

SEDUC - SP

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO

**BIOLOGIA - PROFESSOR DE ENSINO
FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO**



**APOSTILA
COMPLETA**



**MATERIAL PARA
DOWNLOAD**



**TEORIA E
QUESTÕES**

**EDITAL DE ABERTURA
DE INSCRIÇÕES 2026**

AVISO IMPORTANTE:

Este é um Material de Demonstração!

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da Apostila. Aqui você encontrará algumas páginas selecionadas para que possa conhecer a qualidade, estrutura e metodologia do nosso material. No entanto, esta não é a apostila completa.

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

- ✖ Conteúdo totalmente alinhado ao edital
- ✖ Teoria clara, objetiva e sempre atualizada
- ✖ Diferentes práticas que otimizam seus estudos

Ter o material certo em mãos transforma sua preparação e aproxima você da APROVAÇÃO.

✖ Garanta agora o acesso completo e aumente suas chances de aprovação:
<https://www.maxieduca.com.br>



SEDUC-SP

Biologia - Professor de Ensino Fundamental e Ensino Médio

CONHECIMENTOS GERAIS E DIDÁTICOS-PEDAGÓGICOS

BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2017	1
BACICH, Lilian; HOLANDA, Leandro. STEAM em sala de aula: aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica. Porto Alegre: Penso, 2020.....	1
CAMARGO, Fausto; DAROS Thuinie. A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre, Penso, 2018	4
LEMOV, Doug. Aula nota 10 3.0: 63 técnicas para melhorar a gestão da sala de aula. Porto Alegre: Penso, 2023.....	4
LIBÂNEO, José Carlos. Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2025.....	6
NELSEN, Jane; LOTT, Lynn; GLENN, H. Stephen. Disciplina positiva em sala de aula: como desenvolver o respeito mútuo, a cooperação e a responsabilidade em sala de aula. Barueri: Manole, 2017	9
QUESTÕES.....	12
GABARITO	22

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Ecologia. Biomas e biodiversidade. Poluição ambiental. Ciclos biogeoquímicos	1
Fotossíntese e respiração celular.....	10
Estrutura e organização celular.....	12
Classificação e características de bactérias, fungos e vírus	16
Anatomia e fisiologia humana	19
Anatomia e fisiologia comparada	84
Genética mendeliana, genética básica e aplicada (OGM e transgenia)	88
Origem da vida e evolução.....	104
Citologia.....	122
Parasitoses, protozooses, bacterioses e viroses	127
Botânica (classificação, anatomia e fisiologia vegetal)	130
Divisão celular	134
Ações antrópicas e mudanças climáticas.....	146

SUMÁRIO



Bioacumulação e biomagnificação	149
Bioética.....	151
Saúde pública e coletiva (vacinação, doenças, promoção e prevenção)	154
Questões	157
Gabarito.....	161

SUMÁRIO



Conhecimentos Gerais e Didáticos-Pedagógicos

As danças populares brasileiras são manifestações artísticas construídas historicamente pelo encontro entre diferentes povos, territórios, crenças, ritmos e modos de vida. Elas não surgem apenas como entretenimento ou ornamentação das festas: são formas de memória, identidade, resistência e comunicação coletiva. Por meio do corpo, da música, do canto, dos instrumentos, das roupas e da ocupação dos espaços públicos, essas danças revelam aspectos profundos da formação cultural brasileira.

A diversidade das danças populares está ligada às matrizes indígenas, africanas e europeias que participaram da constituição do Brasil. Essa mistura, no entanto, não ocorreu de maneira simples ou harmoniosa. Ela foi marcada por processos históricos complexos, como a colonização, a escravização de povos africanos, a catequização indígena, as migrações internas, a formação das cidades, as festas religiosas e as práticas comunitárias de resistência cultural. Assim, cada dança popular carrega marcas de seu território e de sua história.

No ensino de Arte, o estudo dessas manifestações é fundamental porque amplia a compreensão do estudante sobre o corpo como linguagem. Dançar não é apenas executar movimentos; é expressar pertencimento, narrar experiências, celebrar a vida comunitária e preservar saberes transmitidos entre gerações. Ao estudar Frevo, Jongo, Siriri e Carimbó, é possível perceber como diferentes regiões brasileiras produziram formas próprias de dançar, cantar, tocar e festejar.

Essas danças também ajudam a combater visões preconceituosas sobre a cultura popular. Durante muito tempo, manifestações tradicionais foram tratadas como inferiores em relação às chamadas artes eruditas. Hoje, compreende-se que elas possuem grande complexidade estética, histórica e simbólica. Seus passos, ritmos, instrumentos e rituais revelam conhecimentos coletivos elaborados ao longo do tempo, muitas vezes preservados por comunidades que enfrentaram exclusão social, racismo e apagamento cultural.

MATRIZES CULTURAIS DAS DANÇAS POPULARES BRASILEIRAS

As danças populares brasileiras têm origem em diferentes matrizes culturais. A matriz indígena aparece na relação com a natureza, nos movimentos circulares, nos cantos coletivos, no uso de instrumentos de percussão e na integração entre dança, ritual e comunidade. Em muitas manifestações, o corpo dança em diálogo com o território, com os ciclos da vida, com as festas locais e com a memória dos povos originários.

A matriz africana é decisiva na formação de grande parte das danças populares do Brasil. Ela se manifesta na força da percussão, na centralidade do ritmo, na organização em roda, no canto responsorial, na improvisação, na expressividade corporal e na ligação entre música, dança, espiritualidade e resistência. Durante o período da escravização, muitos povos africanos e seus descendentes mantiveram práticas culturais como forma de preservar vínculos comunitários e afirmar sua humanidade diante da violência do sistema escravista.

A matriz europeia também contribuiu para a formação dessas danças, principalmente por meio de festas religiosas, procissões, danças de salão, instrumentos de corda, bandas musicais e formas de organização festiva trazidas por colonizadores e imigrantes. Em muitos casos, elementos europeus foram apropriados e transformados pelas populações locais, ganhando novos sentidos no contexto brasileiro.

O resultado desse encontro é uma cultura popular plural, dinâmica e em constante transformação. Não se trata de uma simples soma de influências, mas de um processo de recriação. Cada comunidade, ao longo do tempo, adaptou ritmos, passos, instrumentos e figurinos às suas experiências históricas. Por isso, as danças populares brasileiras são tão diversas: elas expressam a Amazônia, o Nordeste, o Sudeste, o Centro-Oeste e tantas outras realidades culturais do país.

FREVO: ORIGEM URBANA, FESTA E ENERGIA CORPORAL

O Frevo é uma manifestação cultural fortemente associada ao estado de Pernambuco, especialmente às cidades de Recife e Olinda. Sua história está ligada ao Carnaval de rua, às bandas militares, aos clubes carnavalescos, aos blocos populares e à presença de multidões nos espaços urbanos. O próprio nome “frevo” remete à ideia de “ferver”, indicando agitação, intensidade e movimento acelerado.



A especialidade da biologia que estuda o meio ambiente e os seres vivos que nele habitam, suas interações e sua distribuição por diversos habitats, se chama Ecologia. Este estudo científico visa compreender as relações dos seres vivos entre si e com o meio ambiente, bem como a distribuição destes seres vivos pelos ambientes e o seu consumo em termos de alimento e energia, visando entender as transformações e fluxos de energia presentes nos ecossistemas. Vejamos alguns conceitos da ecologia abaixo:

Habitat e nicho ecológico

O conceito de habitat pode ser definido como o local em que uma espécie habita, o ambiente geográfico no qual um grupo de animais vive. Cada espécie é adaptada para viver em diferentes locais, cada qual segundo suas aptidões e limitações, de modo que sobrevivam e possam realizar atividades em prol de sua sobrevivência, como a alimentação e reprodução.

Quando retiradas de seu habitat ou se veem obrigadas a migrarem para outras localidades mais favoráveis, por conta de problemas ligados ao desmatamento, poluição, escassez de recursos, entre outros problemas, vê-se o processo de seleção natural, o qual faz com que as espécies se adaptem novamente ou sejam extintos.

Muitas espécies partilham de um mesmo habitat, como por exemplo a savana africana, lar para diversas espécies como os elefantes, os leões e as hienas, o que significa que há interações ecológicas não apenas entre os animais e o ambiente em que vivem, mas entre outras espécies.

A estas interações com o ambiente e os outros seres vivos, chamamos de nicho ecológico, ou seja, é o modo de viver daquela espécie, a forma como se alimenta, se reproduz, seu comportamento e hábitos, os recursos que utiliza para sua sobrevivência, suas relações com os demais animais (relações de predador, presa e vice-versa). O nicho ecológico é a identificação do papel que os animais exercem dentro de um ecossistema segundo seu modo de vida.

O nicho ecológico dos leões, por exemplo, tem a ver com a competição com outros animais que disputam por alimento e território, a predação de animais para sua alimentação; eles vivem em bandos e tem hábitos noturnos. O modo de vida dos leões afeta diretamente o ecossistema em que vive, no funcionamento da cadeia alimentar especialmente, mas também na forma como as espécies interagem e se relacionam umas com as outras e o resultado disso, o consumo, transformação e fluxos de energia presentes em um habitat.

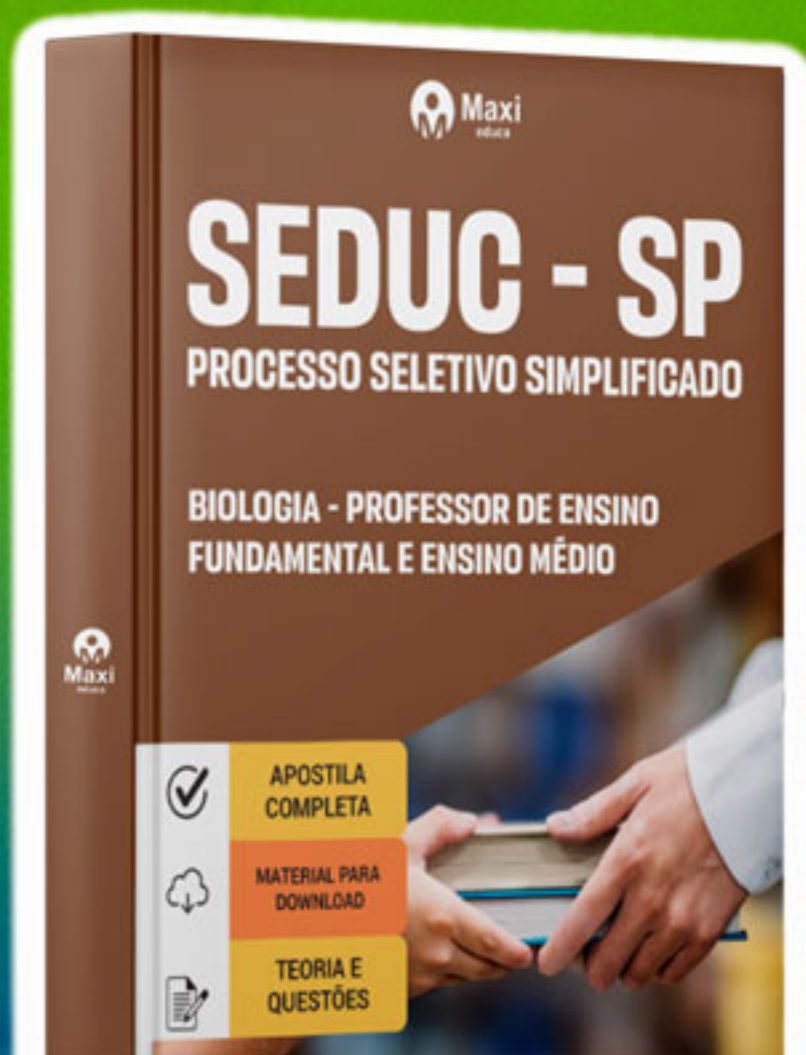
Relações intraespecíficas e interespecíficas

Existem diferentes tipos de interação entre comunidades de seres vivos em um ecossistema, relações intraespecíficas, ou seja, entre seres vivos do mesmo grupo ou família de uma mesma espécie, e relações interespecíficas, entre espécies. Estas interações também podem ser harmônicas ou desarmônicas. Sendo as harmônicas as interações que trazem benefício para os seres participantes das relações. Já as desarmônicas são as relações maléficas, ou seja, em que uma ou outra espécie saem prejudicadas. Tanto as harmônicas quanto as desarmônicas podem ocorrer entre seres da mesma espécie (intraespecíficas) ou de diferentes espécies (interespecíficas). Confira abaixo os diferentes tipos:

a) Relações ecológicas intraespecíficas

Trata-se das interações homotípicas, relações que ocorrem entre os seres de uma mesma espécie, podendo ser relações de caráter competitivo (negativas ou desarmônicas) ou cooperativo (relações positivas ou harmônicas).

As relações intraespecíficas harmônicas ocorrem quando se estabelece uma relação pacífica de cooperação, sem qualquer tipo de dano ou prejuízo, como é o caso do trabalho das formigas, um trabalho conjunto em prol do bem comum de sua colônia, ou das sociedades organizadas, como é o caso das abelhas que trabalham em conjunto em prol do bem comum.



GOSTOU DESSE MATERIAL?

A versão **COMPLETA** é o passo decisivo para você finalmente alcançar a aprovação e mudar sua vida. Ative agora seu DESCONTO ESPECIAL!

QUERO MINHA APROVAÇÃO!