversas formas de linguagens que podem ser aplicadas ao Ensino de Biologia. Para isso a metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo. Os resultados apontam que usar figuras, textos de diversos gêneros textuais, modelos didáticos e outros recursos pode ser uma forma de tornar o Ensino de Biologia mais atrativo para os educandos.

## ***2. Linguagem alguns apontamentos***

Por definição, a linguagem trata-se de qualquer sistema que possua símbolos cuja finalidade seja promover a comunicação entre os indivíduos. Isto é, seja usado como meio de expressar sentimentos, ideias, passar informações. Diversas formas de comunicação estão presentes na

sociedade. A linguagem pode ser classificada como verbal, não verbal ou mista (Cf. BECHARA, 2004).

Não há sociedade sem o uso da linguagem, sem comunicação não tem organização social. Sobre a linguagem verbal destaca-se que é a linguagem mais usual no cotidiano. Por intermédio da fala ou da escrita as são expostas opiniões ideias, enfim realiza-se a comunicação. (FIORIN, 2002). Probst *et al.*, (2002) acrescentam que

A palavra falada é mais poderosa que os registros escritos. É a melhor maneira de preservar e fixar experiências de grupo. A fala está mais perto de nós do que a palavra escrita. No decorrer de sua vida, uma empresa desenvolve seu vocabulário próprio; os novos funcionários precisam aprendê-lo para participarem da conversa. Isso vai muito além das abreviações usuais, que são usadas em prol da eficiência. Palavras comuns como qualidade, mudança e segurança, são usadas de forma específicas na empresa e, assim, tornam-se veículos da história da empresa. (PROBST *et al.*, (2002, p. 186)

Na figura 1, Vieira *et al.* (2019) apontam um exemplo da linguagem verbal.

Figura 1: Avisos usando linguagem verbal.



Fonte: Vieira et al. (2019, p. 24).

A linguagem não verbal trata-se do uso de mímica, música, imagem, danças, pinturas e gesticulação com finalidade de promover a comunicação (Cf. AGUIAR, 2004). A figura 2 apresentada por Vieira et al. (2019) é um exemplo da linguagem não verbal. Ressalta que a autora expõe que uma mesma informação pode ser apresentada tanto usando linguagem verbal quanto linguagem não verbal.

Figura 2: Avisos usando linguagem não verbal.



Fonte: Vieira *et al.* (2019, p. 24).

Nesse contexto Schelles (2008) faz o seguinte apontamento:

A linguagem não verbal é tão importante que, mesmo entre países de idiomas diferentes, entre povos com culturas diferentes, há uma compreensão da mensagem através da expressão não verbal: um sorriso é sempre um sorriso, o choro é sempre choro, a arrogância é sempre arrogância, o nervosismo passado através de gestos como suor nas mãos, atitudes tensas, e assim por diante passam a mensagem, não importa se estamos de um lado do mundo ou do outro. (SCHELLES, 2008, p.5)

Por fim tem a linguagem mista que nada mais é do que a junção da linguagem verbal com a linguagem não verbal, conforme pode ser observado na figura 3.

Figura 3: Linguagem mista.



Fonte: Vieira *et al.* (2019, p. 24).

Conforme exposto por Vieira *et al.* (2019) é possível que as linguagens sejam usadas de forma separadas (linguagem verbal e não verbal) ou juntas no caso da linguagem mista. Destaca-se que a linguagem mista pode ser capaz de promover maior compreensão durante a comunicação.

### 3. *Ensino de Biologia*

Conforme mencionado por Viecheneski (2013) o Ensino de Biologia tem como finalidade proporcionar conteúdos atualizados aos educandos, promover a conscientização social e senso crítico. Nesse contexto cabe ao professor mediar os conteúdos de forma contextualizada e despertando a criticidade dos alunos. Para isso, estratégias precisam ser desenvolvidas, porque essa área do conhecimento possui muitos termos complexos, nomenclaturas que muitas das vezes não são tão comuns no cotidiano do educando. A autora ainda menciona que

[...] nações que possuem educação de qualidade e são capazes de produzir conhecimentos tendem a angariar economia dinâmica, gerar em-

pregos, aumentar a receita fiscal e promover melhor qualidade de vida às pessoas. (VIECHENESKI, 2013, p. 13)

Casagrande (2006) complementa que os conteúdos que estão presente no currículo do Ensino de Biologia são indispensáveis para a formação do educando:

[...] contribui para nossa formação como cidadãos, informando-nos para que possamos opinar com mais responsabilidade a respeito de temas como clonagem, transgênicos, interrupção terapêutica da gravidez, emissão de gases poluentes que destroem a camada de ozônio, dentre outros. (CASAGRANDE, 2006, p. 17)

Para que o Ensino de Biologia seja plenamente desenvolvido e os alunos realmente compreendam o que está sendo ensinado é uma possibilidade e a inserção de diversas formas de linguagem. Seja linguagem verbal ao usar texto contextualizado, mapas mentais. Santos et al. (2020) relatam que os mapas mentais trazem bastante contribuições para o Ensino de Biologia, conforme explicam:

Cabe também ressaltar as contribuições do uso de mapas mentais a partir da percepção dos estudantes, ao mencionarem que esse instrumento possibilitou uma maior organização do conteúdo, capacidade de síntese facilitando o aprendizado, além de elencar a importância de uma leitura mais criteriosa do assunto abordado, bem como as dificuldades encontradas, como, por exemplo, o tempo utilizado pelo estudante para elaboração do mapa mental. (SANTOS *et al.*, 2020)

A linguagem não verbal também pode estar presente, seja no uso de figuras, modelos didáticos, fotos. Outra forma de contextualizar as aulas é usando a linguagem mista, para isso uma proposta pode ser o uso de quadrinhos. Dessa forma os alunos podem ter maior compreensão do tema abordado (Cf. GUEDES, 2020; VIEIRA *et al.*, 2019).

#### **4. A relação entre as linguagens e o Ensino de Biologia**

Sobre a relação entre linguagem e educação vale destacar que a forma como a linguagem é aplicada na sala de aula faz toda a diferença. Ou seja, pode facilitar a compreensão do educando ou dificultar. Na interação entre educador e educando a diálogo é imprescindível para que aconteça a troca de aprendizagens (Cf. ANTÔNIO, MANUEL, 2015). Nesse contexto entre aluno e professor, Libâneo (1994) explica que é:

Deve dar-lhes atenção e cuidar para que aprendam a expressar-se, a expor opiniões e dar respostas. O trabalho docente nunca é unidirecional. As

respostas e as opiniões dos alunos mostram como eles estão reagindo à atuação do professor. (LIBÂNEO, 1994, p. 250)

Na concepção de Krasilchik (2016, p. 58) a dificuldade apresentada pelos alunos na compreensão de conceitos da biologia se dá em detrimento da linguagem usada pelo educador. A linguagem pode ser usada de diversas formas nas aulas de Biologia. Uma possibilidade é a partir de imagem, segundo Souza (2020):

Ela maximiza as experiências que são utilizadas ao longo da vida. Portanto, a memória é essencial para a relação ensino-aprendizagem, pois se não houvesse uma forma de armazenar em nosso cérebro os fatos vivenciados, o ensino não faria sentido. (SOUZA, 2020)

Ao usar imagens nas aulas o aluno tem mais facilidade para aprender. Por exemplo, ao usar a figura de uma célula eucarionte está sendo estimulado o processamento de informações. Outra possibilidade é usar quadrinhos associados às aulas de biologia como uma forma de enriquecer a aprendizagem. Esse material por apresentar a mistura de linguagem estimula a interpretação do educando, proporciona o desenvolvimento do letramento científico (Cf. SILVA, COSTA, 2015; SOUZA, 2015).

## 5. *Considerações finais*

A linguagem é ferramenta primordial para proporcionar a comunicação na sociedade. Seja a linguagem verbal a mais usual, seja a linguagem não verbal ou a linguagem mista. No contexto escolar não é diferente a linguagem deve proporcionar a interação entre professor e aluno.

No ensino de Biologia é bastante comum termos tidos como complexos, daí a necessidade de maior atenção pelo professor no momento de escolher a linguagem. Termos tidos como mais difíceis de entender necessitam de linguagem que aproxima o aluno do conceito, nesse sentido pode ser usado figuras, desenhos, quadrinhos, fotos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECHARA, Evanildo. *Moderna gramática portuguesa*. 37. ed. rev. e ampl. 14. reimp. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004

GUIMARÃES, Elisa. Linguagem verbal e não verbal na malha discursiva. Bakhtiniana: *Revista de Estudos do Discurso*, n. 8, p. 124-35, 2013.

SOUZA, Jessilane Alves. *A importância da imagem no ensino de biologia e proposta de uma sequência didática para seu uso*. Dissertação (Mestrado em Ensino de Biologia) – Instituto de Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Brasília. Brasília, 2020. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/41099/1/2020\\_JessilaneAlvesdeSouza.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/41099/1/2020_JessilaneAlvesdeSouza.pdf). Acesso em: 20 nov. 2021.

GUEDES, Laís Marlene de Araújo. Quadrinhos como instrumento pedagógico na educação especial. In: GOMES, N. dos S. *et al. Isto é um trabalho para... Os quadrinhos: reflexões por trás dos balões*. 1. ed. Rio de Janeiro: Dialogarts, 2020. cap. 5, p. 132-55

FIORIN, José Luiz (Org.). *Introdução à Linguística: Objetos Teóricos*. 6 ed. 228 p. v. 1. São Paulo: Contexto, 2002.

SHELLES, Suraia. A importância da linguagem não-verbal nas relações de liderança nas organizações. *Revista Esfera*, n. 1, jan a jun. 2008.

AGUIAR, Vera Teixeira. *O verbal e o não verbal*. 109 p. v. 1. Unesp, 2004.

VIEIRA, Daniéla Ramos; VIEIRA, Leila Moura; RODRIGUES, Luziane Patricio Siqueira; FIGUEIRA, Lygia Maria Andrade. *Língua Portuguesa*. CEJA – Ensino Fundamental II. Fascículo 2. Fundação Cecierj. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: [https://cejarj.cecierj.edu.br/ava\\_arquivos/material\\_impreso/fundamental/lingua\\_portuguesa/ceja\\_fundamental\\_lingua\\_portuguesa\\_fasciculo\\_2.pdf](https://cejarj.cecierj.edu.br/ava_arquivos/material_impreso/fundamental/lingua_portuguesa/ceja_fundamental_lingua_portuguesa_fasciculo_2.pdf). Acesso em: 19 out 2021

VIECHENESKI, Juliana Pinto. *Sequência Didática para o Ensino de Ciências nos anos iniciais: subsídios teórico-práticos para a iniciação à alfabetização científica*. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Paraná, 2013. Disponível em: [http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1250/1/PG\\_PPGECT\\_M\\_Viecheneski,%20Juliana%20Pinto\\_2013.pdf](http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1250/1/PG_PPGECT_M_Viecheneski,%20Juliana%20Pinto_2013.pdf). Acesso em: 19 out 2021

SANTOS, Cynthia Ranyelle da Silva; CONCEIÇÃO, Alexandre Rodrigues da; MOTA, Maria Danielle Araújo. *A utilização dos mapas mentais como instrumento avaliativo no ensino de biologia*. In: CASTRO, P.A. de. (Org.). *De Avaliação: Processos e Políticas*. Campina Grande: Realize

eventos, 2020. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/53005>. Acesso em: 22 out 2021.