

Revista **a**

EVOLUÇÃO

Ano III - nº 24 - Janeiro/2022 - ISSN 2675-2573

ISSN 2675-2573



EVOLUINDO SEMPRE COM VOCÊ

DESTAQUES

UMA PROPOSTA PARA RECONHECER AS CATEGORIAS DO SISTEMA DE ARTES VISUAIS: MUSEU E ARTISTAS

Adriana Santos Morgado



PROPOSTA E POSSIBILIDADE DE MUDANÇA NA ESCOLA

Alexandre Passos Bitencourt



O JORNAL COMO UM RECURSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM INTERDISCIPLINAR

Luís Venâncio



POIESIS

Elias Alves

J. Wilton

Manuel Francisco Neto



www.primeiraevolucao.com.br

Revista **EVOLUÇÃO**

Ano III - nº 24 - Janeiro de 2022

ISSN 2675-2573

Uma publicação mensal da Edições Livro Alternativo

Editor Responsável:

Antônio Raimundo Pereira Medrado

Editor correspondente (Angola):

Manuel Francisco Neto

Coordenaram esta edição:

Ana Paula de Lima

Andréia Fernandes de Souza

Manuel Francisco Neto

Thais Thomas Bovo

Vilma Maria da Silva

Organização:

Andréia Fernandes de Souza

Manuel Francisco Neto

Vilma Maria da Silva

AUTORES(AS) DESTA EDIÇÃO

Adelina Ursula Correia de Lima

Adriana Santos Morgado

Alexandre Passos Bitencourt

Diego Daniel Duarte dos Santos

Elaine Cristina Reis de Lemos

Evelice de Souza Evangelista

Juliana Aparecida Pinheiro de Araujo

Luís Venâncio

Marta Batista Justino Caetano

Vanda de Lima Rodrigues

Vilma Maria da Silva



<https://doi.org/10.52078/issn2673-2573.rpe.24>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Primeira Evolução [recurso eletrônico] / [Editor] Antonio Raimundo Pereira Medrado. – ano III, n. 24 (jan. 2022). – São Paulo : Edições Livro Alternativo, 2022.

78 p. : il. color

Bibliografia

Mensal

Modo de acesso: <https://primeiraevolucao.com.br>

ISSN 2675-2573 (on-line)

1. Educação – Periódicos. 2. Pedagogia – Periódicos. I. Medrado, Antonio Raimundo Pereira, editor. II. Título.

CDD 22. ed. 370.5

Patrícia Martins da Silva Rede – Bibliotecária – CRB-8/5877



São Paulo
2022

Editor Responsável:

Antônio Raimundo Pereira Medrado

Editor correspondente (ANGOLA):

Manuel Francisco Neto

Comissão editorial:

Antônio Raimundo Pereira Medrado

José Roberto Tenório da Silva

Manuel Francisco Neto

Vilma Maria da Silva

Coordenação editorial:

Ana Paula de Lima

Denise Mak

Patrícia Tanganelli Lara

Thaís Thomas Bovo

Veneranda Rocha de Carvalho

Com. de Avaliação e Leitura:

Prof. Me. Adeílson Batista Lins

Profa. Esp. Ana Paula de Lima

Profa. Me. Andreia Fernandes de Souza

Profa. Dra. Denise Mak

Prof. Me. Isac dos Santos Pereira

Prof. Dr. Manuel Francisco Neto

Profa. Me. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco

Profa. Dra. Patrícia Tanganelli Lara

Profa. Dra. Thaís Thomaz Bovo

Profa. Me. Veneranda Rocha de Carvalho

Bibliotecária:

Patrícia Martins da Silva Rede

Edição, Web-edição e projetos:

Antônio Raimundo Pereira Medrado

José Roberto Tenório da Silva

Lee Anthony Medrado

Contatos

Tel. (11) 98031-7887

Whatsapp: (11) 99543-5703

primeiraevolucao@gmail.com

<https://primeiraevolucao.com.br>

São Paulo - SP - Brasil

netomanuelfrancisco@gmail.com

Luanda - Angola

Imagens, fotos, vetores etc:

<https://publicdomainvectors.org/>

<https://pixabay.com>

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta revista, desde que citada a fonte.

Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva dos autores e não expressam, necessariamente, a opinião da revista.

Publicada no Brasil por:

Edições
Livro Alternativo

Colaboradores voluntários em:



A revista **PRIMEIRA EVOLUÇÃO** é um projeto editorial criado pela Edições Livro Alternativo para auxiliar professores(as) a publicarem suas pesquisas, estudos, vivências ou relatos de experiências.

O corpo editorial da revista é formado por professores, especialistas, mestres e doutores que atuam na rede pública de ensino, e por profissionais do livro e da tecnologia da informação.

É totalmente financiada por professoras e professores, e distribuída gratuitamente.

PROPÓSITOS:

Rediscutir, repensar e refletir sobre os mais diversos aspectos educacionais com base nas experiências, pesquisas, estudos e vivências dos profissionais da educação;

Proporcionar a publicação de livros, artigos e ensaios que contribuam para a evolução da educação e dos educadores(as);

Possibilitar a publicação de livros de autores(as) independentes;

Promover o acesso, informação, uso, estudo e compartilhamento de softwares livres;

Incentivar a produção de livros escritos por professores e autores independentes.

PRINCÍPIOS:

O trabalho voltado (principalmente) para a educação, cultura e produções independentes;

O uso exclusivo de softwares livres na produção dos livros, revistas, divulgação, palestras, apresentações etc desenvolvidas pelo grupo;

A ênfase na produção de obras coletivas de profissionais da educação;

Publicar e divulgar livros de professores(as) e autores(as) independentes e/ou produções marginais;

O respeito à liberdade e autonomia dos autores(as);

O combate ao despotismo, ao preconceito e à superstição;

O respeito à diversidade.

**Esta revista é mantida e financiada por professoras e professores.
Sua distribuição é, e sempre será, livre e gratuita.**

Produzida com utilização de softwares livres



A educação evolui quanto mais evoluem seus profissionais

Filiada à:



www.primeiraevolucao.com.br

SUMÁRIO

05 APRESENTAÇÃO

Prof. Antonio R. P. Medrado

COLUNAS

6 Catalog'Art; Naveg'Ações de Estudantes

Isac dos Santos Pereira

77 POIESIS

Elias Alvez

J. Wilton

Manuel Francisco Neto

Agradecimento especial às alunas:
Nathy e Eloah Santos.



ARTIGOS

* Destaque

1. A IMPORTÂNCIA DAS BRINCADEIRAS CANTADAS NA ESCOLA Adelina Ursula Correia de Lima	11
★ 2. UMA PROPOSTA PARA RECONHECER AS CATEGORIAS DO SISTEMA DE ARTES VISUAIS: MUSEU E ARTISTAS Adriana Santos Morgado	15
★ 3. PROPOSTA E POSSIBILIDADE DE MUDANÇA NA ESCOLA Alexandre Passos Bitencourt	23
4. O PRINCÍPIO DA SEGREGAÇÃO INDEPENDENTE DOS GENES PRESENTES EM LIVROS DIDÁTICOS Diego Daniel Duarte dos Santos	33
5. CONTRIBUIÇÕES DOS CONTOS DE FADAS NO DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS Elaine Cristina Reis de Lemos	37
6. A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS E A AMPLIAÇÃO DO REPERTÓRIO INFANTIL Evelice de Souza Evangelista	43
7. A IMPORTÂNCIA DE UMA GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA Juliana Aparecida Pinheiro de Araujo	47
★ 8. O JORNAL COMO UM RECURSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM INTERDISCIPLINAR Luís Venâncio	51
9. A IMPORTÂNCIA DOS CONTOS DE FADAS NA INFÂNCIA Marta Batista Justino Caetano	61
10. A ARTE E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO NA EDUCAÇÃO INFANTIL Vanda de Lima Rodrigues	65
11. O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E A PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL Vilma Maria da Silva	71

O PRINCÍPIO DA SEGREGAÇÃO INDEPENDENTE DOS GENES PRESENTES EM LIVROS DIDÁTICOS

DIEGO DANIEL DUARTE DOS SANTOS

RESUMO: A evolução tecnológica sem precedentes exige um grande conhecimento técnico e a educação básica possui um papel primordial nesse processo. Muitos países têm se saído melhor em tempos de crise como esse devido ao seu "know-how" acumulado ao longo de gerações. Citamos como exemplo a atual crise de semicondutores em que poucos países da Ásia mantêm-se como os únicos fabricantes mundiais devido a alta tecnologia e o baixo custo de produção. Os países europeus que necessitam dessas peças possuem capacidade de produção, e uma vez que não está sendo possível comprar em países com material uma de menor valia, terão que retomar essa elaboração. Assim como qualquer conceito técnico por mais elaborado que seja começa nos princípios como por exemplo o estudo das conclusões de Gregor Mendel e o desenvolvimento da Genética a partir de suas pesquisas que são de suma importância para o ensino e desenvolvimento das Ciências Naturais. Assim como a observação crítica desse conteúdo nos livros didáticos presentes nas salas de aula e como são apresentados aos alunos da Educação Básica.

Palavras-chave: Ciências Naturais. Ensino. Desenvolvimento. Genética. Tecnologia.

INTRODUÇÃO

É consenso entre praticamente de todos os segmentos atuantes na educação básica que ela necessita de mudanças.

Atualmente, as pessoas dependem de tecnologia para quase todas as atividades cotidianas, seja trabalhar, estudar, marcar uma consulta, pedir uma refeição ou qualquer outra atividade por mais corriqueira que pareça há a intervenção da tecnologia que na maioria dos casos está no nosso bolso.

Por isso, desejamos que nossas crianças se tornem produtoras de tecnologia e não somente consumidoras devemos pensar em resultados como esses, que traduzem o despreparo de nosso país para competir em um mundo globalizado, marcado pela competitividade. E nós professores, frente a resultados como esses, não podemos nos manter inertes.

Subtraindo todas essas variáveis negativas que diminuem as possibilidades do sucesso escolar, resta ainda a responsabilidade do professor na atualização do seu saber e na busca de novas formas de ensinar de modo que atenda a ampla heterogeneidade educandos. Tendo isso em vista, trabalhos, pesquisas e ideias que facilitem a aprendizagem são sempre úteis.

Transmitir conhecimentos adquiridos em alguns séculos do estudo da vida em três anos é algo que se todas as condições fossem favoráveis, o que não é o caso, seria uma tarefa muito difícil de ser feita. Some-se a isso, um sistema de ensino que dificulta qualquer ideia nova, colocando o profissional da educação preso a um cotidiano pouco flexível, cheio de horários, conteúdos e todo tipo de condições homogeneizantes para um público muito heterogêneo e que não acha vantajoso adaptar-se ao sistema.

O tema "Genética", sempre desperta o interesse dos educandos, uma vez que mesmo que não tenham contato direto com a disciplina na sala de aula, participam de um mundo onde diariamente surgem novas notícias, sobre os inúmeros benefícios obtidos ou poderão advir a partir das pesquisas genéticas. Assim, ampliar as abordagens que podem ser feitas sobre esse tópico, utilizando livros do ensino médio, soma-se a possibilidades na busca de um aumento da qualidade na educação básica.

Este trabalho teve como principal objetivo colocar em discussão, a partir da análise do cotidiano escolar e da análise bibliográfica pertinente, a dificuldades de muitos alunos em resolver problemas ligados a primeira lei de Mendel enfatizando alternativas para minorar essa carência.

O presente estudo foi realizado através de revisão bibliográfica. Pesquisa em livros, artigos e teses especializadas no assunto.

HISTÓRICO DE MENDEL

Johan Gregor Mendel foi um monge da Morávia, nascido em uma vila na atual República Tcheca em 22 de julho de 1822 em uma família de humildes camponeses que cultivavam principalmente árvores frutíferas. Esse cultivo e reprodução de vegetais mais tarde influenciaram umas das experiências mais importantes que já existiram e colocaria o nome de Mendel na posteridade.

Para estudar, o jovem moraviano, enfrentou dificuldades financeiras, levando-o a ingressar em um mosteiro agostiniano em Brunn (atual Brno), no final da adolescência. Com essa oportunidade conseguiu estudar e ao mesmo tempo garantir a sua subsistência.

Nesse mosteiro havia um jardim com uma pequena variedade de flores da região que despertaram o interesse do noviço, que como muitos dos estudantes e pesquisadores da época já sabiam sobre a existência dos gametas. Entretanto a combinação entre essas duas estruturas (óvulo e espermatozoide), para o nascimento de um novo ser com características próximas a de seus ancestrais, era algo que não poderia ser explicado com clareza.

Entre as teorias mais populares, estava a que defendia a existência de uma fusão, uma "mistura" das características do pai e da mãe que seriam transmitidas aos filhos no momento da concepção. Essa ideia apesar de ser incorreta, pode explicar a maioria dos casos de herança, uma vez que aparentemente possuímos características intermediárias de nossos genitores.

Entretanto, algo como o nascimento de uma criança de olhos claros, filho de um casal de olhos castanhos, ou seja, como pais podem gerar filhos que não pareçam com eles mesmos, mas com um antigo ancestral, era algo inexplicável.

Para responder a essa questão, Mendel apoiou-se no "ombro" de outros "gigantes" e estudou Física, Matemática, Botânica e História Natural em Viena, aplicando esses conteúdos em aulas de Ciências que ministrava.

Paralelamente, o naturalista Charles Darwin prosseguia em suas pesquisas sobre evolução, mas a forma como ela acontecia ainda era um mistério, mas, alguém com habilidades em Física e Matemática, como Mendel, abriu o caminho para esse entendimento. Uma vez que não há "misturas", como se acreditava na herança de características, os conhecimentos conquistados na época em que foi demonstrado na Universidade de Física em Viena contribuíram de sobremaneira para sua descoberta.

ANÁLISE DOS LIVROS DIDÁTICOS

No livro intitulado Introdução a Genética, o tema inicia-se no segundo capítulo deste livro a partir da página 25, com questões como; "Como são identificados os genes individuais"?

Que princípio de herança Mendel descobriu? Qual é a base cromossômica do princípio de Mendel? E como o princípio de Mendel é aplicado à herança humana?

Com base nessas questões, observa-se a riqueza do assunto e porque ele atrai a atenção dos estudantes.

Conceitos como "tipo selvagem", ou seja, a forma mais comum das diferentes propriedades dos organismos e da forma como eles podem ser cruzantes com outros espécimes mutantes é abordada na introdução e na sequência a um relato da biografia de Mendel, seus estudos, experiências e conclusões.

Já no livro Genética; Evolução e Ecologia, no primeiro capítulo do livro, página 10. Tem início com a biografia do renomado cientista, que leva o epíteto de "Pai da Genética" e as diferentes aplicações dessa ciência. O conceito de herança monogênica é acrescido de informações como meiose, mitose e a terminologia usada nessa disciplina. A partir da página 19, o autor usa exemplos de probabilidades, como os já citados no presente trabalho para posteriormente aplicá-los no conceito de herança monogênica propriamente dita. O livro não se estende muito pela teoria, enfatizando a aplicação do conceito na resolução de exercícios pré-vestibulares.

E no livro Bio, volume 2, segue a mesma sequência didática do livro citado anteriormente, entretanto, os tópicos são abordados de uma maneira mais aprofundada, uma vez que o livro dedica um maior número de páginas ao tema. O estudo da herança de uma característica tem início a partir da página 259.

DISCUSSÃO

Os livros direcionados para o público universitário abordam o tema herança monogênica de maneira direta, não se preocupando se os alunos conhecem a terminologia utilizada no assunto, se possuem conhecimentos fora da área específica pertencente a biologia, como o de probabilidade.

Essa postura justifica-se, uma vez que necessariamente o aluno já deveria pelo menos ter esse conteúdo, que tem que ser abordado no ensino médio.

Há também um estudo mais aprofundado, relacionando diferentes anomalias humanas, por exemplo, relacionando-a a genes específicos, ou seja, assuntos que seriam abordados ao longo de um ano no ensino médio, por exemplo. São estudados em um capítulo do livro universitário.

Todos os livros direcionados para o Ensino Médio que foram pesquisados, possuem a preocupação de apresentar algumas noções de probabilidade antes de entrar no conteúdo pertencente ao domínio da genética. Mais especificamente, todos os livros, utilizam os mesmos exemplos, como o lançar de moedas, cartas de baralho, o lançar de dados, etc.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mendel, o "pai da genética", contemporâneo do naturalista Charles Darwin foi um estatístico. As teorias de ambos influenciaram o estudo da vida no que se refere à evolução e a hereditariedade. Afinal: "Nada em biologia faz sentido senão sob a luz da evolução" (Theodosius Dobzhansky).

Mas se Darwin foi um observador da vida no literal sentido da palavra, Mendel realizou um trabalho, exato, com critérios científicos capazes de serem repetidos. O reagente biológico de seu trabalho foi uma ervilha (*Pisum sativum*), um vegetal com centenas de variedades. Todavia, outras espécies com as mesmas características favoráveis a esta experiência poderiam substituí-la sem prejuízo. Ou seja, a observação do desenvolvimento deste ser vivo, foi uma ferramenta para um trabalho de estatística.

Na menção e análise dessa teoria para o Ensino Médio, o trabalho desse monge ressurgiu como parte integrante do estudo da biologia. Mas não há um cronograma disponível e condições materiais que permitam a repetição desse experimento.

Assim, quando se torna aprendizagem em sala de aula, o estudo da herança monogênica, distancia-se do estudo dos seres vivos e amplia sua face exata, como um estudo estatístico contextualizado.

Esse direcionamento serve propósitos menos complexos, mas de grande utilidade. Afinal, os eventos aleatórios pertencentes à primeira lei de Mendel são instrumentos que serão utilizadas pelo aluno no decorrer do Ensino Médio e em outros tantos momentos de sua vida, uma vez que estamos rotineiramente cercados de avanços científicos em todas as áreas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Griffiths et al; **Introdução à genética**, 9ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2009.

Bizzo, N; **Novas Bases da Biologia**, 1a Ed. São Paulo. Ática editora, 2011.

Lopes, S. Rossi S. **Bio Volume 2**. 1a Ed. São Paulo. Saraiva editora, 2010. 272p.

Fabrizio M. Jófili Z., Semen L., Leão M. **A compreensão das leis de Mendel por alunos de biologia na educação básica e na licenciatura**. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/epec/a/d8JbvnPgSNyVwMLKT9j5WrL/?format=pdf&lang=pt> > Acesso em: 3 jun. 2011.

FALCÃO, R.A; LEÃO, M.B.C. A Utilização de Multimídias Educacionais na Construção de Modelos Mentais no Ensino das Leis de Mendel. **Genética na Escola**, ano 2, v. 1, p. 25-27, 2007. Disponível em: < https://www.geneticaescola.com/_files/ugd/b703be_be3a8877c548475693beac19bf6ee644.pdf > Acesso em: 10 jun. 2011.

Brockington G. Pietrocola M. 2005; **Serão as regras da transposição didática aplicáveis aos conceitos de física moderna**. Disponível em: < <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/512/309> > Acesso em: 26 jun. 2011.

Silva, C; Sasson S; Caldini, N. **Biologia**, 9a ed. São Paulo. Saraiva editora, 2010.

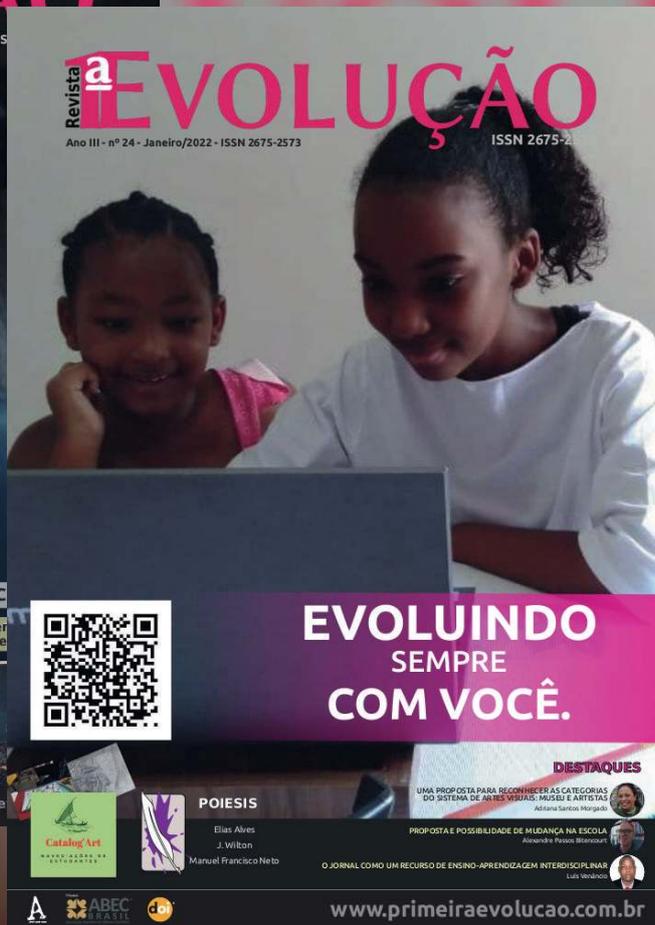
Pezzi, A; Gowdak, D; Mattos, N. **Biologia**, 1a ed. São Paulo. FTD editora, 2010.

R. Silva; R. C. Frenedo; 2006. **Mudanças e simplificações do saber científico ao saber a ensinar: Uma análise da transposição didática do ciclo do nitrogênio em livros didáticos de biologia do ensino médio**. Disponível em: < http://www.gpeqsc.com.br/guaipira/artigos/2009_7_ENPEC.16.pdf > Acesso em: 13 jul. 2011



DIEGO DANIEL DUARTE DOS SANTOS

Graduação (Licenciatura e Bacharelado) em Ciências Biológicas pela UNIB, Universidade Ibirapuera (2007), Licenciatura Plena em Matemática (2016) e Pedagogia (2017) pela UNICSUL, Universidade Cruzeiro do Sul; Especialista em Ensino da Biologia pela USP, Universidade de São Paulo (2012); Especialista em Gestão e Organização Escolar pela FCE, Faculdade Campos Elisios (2019). Professor de Ensino Fundamental II - Ciências, na Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP).



AUTORES(AS):

Adelina Ursula Correia de Lima
Adriana Santos Morgado
Alexandre Passos Bitencourt
Diego Daniel Duarte dos Santos
Elaine Cristina Reis de Lemos
Evelice de Souza Evangelista
Juliana Aparecida Pinheiro de Araujo
Luís Venâncio
Marta Batista Justino Caetano
Vanda de Lima Rodrigues
Vilma Maria da Silva

ORGANIZAÇÃO:

Andreia Fernandes de Souza
Manuel Francisco Neto
Vilma Maria da Silva



<https://doi.org/10.52078/issn2673-2573.rpe.24>

www.primeiraevolucao.com.br

Filiada à:

