

PEDAGOFLEX

2026

PEDAGOFLEX

— E-BOOKS —

Curso Intensivo

Professor de Biologia

- ✓ **LINGUAGEM CLARA E OBJETIVA**
- ✓ **ACESSO IMEDIATO**
- ✓ **CONTEÚDO ATUALIZADO**
- ✓ **FÁCIL DE CONSULTAR**
- ✓ **CUSTO-BENEFÍCIO**
- ✓ **FOCADO PARA CONCURSOS**

245
QUESTÕES COMENTADAS

PIRATARIA É CRIME!



Aviso Importante – Pirataria é Crime

Este material é protegido pela Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998). A reprodução, distribuição, venda, compartilhamento ou qualquer outra forma de uso indevido sem autorização expressa do autor constitui crime e pode gerar responsabilidade civil e criminal.

 **Atenção concurseiro:** Nos processos seletivos, há a etapa de avaliação da vida pregressa, que inclui a análise dos antecedentes criminais. Assim, qualquer envolvimento com pirataria pode comprometer sua aprovação no concurso e inviabilizar a posse no cargo público.

 Este e-book é de uso exclusivamente pessoal e intransferível. Não compartilhe, não repasse e não permita a circulação ilegal deste material. Respeitar os direitos autorais é também respeitar sua trajetória rumo à aprovação.

 Valorize o conhecimento, apoie a educação e lembre-se: pirataria é crime, não arrisque o seu futuro!

DENUNCIE: WHASTAPP 81 9787-9819



PEDAGOFlix

DÊ UM PLAY NA SUA
APROVAÇÃO!



PROFESSOR ALONSO

CONHEÇA A PEDAGOFLEX

A MAIOR PLATAFORMA DE PEDAGOGIA DO BRASIL



A Pedagogoflix é a maior e mais completa plataforma de pedagogia para concursos do Brasil, criada para preparar professores e pedagogos que desejam conquistar a aprovação e se destacar na prática educacional.

Fundada em outubro de 2020 pelo Professor Alonso, a Pedagogoflix nasceu com a missão de oferecer uma preparação de alta qualidade, acessível e realmente eficiente para quem sonha com a aprovação.

Hoje, a Pedagogoflix reúne duas plataformas completas de preparação para atender o aluno em todas as etapas dos estudos:

Plataforma de Videoaulas: com mais de 1.000 videoaulas, conteúdos organizados, aulas atualizadas e uma metodologia objetiva, pensada para facilitar o aprendizado e potencializar os resultados.
(WWW.PEDAGOFLEX.COM.BR)

Plataforma de Questões: o maior site de questões de pedagogia do Brasil, com mais de 100.000 questões comentadas, ideal para treinar, revisar conteúdos, testar conhecimentos e evoluir com mais segurança para a prova.
(WWW.QUESTOES.PEDAGOFLEX.COM.BR)

Já são milhares de alunos aprovados em todo o Brasil, consolidando a Pedagogoflix como uma das maiores referências nacionais em preparação para concursos na área da pedagogia.

E o melhor: Temos planos a partir de **R\$ 19,90 por mês**. Entre em contato com a nossa equipe, conheça a plataforma ideal para o seu momento e dê hoje mesmo o próximo passo rumo à sua aprovação.
(WWW.LOJA.PEDAGOFLEX.COM.BR)

PARTICIPE DOS NOSSOS GRUPOS

GRATUITOS DO WHATSAPP



A Pedagogflix conta com **grupos gratuitos no WhatsApp para todos os Estados do Brasil!**

Temos um grupo de estudos para cada Estado, facilitando o acesso a informações relevantes e oportunidades mais próximas da sua realidade.

Nesses grupos, você recebe avisos sobre concursos, informações sobre editais, novidades importantes da área da educação, além de conteúdos que fortalecem a sua preparação no dia a dia.

Além disso, compartilhamos aulas, dicas, macetes de prova, simulados, materiais de apoio, conteúdos disponíveis na plataforma e eBooks que podem auxiliar diretamente na sua jornada de estudos.

É um espaço pensado para manter você bem informado, mais preparado e sempre um passo à frente na sua caminhada rumo à aprovação.

Entre no grupo do seu Estado e acompanhe gratuitamente conteúdos e informações que podem fazer a diferença na sua preparação.

WWW.LOJA.PEDAGOFlix.COM.BR/GRUPOSWhatsApp



PROFESSOR ALONSO

EXPERIÊNCIA QUE APROVA E INSPIRA



Professor Alonso, natural do Rio de Janeiro, construiu uma trajetória marcada por disciplina, dedicação e resultados concretos em concursos públicos. Em 1999, iniciou sua caminhada de sucesso ao conquistar o 11º lugar no concorrido concurso do Colégio Naval da Marinha do Brasil, destacando-se entre mais de 10 mil candidatos. Serviu à Marinha por 16 anos, onde alcançou o posto de Capitão, experiência que consolidou sua liderança, disciplina e compromisso com a excelência.

Após a carreira militar, voltou-se aos concursos civis e, em 2014, conquistou a 7ª colocação para Auditor Fiscal da Receita Estadual de Pernambuco, cargo que exerce atualmente. Ao longo de sua jornada, também foi aprovado em outros concursos de destaque, como Analista Administrativo do TRF1 e Auditor Fiscal da Prefeitura de Recife.

A partir de 2014, uniu sua paixão pelo ensino e pela pedagogia à experiência de concurseiro vitorioso, passando a atuar como coach de concursos e professor dedicado à preparação de candidatos. Milhares de alunos já foram orientados por suas técnicas de estudo, planejamento e, principalmente, por sua forma clara e objetiva de ensinar.

Em 2020, fundou a PEDAGOFLEX, maior plataforma de pedagogia para concursos do Brasil, que hoje conta com milhares de aulas exclusivas e já se consolidou como referência nacional em aprovações.

Formação Acadêmica:

- Graduado em Ciências Navais (Administração) pela Escola Naval.
- Pós-graduado em Pedagogia Transformadora pela PUC.
- Certificado em Coaching pelo Instituto CEFOSPE.

Carreira e Aprovações:

- 16 anos como Oficial da Marinha do Brasil (Capitão).
- Auditor Fiscal da Receita Estadual de Pernambuco.
- Fundador e professor da PEDAGOFLEX.
- Aprovado em concursos de alto nível: Colégio Naval (1999), TRF1 (2011), Prefeitura de Recife (2014), Receita de Pernambuco (2014).

Sumário

1	História da Biologia e Fundamentos das Ciências Biológicas	17
1.1	Origem das Ciências Biológicas	
1.2	Evolução histórica da Biologia	
1.3	Método científico	
1.4	Ciência e produção do conhecimento	
1.5	Ética na pesquisa científica	
1.6	Principais marcos da Biologia	
2	Principais Cientistas da Biologia	22
2.1	Charles Darwin	
2.2	Gregor Mendel	
2.3	Louis Pasteur	
2.4	Alexander Fleming	
2.5	James Watson	
2.6	Francis Crick	
2.7	Rosalind Franklin	
2.8	Carl Linnaeus	
3	Legislação Educacional	28
3.1	Constituição Federal	
3.2	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional número 9.394 de 1996	
3.3	Base Nacional Comum Curricular	
3.4	Diretrizes Curriculares Nacionais	
3.5	Plano Nacional de Educação (Lei nº 15.388/2026)	
3.6	Estatuto da Criança e do Adolescente	
3.7	Lei Brasileira de Inclusão	
4	Teorias da Aprendizagem Aplicadas ao Ensino de Biologia	33
4.1	Jean Piaget	
4.2	Lev Vygotsky	
4.3	David Ausubel	
4.4	Jerome Bruner	

4.5	Aprendizagem significativa	
4.6	Ensino investigativo	
5	Didática e Metodologia do Ensino de Biologia	38
5.1	Planejamento de ensino	
5.2	Sequências didáticas	
5.3	Metodologias ativas	
5.4	Aprendizagem baseada em problemas	
5.5	Ensino por investigação	
5.6	Experimentação científica	
5.7	Aulas práticas de laboratório	
6	Base Nacional Comum Curricular e o Ensino de Biologia	44
6.1	Fundamentos das Ciências da Natureza na Base Nacional Comum Curricular	
6.2	Competências gerais	
6.3	Competências específicas	
6.4	Alfabetização científica	
6.5	Pensamento científico	
6.6	Ciências da Natureza no Ensino Fundamental	
6.7	Unidades temáticas	
6.8	Objetos de conhecimento	
6.9	Habilidades	
6.10	Biologia no Ensino Médio	
6.11	Vida, Terra e Cosmos	
6.12	Matéria e Energia	
6.13	Competências e habilidades	
6.14	Temas integradores	
6.15	Saúde	
6.16	Meio ambiente	
6.17	Sustentabilidade	
6.18	Tecnologia	
6.19	Cidadania científica	
6.20	Planejamento baseado na Base Nacional Comum Curricular	
6.21	Plano anual	

6.22	Plano de aula	
6.23	Avaliação	
6.24	Sequências didáticas	
6.25	O que mais cai em concursos sobre Base Nacional Comum Curricular	
6.26	Competências específicas	
6.27	Habilidades	
6.28	Ciências da Natureza	
6.29	Pegadinhas das bancas	
7	Bioquímica	65
7.1	Água	
7.2	Sais minerais	
7.3	Carboidratos	
7.4	Lipídios	
7.5	Proteínas	
7.6	Vitaminas	
7.7	Ácidos nucleicos	
7.8	Enzimas	
8	Citologia	71
8.1	Teoria celular	
8.2	Membrana plasmática	
8.3	Citoplasma	
8.4	Organelas celulares	
8.5	Núcleo celular	
8.6	Transporte pela membrana	
9	Metabolismo Celular	76
9.1	Respiração celular	
9.2	Fermentação	
9.3	Fotossíntese	
9.4	Quimiossíntese	
9.5	Adenosina trifosfato	
10	Divisão Celular	80
10.1	Ciclo celular	
10.2	Mitose	

10.3	Meiose	
10.4	Gametogênese	
11	Histologia Animal	83
11.1	Tecido epitelial	
11.2	Tecido conjuntivo	
11.3	Tecido muscular	
11.4	Tecido nervoso	
12	Embriologia	86
12.1	Fecundação	
12.2	Segmentação	
12.3	Gastrulação	
12.4	Organogênese	
12.5	Anexos embrionários	
13	Genética	90
13.1	Primeira Lei de Mendel	
13.2	Segunda Lei de Mendel	
13.3	Herança genética	
13.4	Alelos múltiplos	
13.5	Sistema ABO	
13.6	Fator Rh	
13.7	Herança ligada ao sexo	
14	Genética Molecular	95
14.1	Ácido desoxirribonucleico	
14.2	Ácido ribonucleico	
14.3	Replicação	
14.4	Transcrição	
14.5	Tradução	
14.6	Engenharia genética	
14.7	Biotecnologia	
15	Evolução	101
15.1	Lamarckismo	
15.2	Darwinismo	
15.3	Neodarwinismo	

15.4 Seleção natural	
15.5 Especiação	
16 Origem da Vida	105
16.1 Abiogênese	
16.2 Biogênese	
16.3 Hipóteses modernas	
16.4 Evolução química	
17 Taxonomia e Sistemática	108
17.1 Classificação biológica	
17.2 Nomenclatura científica	
17.3 Filogenia	
17.4 Cladística	
18 Vírus	111
18.1 Estrutura	
18.2 Reprodução	
18.3 Viroses	
18.4 Importância biológica	
19 Reino Monera	114
19.1 Bactérias	
19.2 Cianobactérias	
19.3 Importância ecológica	
19.4 Doenças bacterianas	
20 Reino Protista	117
20.1 Protozoários	
20.2 Algas	
20.3 Importância ecológica	
21 Reino Fungi	120
21.1 Estrutura	
21.2 Reprodução	
21.3 Micologia	
21.4 Importância econômica	
22 Botânica	123
22.1 Briófitas	

22.2	Pteridófitas	
22.3	Gimnospermas	
22.4	Angiospermas	
22.5	Morfologia vegetal	
22.6	Anatomia vegetal	
22.7	Fisiologia vegetal	
23	Zoologia dos Invertebrados	128
23.1	Poríferos	
23.2	Cnidários	
23.3	Platelmintos	
23.4	Nematelmintos	
23.5	Anelídeos	
23.6	Moluscos	
23.7	Artrópodes	
23.8	Equinodermos	
24	Zoologia dos Vertebrados	134
24.1	Peixes	
24.2	Anfíbios	
24.3	Répteis	
24.4	Aves	
24.5	Mamíferos	
25	Ecologia	138
25.1	Conceitos fundamentais	
25.2	Ecossistema	
25.3	Habitat	
25.4	Nicho ecológico	
25.5	População	
25.6	Comunidade	
25.7	Fluxo de energia	
25.8	Cadeias alimentares	
25.9	Teias alimentares	
25.10	Pirâmides ecológicas	
25.11	Ciclos biogeoquímicos	

- 25.12 Água
- 25.13 Carbono
- 25.14 Nitrogênio
- 25.15 Fósforo
- 25.16 Relações ecológicas
- 25.17 Harmônicas
- 25.18 Desarmônicas
- 25.19 Sucessão ecológica
- 25.20 Primária
- 25.21 Secundária
- 25.22 Biomas brasileiros
- 25.23 Amazônia
- 25.24 Cerrado
- 25.25 Caatinga
- 25.26 Mata Atlântica
- 25.27 Pantanal
- 25.28 Pampa
- 25.29 Problemas ambientais
- 25.30 Aquecimento global
- 25.31 Mudanças climáticas
- 25.32 Poluição
- 25.33 Desmatamento

26 Fisiologia Humana

161

- 26.1 Sistema digestório
- 26.2 Sistema respiratório
- 26.3 Sistema circulatório
- 26.4 Sistema excretor
- 26.5 Sistema nervoso
- 26.6 Sistema endócrino
- 26.7 Sistema reprodutor
- 26.8 Sistema imunológico

27 Parasitologia

167

- 27.1 Protozooses

27.2	Helmintoses	
27.3	Vetores	
27.4	Controle epidemiológico	
28	Microbiologia	170
28.1	Bactérias	
28.2	Fungos microscópicos	
28.3	Vírus	
28.4	Controle microbiológico	
29	Imunologia	173
29.1	Antígenos	
29.2	Anticorpos	
29.3	Imunidade inata	
29.4	Imunidade adquirida	
29.5	Vacinas	
30	Biotecnologia	177
30.1	Transgênicos	
30.2	Clonagem	
30.3	Terapia gênica	
30.4	CRISPR	
30.5	Bioética	
31	Educação Ambiental	181
31.1	Política Nacional de Educação Ambiental	
31.2	Sustentabilidade	
31.3	Conservação da biodiversidade	
32	Tecnologias Digitais no Ensino de Biologia	184
32.1	Simulações	
32.2	Laboratórios virtuais	
32.3	Recursos digitais	
32.4	Plataformas educacionais	
33	Avaliação da Aprendizagem	188
33.1	Avaliação diagnóstica	
33.2	Avaliação formativa	
33.3	Avaliação somativa	

33.4 Instrumentos avaliativos	
34 Educação Inclusiva e Ensino de Biologia	191
34.1 Adaptações curriculares	
34.2 Atendimento Educacional Especializado	
34.3 Estratégias inclusivas	
34.4 Ensino acessível das Ciências	
35 Planejamento Docente	195
35.1 Plano anual	
35.2 Plano de unidade	
35.3 Plano de aula	
35.4 Projetos interdisciplinares	
36 Políticas Públicas Educacionais	198
36.1 Plano Nacional de Educação (Lei nº 15.388/2026)	
36.2 Sistema de Avaliação da Educação Básica	
36.3 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica	
36.4 Avaliações externas	
36.5 Indicadores educacionais	
37 Atualidades em Biologia	202
37.1 Mudanças climáticas	
37.2 Biodiversidade	
37.3 Biotecnologia moderna	
37.4 Saúde pública	
37.5 Conservação ambiental	

Seja bem-vindo à **Pedagoflix** ✦ Este Ebook Avulso foi organizado para acompanhar a sua preparação para o cargo de **Professor de Biologia** com foco nos editais mais recentes e nos temas mais cobrados pelas principais bancas de concursos públicos. Ao longo do material, você encontrará uma seleção ampla e estratégica de conteúdos que articulam conhecimentos específicos de Biologia e conhecimentos pedagógicos, permitindo uma revisão consistente, objetiva e alinhada à prática docente 

A proposta deste material é oferecer um estudo **resumido, esquematizado e comentado** ✓, facilitando a compreensão e a memorização dos pontos essenciais. A metodologia adotada combina teoria organizada em capítulos, sínteses dos tópicos centrais, quadros comparativos, tabelas, esquemas, mapas mentais e questões comentadas, sempre com atenção ao perfil das bancas e às exigências da atuação do professor na educação básica. Assim, você consegue revisar com mais clareza tanto os fundamentos conceituais quanto os aspectos normativos, didáticos e aplicados da área ✦

Nos capítulos iniciais, você estudará a **História da Biologia**, os **fundamentos das Ciências Biológicas** e as contribuições de cientistas como Charles Darwin, Gregor Mendel, Louis Pasteur, Rosalind Franklin e Carl Linnaeus. Em seguida, o material avança para a **Legislação Educacional**, as **teorias da aprendizagem aplicadas ao ensino de Biologia**, a **didática**, o **planejamento de ensino** e a **Base Nacional Comum Curricular**, com destaque para competências, habilidades, alfabetização científica, planejamento baseado na Base Nacional Comum Curricular e pegadinhas recorrentes em concursos  

Na parte específica, você revisará os grandes eixos da Biologia, como **Bioquímica, Citologia, Metabolismo Celular, Divisão Celular, Histologia, Embriologia, Genética, Genética Molecular, Evolução, Origem da Vida, Taxonomia, Vírus, Reino Monera, Reino Protista, Reino Fungi, Botânica, Zoologia, Ecologia e Fisiologia Humana**. O Ebook também contempla **Parasitologia, Microbiologia, Imunologia, Biotecnologia, Educação Ambiental, Tecnologias Digitais no Ensino de Biologia, Avaliação da Aprendizagem, Educação Inclusiva, Planejamento Docente, Políticas Públicas Educacionais e Atualidades em Biologia**. Com esse percurso, você terá em mãos um material completo para estudar com direção, segurança e propósito rumo à sua aprovação ★ 

História da Biologia e Fundamentos das Ciências Biológicas

Origem das Ciências Biológicas



As Ciências Biológicas surgem da curiosidade humana sobre a vida ✦, passando de explicações míticas para observações racionais na Antiguidade. Gregos como Aristóteles organizaram conhecimentos sobre seres vivos, enquanto a Idade Moderna fortaleceu a investigação empírica 🔬. Com microscópio, classificação e experimentação, a Biologia consolidou-se como ciência autônoma. Sua origem envolve **observação, comparação, registro** e busca de causas naturais, base do pensamento científico e da compreensão da diversidade da vida



Questão 1. (Pedagogflix 2026) Na origem das Ciências Biológicas, qual elemento melhor expressa a passagem de explicações míticas para a compreensão científica da vida?

- a) A valorização exclusiva de narrativas simbólicas sobre os seres vivos
- b) A substituição da observação por crenças tradicionais
- c) O uso de causas naturais, observação, comparação e registro
- d) O abandono da investigação empírica na Idade Moderna
- e) A recusa da classificação e da experimentação

Resposta: c

A consolidação da Biologia como ciência ocorreu com a busca de causas naturais e o uso de observação, comparação, registro e experimentação.

Evolução histórica da Biologia

A Biologia evoluiu de observações empíricas da Antiguidade, como Aristóteles e Hipócrates, para explicações experimentais e integradas. No Renascimento, anatomia e microscopia ampliaram o estudo da vida. Nos séculos XVIII e XIX, Linnaeus, Lamarck, Darwin e Mendel reorganizaram classificação, evolução e hereditariedade. No século XX, genética, biologia molecular e ecologia consolidaram novos paradigmas. Hoje, a área é interdisciplinar, crítica e tecnológica, unindo investigação, ética e inovação ♣️🧬🔬.

Questão 2. (Pedagogflix 2026) Na evolução histórica da Biologia, o que melhor caracteriza a passagem das observações empíricas da Antiguidade para a Biologia atual?

- a) A substituição completa da classificação dos seres vivos pela ética aplicada
- b) A transformação em uma área interdisciplinar, experimental, crítica e tecnológica
- c) A redução do estudo da vida à anatomia desenvolvida no Renascimento
- d) A permanência de explicações baseadas apenas na filosofia natural
- e) O abandono da hereditariedade após o avanço da biologia molecular

Resposta: b

O texto destaca que a Biologia passou de observações empíricas para explicações experimentais e, hoje, reúne investigação, ética, inovação e integração entre diferentes áreas.

Método científico

O **método científico** organiza a investigação em etapas articuladas: observação, problema, hipótese, experimentação, análise e conclusão. ✦ Não é rígido; admite revisão contínua ♡, controle de variáveis, replicabilidade e falseabilidade. Em Biologia, explica fenômenos da célula ao ecossistema 🌿. Teorias científicas resultam de evidências consistentes, não de opinião. Em concursos, atenção à distinção entre *hipótese*, *lei* e *teoria*, além do papel da objetividade, ética e divulgação dos resultados.

Questão 3. (Pedagogflix 2026) No método científico, qual alternativa expressa corretamente uma característica central do processo investigativo em Biologia?

- a) A teoria científica é uma opinião aceita pela maioria dos pesquisadores.
- b) O método científico envolve etapas articuladas, admite revisão contínua e depende de evidências consistentes.
- c) A conclusão deve ser divulgada mesmo sem análise dos resultados.

- d) A hipótese dispensa experimentação quando parece coerente com a observação.
- e) O método científico é rígido e não admite revisão das hipóteses.

Resposta: b

O método científico organiza a investigação em etapas, mas não é rígido: admite revisão, controle de variáveis, replicabilidade e conclusões baseadas em evidências.

Ciência e produção do conhecimento

A ciência produz conhecimento por observação, problema, hipótese, teste e análise, em processo dinâmico, histórico e coletivo. Na Biologia, saberes mudam com novas evidências, técnicas e debates. O conhecimento científico exige criticidade, reprodutibilidade, linguagem precisa e revisão por pares. Não é verdade absoluta: é provisório, confiável e aperfeiçoável. Na educação, compreender isso fortalece alfabetização científica, combate pseudociências e forma cidadãos éticos, investigativos e socialmente responsáveis.

Questão 4. (Pedagogia 2026) Sobre a produção do conhecimento científico na Biologia, assinale a alternativa correta.

- a) O conhecimento científico é provisório, confiável e pode ser aperfeiçoado com novas evidências.
- b) A ciência produz conhecimento de modo individual, estático e independente de debates.
- c) A revisão por pares elimina totalmente a possibilidade de mudanças no conhecimento científico.
- d) O conhecimento científico é uma verdade absoluta, pois resulta de observação rigorosa.
- e) A alfabetização científica tem pouca relação com o combate às pseudociências.

Resposta: a

Na ciência, especialmente na Biologia, o conhecimento é construído historicamente, de forma coletiva e revisável, sendo confiável sem deixar de ser provisório.

Ética na pesquisa científica

A ética na pesquisa científica orienta condutas com **responsabilidade**, honestidade e respeito à vida ♻️. Exige consentimento livre e esclarecido, sigilo, análise de riscos e benefícios, além de proteção a humanos, animais e ambiente. Fraudes, plágio e manipulação de dados comprometem a ciência ⚠️. No ensino de Biologia, a ética fortalece a cidadania científica, o uso crítico do conhecimento e decisões socialmente justas ✨.

Questão 5. (Pedagogflix 2026) Na pesquisa científica e no ensino de Biologia, qual prática está mais de acordo com a ética ao orientar condutas com responsabilidade, honestidade e respeito à vida?

- a) Omitir riscos para facilitar a participação dos sujeitos.
- b) Manipular dados para confirmar hipóteses relevantes.
- c) Reproduzir trechos de outros autores sem citação, se o objetivo for educativo.
- d) Utilizar resultados sem considerar impactos sociais e ambientais.
- e) Garantir consentimento livre e esclarecido, sigilo e análise de riscos e benefícios.

Resposta: e

A ética na pesquisa exige consentimento livre e esclarecido, sigilo e avaliação de riscos e benefícios, protegendo humanos, animais, ambiente e a integridade da ciência.

Principais marcos da Biologia

Entre os marcos da Biologia, destacam-se a invenção do microscópio 🔍, a teoria celular, a classificação de Lineu, a vacinação de Jenner, a evolução por seleção natural de Darwin e Wallace, as leis de Mendel, a teoria microbiana de Pasteur e a descoberta da penicilina por Fleming. No século XX, sobressaem a estrutura do DNA ✨, a biologia molecular, a engenharia genética, o PCR e a genômica. Esses avanços consolidaram a Biologia como ciência integrada, experimental e socialmente relevante.

Questão 6. (Pedagogflix 2026) Qual marco do século XX, citado no texto, impulsionou diretamente o estudo e a manipulação do material genético em nível molecular?

- a) a vacinação de Jenner
- b) a estrutura do DNA
- c) a teoria celular
- d) a classificação de Lineu

e) a descoberta da penicilina por Fleming

Resposta: b

A descoberta da estrutura do DNA foi decisiva para o avanço da biologia molecular e para técnicas de manipulação genética no século XX.

PEDAGO
FLEX