Francielle Pajola Marques
Viviane Rodrigues Alves de Moraes

Guia didático para professores: caminhos para preparação e participação na OBB

Universidade Federal de Uberlândia

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática - PPGECM

Universidade Federal de Uberlândia

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática - PPGECM

Francielle Pajola Marques
Autora

Profª Drª Viviane Rodrigues Alves de Moraes
Coautora e Orientadora

Lista de Abreviaturas e Siglas

OBB - Olimpíada Brasileira de Biologia

IB - Instituto Butantan

ESIB - Escola Superior do Instituto Butantan

LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados

OIB - Olimpíada Internacional de Biologia

OIAB - Olimpíada Iberoamericana de Biologia

Sumário

1. Apresentação 05
2. Introdução 06
3. Objetivos 08
4. Caminhos a serem seguidos 09
   - Conhecendo a Olimpíada 10
   - Estratégias de preparação 23
   - Realização das provas e inscrição 49
   - Pós-Olimpíada 59
5. Referências 64

Sumário interativo
Clique na opção desejada

APRESENTAÇÃO

Caro(a) professor(a), já pensou em inspirar futuros cientistas com as últimas descobertas da Biologia?

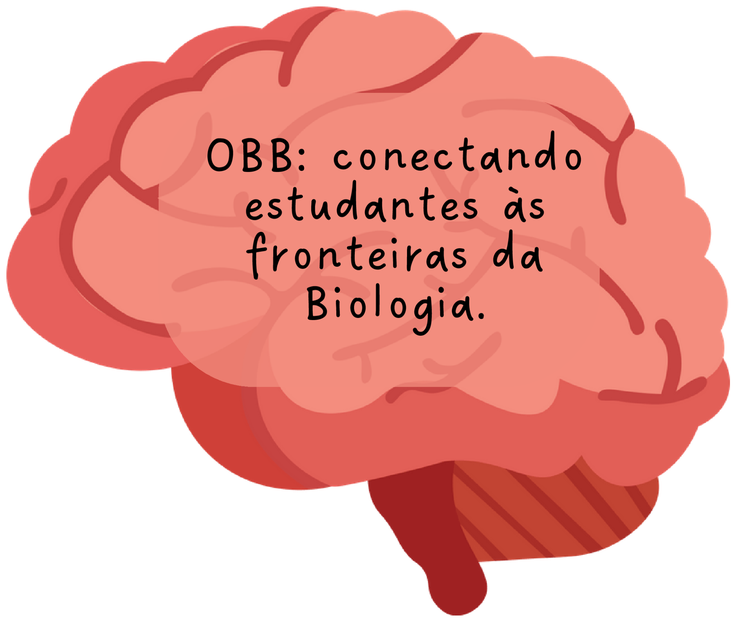
A motivação para a elaboração deste guia nasceu da minha trajetória como professora responsável pela participação dos estudantes da Escola SESI Catalão/GO na Olimpíada Brasileira de Biologia (OBB). Ao longo dos anos, percebi que a OBB vai muito além de uma competição — ela oferece oportunidades de ampliar os horizontes do ensino de Biologia, conectando o conteúdo à Ciência contemporânea.

Preparar os alunos para essa competição tem me desafiado a buscar novas formas de ensino, a fim de despertar nos jovens o interesse pela Biologia e, ao mesmo tempo, me atualizar sobre os avanços científicos, tornando-se uma formação continuada.

Logo, este guia foi elaborado com a intenção de apoiar os professores no planejamento de ações voltadas à preparação de seus alunos para as fases da OBB, que é uma ferramenta poderosa para transformar o aprendizado de forma dinâmica e envolvente.

Acredito que inspirar e auxiliar professores a motivar seus alunos a atingirem seu máximo potencial contribui não só para prepará-los para a competição, mas também para incentivá-los a pensar criticamente, explorar o conhecimento científico e se interessar cada vez mais pela Biologia.



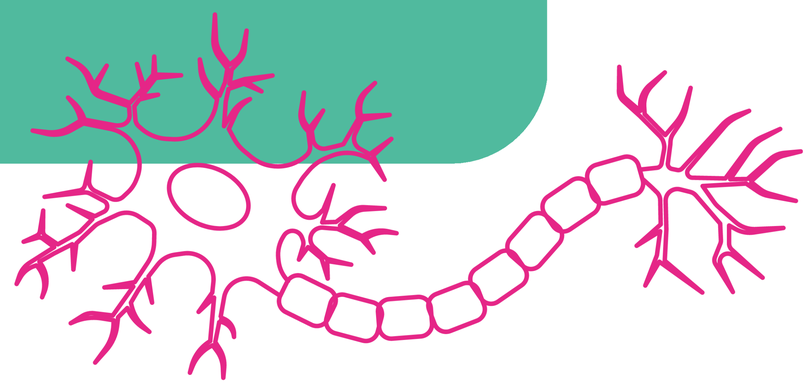


INTRODUÇÃO

A OBB é uma competição científica destinada a estudantes do Ensino Médio que acontece anualmente desde 2005, visando promover e disseminar os conhecimentos da área de Biologia. Organizada pelo Instituto Butantan (IB) e apoiada pela Escola Superior do Instituto Butantan (ESIB), esta Olimpíada pode estreitar os laços entre a universidade e a educação básica, reduzindo o tempo entre as inovações científico-tecnológicas e sua disseminação aos alunos (Oliveira *et al.*, 2021).

Desafiar os estudantes a aprofundarem seus conhecimentos em Biologia, incentiva-os ao desenvolvimento acadêmico e científico (Campagnolo, 2011)

A Biologia, como uma disciplina única, apresenta desafios e oportunidades. Segundo Prokop, Prokop e Tunnicliffe (2007), a Biologia se diferencia por suas variadas ramificações de estudo que nem sempre conseguem se relacionar, contribuindo para as dificuldades de compreensão por parte dos alunos. Além disso, a complexidade inerentes aos conceitos científicos e à ampla gama de novos termos apresentados a todo instante pode se tornar um obstáculo ao aprendizado (Silveira, 2013).





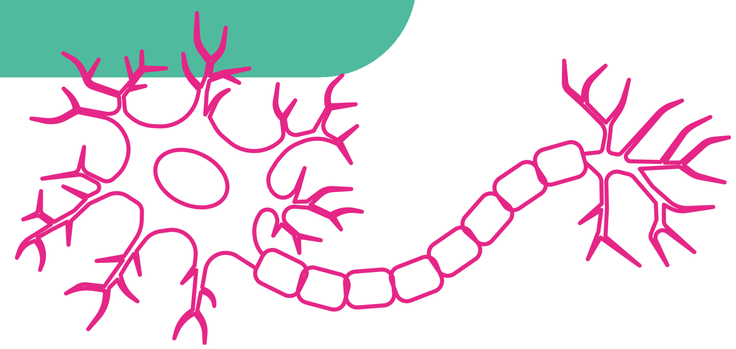
INTRODUÇÃO

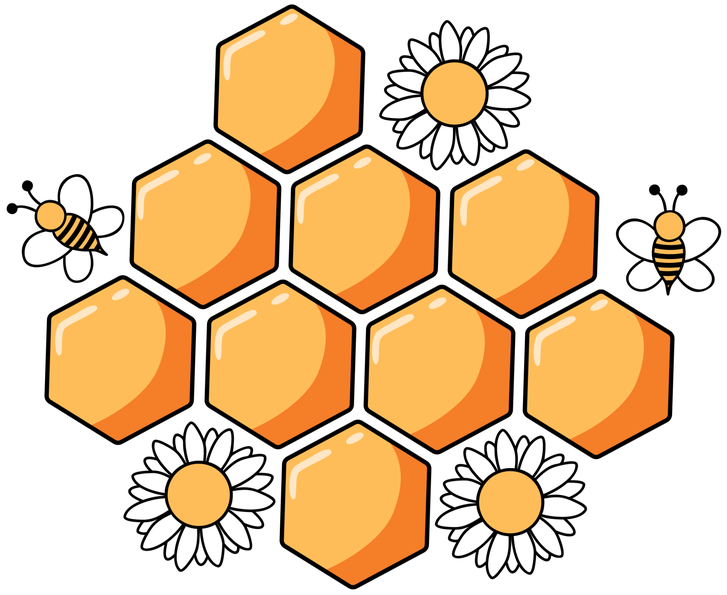
No entanto, a Biologia também oferece inúmeras vantagens. Dentre elas as atividades práticas que podem tornar os conceitos teóricos mais compreensíveis e permitir que os alunos experimentem os fenômenos biológicos diretamente. Relacionada intimamente com aspectos cotidianos como alimentação, saúde, meio ambiente e biodiversidade, essa área torna o aprendizado mais contextualizado e interessante, incentivando uma aprendizagem ativa e engajada (Silveira, 2013).

Desta forma, há contribuições para o desenvolvimento acadêmico, pessoal e profissional dos alunos, preparando-os para futuras oportunidades educacionais e de carreira (Rocha *et al.*, 2016), além de contribuir para a formação continuada do professor.

Nessa perspectiva, este guia visa superar desafios impostos à participação na OBB, destacando-a como oportunidade valiosa para professores e alunos. Assim, através desta Olimpíada, professores podem inspirar alunos a explorar a fascinante jornada do aprendizado em Biologia, tornando a ciência uma parte viva e excitante do cotidiano dos estudantes.

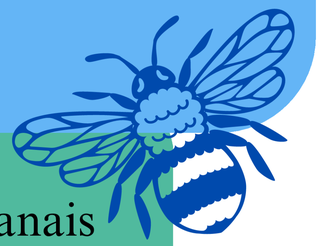






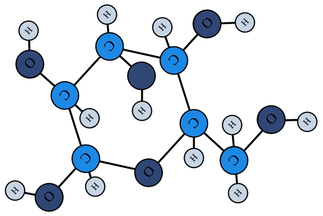
OBJETIVOS

O “Guia didático para professores: caminhos para preparação e participação na OBB”, tem como principal objetivo apoiar os professores com orientações sobre a organização da Olimpíada e fornecer subsídios para a preparação de seus alunos para as fases da OBB. Aqui, você encontrará:



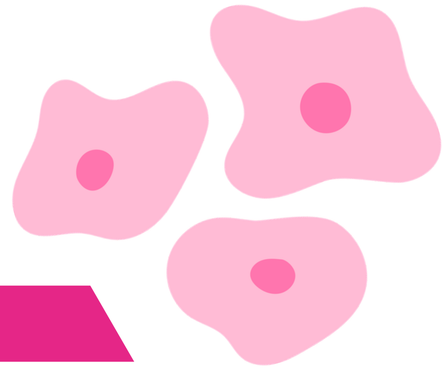
- Informações sobre os principais aspectos da OBB, incluindo canais de divulgação, regulamento, critérios de participação, estrutura das fases, certificados e detalhes sobre a inscrição e acesso ao site oficial;
- Orientações sobre a integração da OBB ao calendário escolar, organização no preparo dos alunos, estratégias de engajamento e motivação, e suporte na gestão do processo, incluindo a análise do perfil das questões e técnicas de estudo;
- Instruções sobre as formas de aplicação das provas, cuidados e estratégias de análise, além de fornecer instruções detalhadas para inscrições e acompanhamento dos resultados de cada fase da OBB;
- Pontos importantes sobre o feedback e a análise dos resultados, além de sugestões de ações para celebrar o desempenho e o esforço dos estudantes.

CAMINHOS A SEREM SEGUIDOS...



1. Conhecendo a Olimpíada



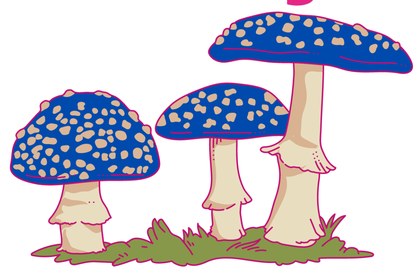


2. Estratégias de preparação

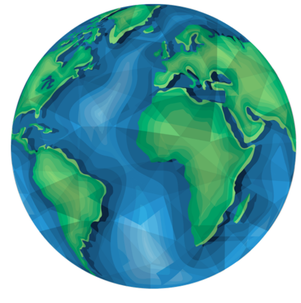


3. Realização das provas e inscrição





4. Pós-Olimpíada



1. Conhecendo a Olimpíada



1. Conhecendo a Olimpíada

2005 SINCE

OLIMPÍADA BRASILEIRA DE BIOLOGIA (OBB)

Organização

INSTITUTO BUTANTAN
A serviço da vida

Apoio

ESCOLA SUPERIOR INSTITUTO BUTANTAN

centre of excellence in new target discovery

CeTICS

SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO SÃO TODOS

FUNDAÇÃO BUTANTAN
Gestão é uma ciência

FAPESP

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

CNPq
FUNDAÇÃO VINCULADA AO MCTI

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Objetivos

Revelar talentos do Ensino Médio, estimular o interesse e a pesquisa em Biologia, buscando promover a aproximação entre estudantes, professores e pesquisadores.

EXPLORE MAIS SOBRE A OBB

Mantenha-se atualizado com os canais oficiais que divulgam informações sobre a Olimpíada

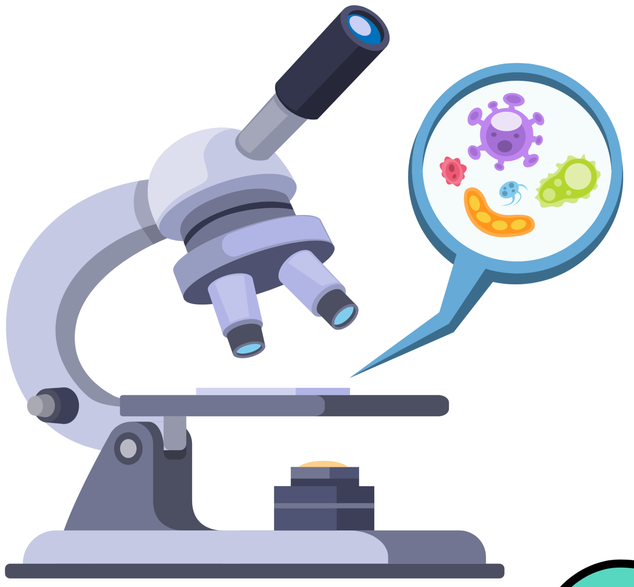
Clique nos ícones abaixo para interagir!

ESCOLA SUPERIOR INSTITUTO BUTANTAN

INSTITUTO BUTANTAN
A serviço da vida

olimpíada brasileira de biologia

Contém detalhamento das informações mencionadas a seguir.



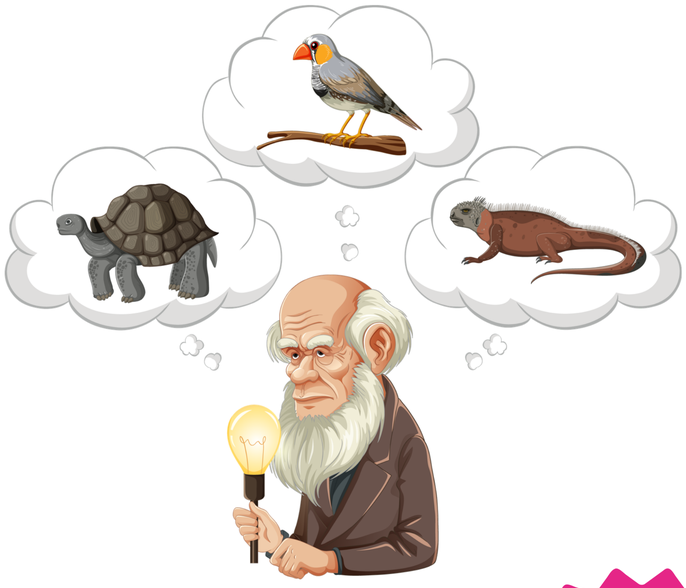
CONHEÇA O REGULAMENTO



Nele há informações sobre...

- Os objetivos gerais e específicos da Olimpíada
- Os critérios para participação e regras para inscrição
- As etapas da competição com detalhes sobre cada fase
- Os procedimentos para realização das provas em cada fase
- Os direitos e deveres das escolas, professores e estudantes





QUAIS ALUNOS PODEM PARTICIPAR?



Regularmente matriculados na Escola

Cursando o Ensino Médio

É preciso comprovar que os participantes estão devidamente matriculados(as) em suas unidades!



AS FASES DA OLIMPÍADA



Tempo de prova:
1h30min - Fases 1 e 2;
2h - Fase 3!

Fase 1

25 Questões de múltipla-escolha *(presencial)*

Caráter eliminatório e classificatório!
Alunos com nota igual ou superior à nota de corte avançam

Fase 2

30 Questões de múltipla-escolha *(presencial)*

Caráter eliminatório e classificatório!
Alunos com nota igual ou superior à nota de corte avançam

Fase 3

25 Questões com sentenças para julgar como V ou F *(via Software)*

Caráter classificatório para Seletiva Internacional

Distribuição adotada a partir de 2025!



São selecionados estudantes, a partir da Fase 3 para participarem da **Seletiva Internacional** com a equipe do IB!

Os certificados



Ouro



Prata



Bronze



Honra ao Mérito



Menina da Biologia



Escola Pública



SELETIVA INTERNACIONAL

Olimpíada Internacional de Biologia (OIB)
Olimpíada Iberoamericana de Biologia (OIAB)

1. Conhecendo a Olimpíada

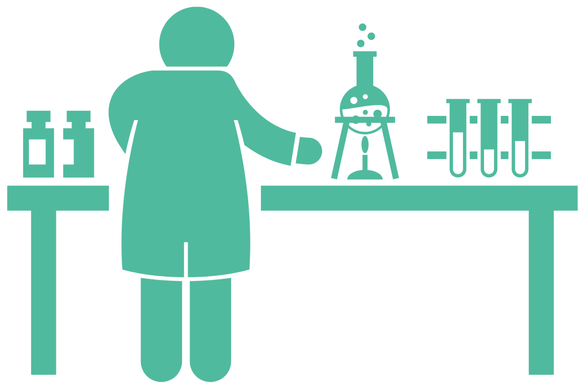
Fase 4

Capacitação para Olimpíadas Internacionais

Aulas e provas teórico-prática

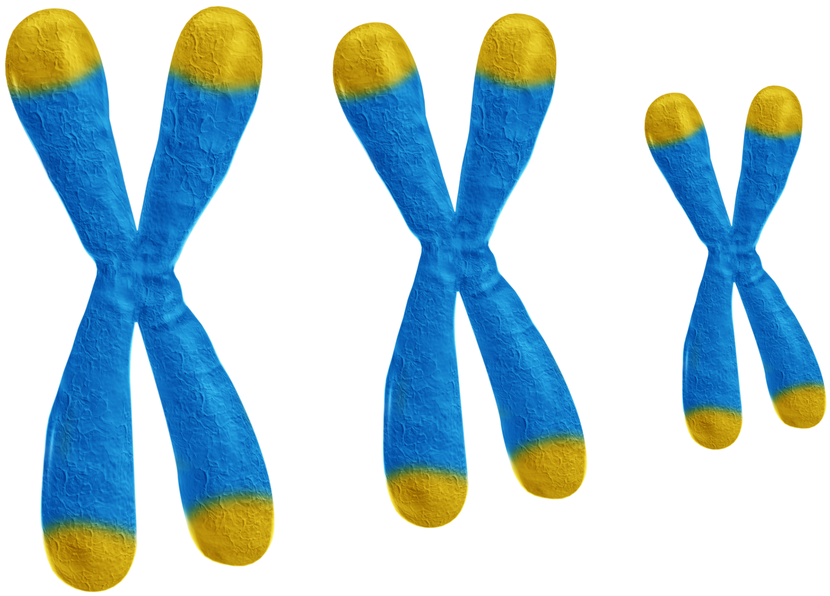
7







Realizada por pesquisadores e educadores do IB



CONHEÇA O CRONOGRAMA





As inscrições geralmente duram cerca de 30 dias e se encerram pouco antes da primeira prova, que costuma ser agendada para o mês de março.



Se liga na dica!

Confira as principais datas para se programar





CADASTRO DA ESCOLA

O cadastro é realizado pela própria escola, utilizando um e-mail institucional.

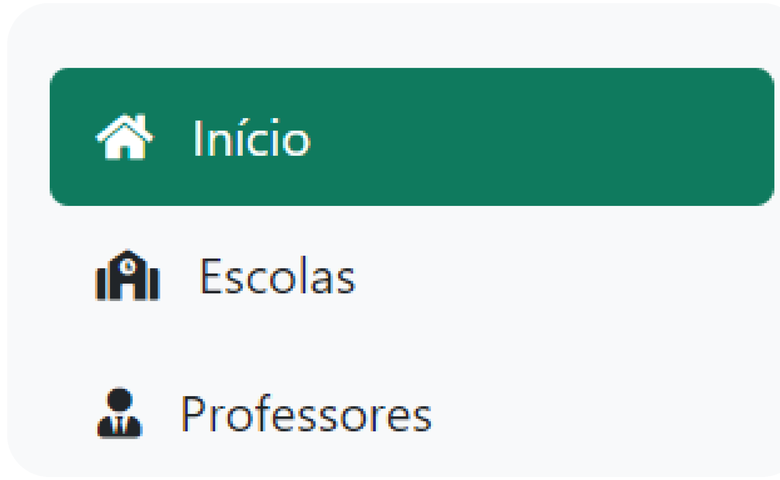
É nessa hora que a instituição assegura estar ciente dos Termos de Participação.





É necessário confirmar o cadastro enviando em PDF os documentos solicitados no regulamento.

PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES



A escola designa dois professores (titular e suplente) responsáveis por:

- Aplicar as provas nos horários estipulados;
- Realizar a correção das provas, conforme gabaritos definitivos.



TUTORIAIS E FAQ

No site da Olimpíada são disponibilizados tutoriais para orientar as escolas participantes





Além disso, há uma aba com as perguntas mais frequentes, dos participantes da OBB

CURSOS DE FORMAÇÃO
MATERIAIS



O IB disponibiliza no site da OBB:

- Os conteúdos gerais da Biologia abordados nas provas
- Algumas cartilhas com conteúdos específicos
- Vídeos complementares com informações inerentes à pesquisa

As cartilhas e vídeos foram acrescentadas recentemente no site; o primeiro curso de formação aconteceu em 2024

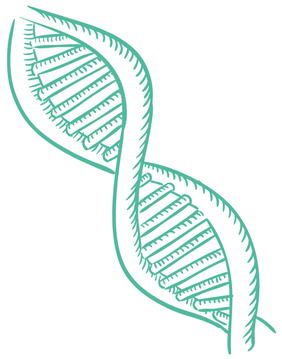
1. Conhecendo a Olimpíada

Veja os conteúdos que mais caíram nas edições anteriores

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO







I. Citologia

II. Botânica

III. Zoologia, Anatomia, Histologia, Fisiologia e Embriologia Animal

IV. Genética e Evolução

V. Ecologia

VI. Etologia

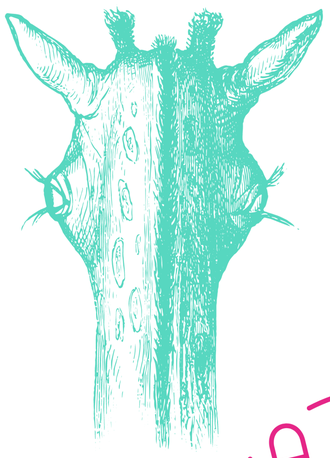
VII. Biossistemática

VIII. Noções de Farmacologia







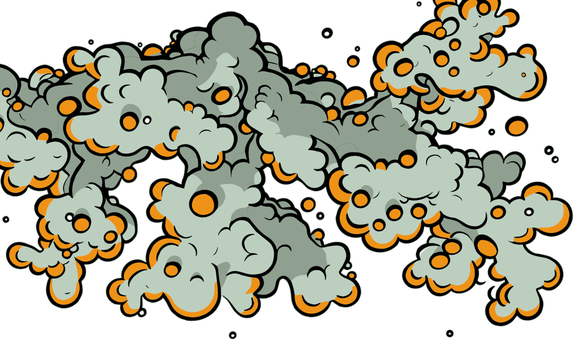




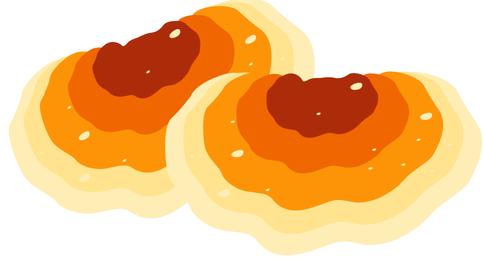
Importante verificar os subtemas incluídos em cada tópico.

2. Estratégias de Preparação





PRIMEIROS PASSOS



Caro professor,

Busque apoio da gestão escolar

A escola é responsável pela inscrição e designação dos professores.

É importante incorporar a OBB ao calendário escolar

As provas da OBB podem coincidir com o fechamento dos bimestres. Planeje com antecedência!

Se possível garantir encontros fora do horário regular.

Sessões de estudo e preparação são essenciais para direcionar os alunos. Verifique se há carga horária disponível!

Fornecimento de espaços, materiais e tecnologias.

Assegurar espaços e condições adequados para a preparação dos alunos.

2. Estratégias de preparação

CASO QUEIRA PROMOVER TREINAMENTOS



2. Estratégias de preparação

Verifique o tempo disponível até a data da prova!

A prova acontece no primeiro semestre, o ideal seria iniciar os preparativos no ano anterior.

Essenciais para esclarecer dúvidas, traçar metas e incentivar os estudantes.

Organize um cronograma de encontros.

Informe à gestão para que repasse aos responsáveis!

Faça a distribuição dos conteúdos dentro do tempo disponível.

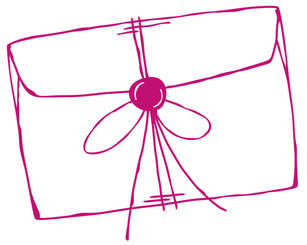
Observe os conteúdos mais frequentes e fique de olho nas últimas descobertas e notícias!

Fazer feedback e traçar pontos de melhorias é essencial!

Defina como acompanhará a evolução dos estudantes!



CONVITE AOS ESTUDANTES!



Reforce os benefícios proporcionados pela participação na OBB! Confira algumas vantagens que merecem destaque:

Eleva o nível de conhecimento em Biologia

Todos ganham! Quem está adiantado, revisa e aprofunda o conteúdo; quem está começando, amplia o conhecimento.

Aprimora habilidades de leitura, interpretação de textos e escrita

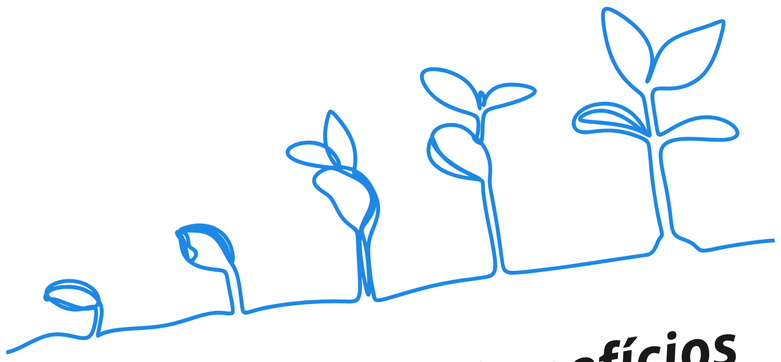
Crucial para compreender e comunicar ideias eficazmente.

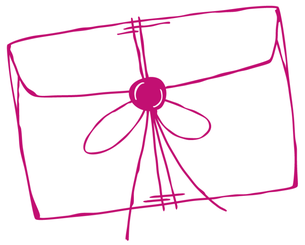
Desenvolve resistência para realização de provas de longa duração

Muito importante para quem está se preparando para o ENEM, concursos e vestibulares.

Desenvolve disciplina, foco e gestão do tempo de estudo

CONVITE AOS ESTUDANTES!





Reforce os benefícios proporcionados pela participação na OBB! Confira algumas vantagens que merecem destaque:

2. Estratégias de preparação

Incentiva a superação de desafios

Persistência para conquistar seus objetivos.

Desenvolve resiliência diante das adversidades

Estratégia criada para atrair talentos que são muitos bons em áreas específicas, mas se perdem nos processos seletivos regulares.

Pode concorrer a vagas olimpícas nas universidades

SAIBA MAIS



“O mais importante não é vencer, mas participar”
Barão de Coubertin

Novas amizades, novos horizontes e novos conhecimentos são o verdadeiro prêmio.

PRIMEIROS PASSOS COM OS ESTUDANTES!



2. Estratégias de preparação

Crie um formulário on-line de inscrição interna

Nome completo; Data de Nascimento; Série
Acesso à tecnologias;
Disponibilidade para encontros...



Permite organizar e acessar os dados dos alunos de forma eficiente, simplificando a gestão e análise.

Colete os dados dos alunos para inscrição na OBB e organização dos encontros

Crie grupos de comunicação *online* para interação e troca de informações.

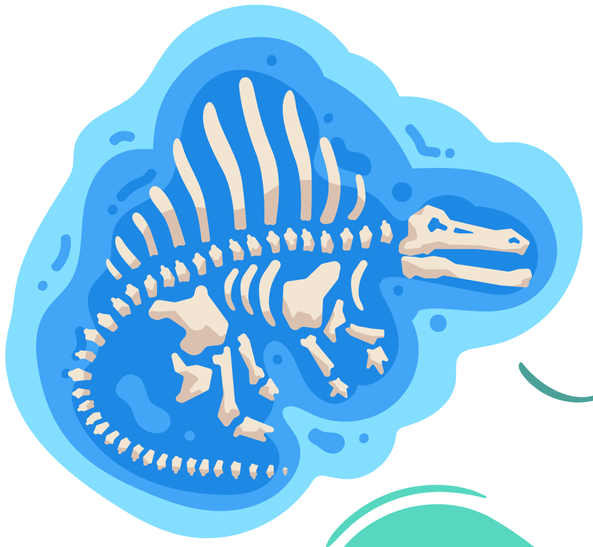


Até que os estudantes desenvolvam a organização, lembretes são essenciais!

Organize um encontro inaugural com informações sobre a trajetória a ser iniciada

Veja dicas para essa e outras ações!





PARA OS MOMENTOS DE APRENDIZADO

dicas

2. Estratégias de preparação

Conteúdos a serem explorados e materais de estudos.

Atividades experimentais e aula de campo.

Ferramentas de organização e técnicas de estudos.

Temas atuais da Biologia para discussão na abordagem CTSA

Utilização de um portfólio e/ou caderno de anotações.

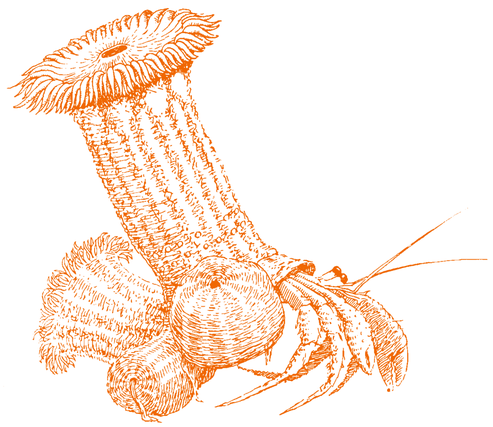
Dinâmicas para compreender as regras da OBB.

Participação de ex-competidores

Dinâmicas de acolhida e interação.

Resolução de provas de edições anteriores

Clique nos balões e veja mais informações



USE DINÂMICAS, ELAS TEM PODERES

Sentimento de pertencimento

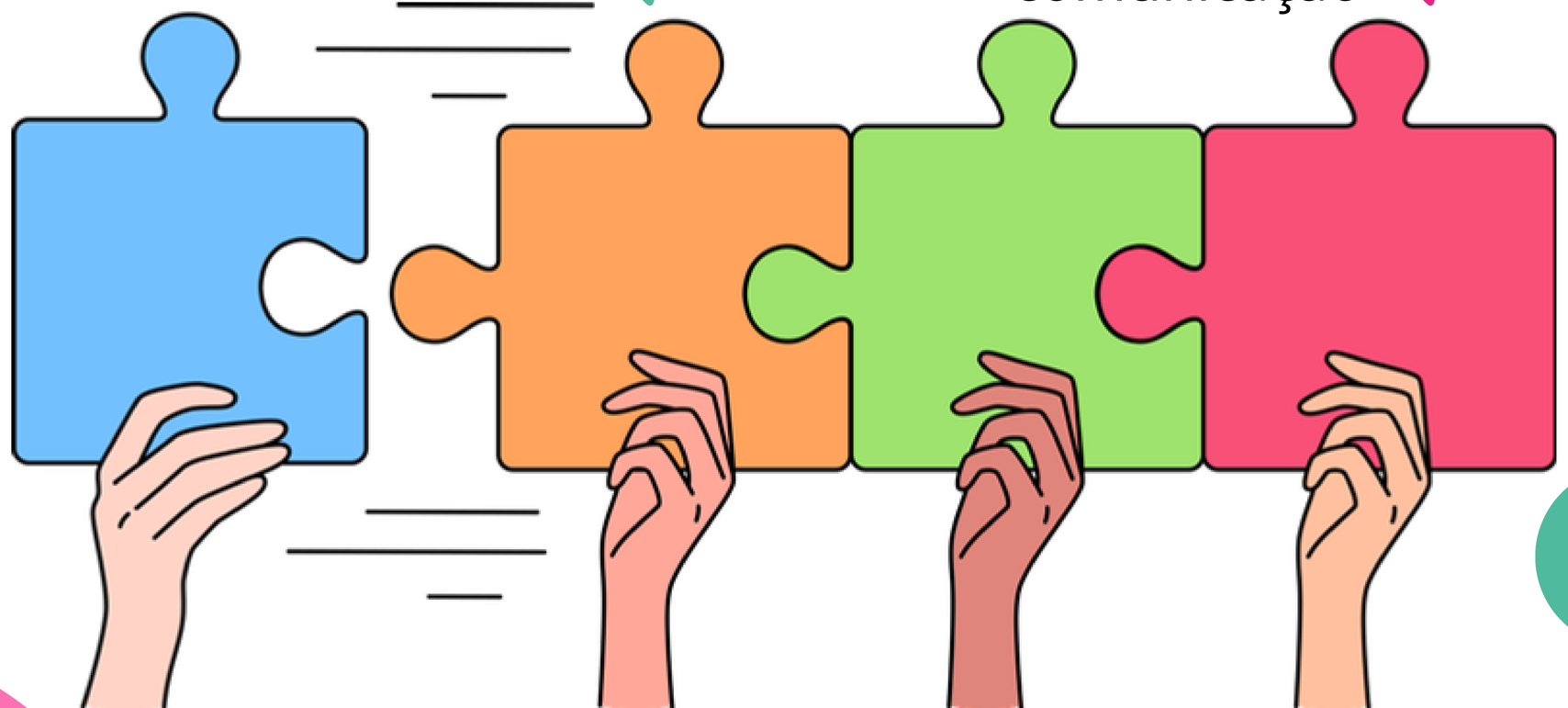
Troca de Conhecimentos

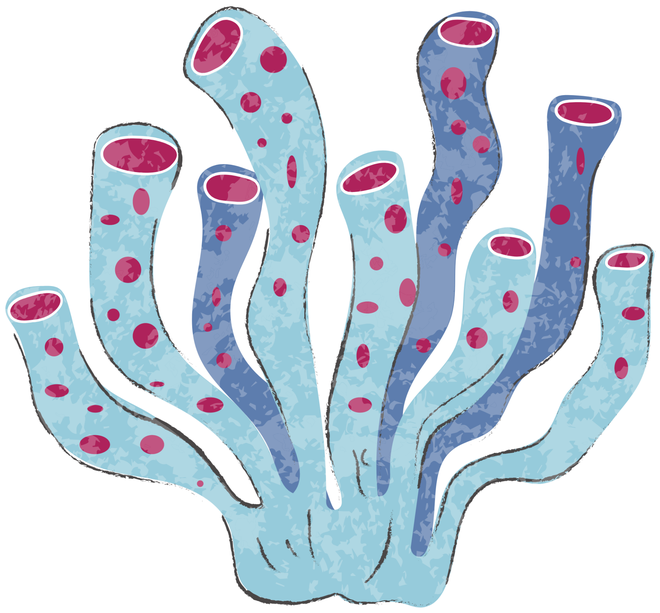
Integração Social

Tempestades de Ideias, Pescaria de Conceitos, Roda de Grupos, Debate de Questões, Passa ou Repassa, Jogos de Tabuleiros, Desafios Direcionados...

Engajamento e Motivação

Melhoria da comunicação





TRAGA HISTÓRIAS QUE INSPIRAM



Eu participei e ...

Convide ex-alunos, que participaram da olimpíada e reconhecem os aprendizados e habilidades obtidas na OBB.

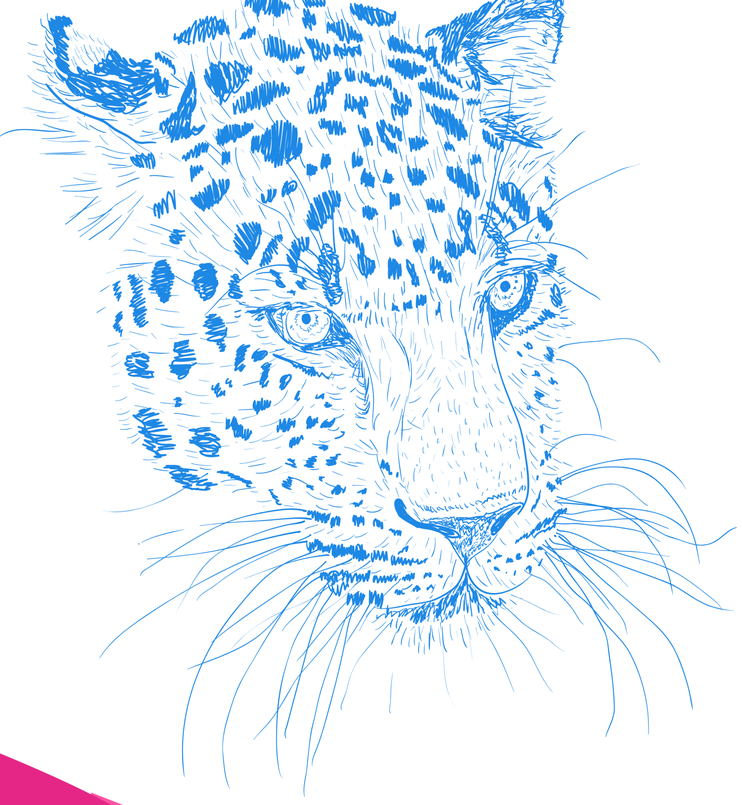




Eles não precisam necessariamente ter obtido certificado de ouro, prata ou bronze.



Peça que o estudante compartilhe as experiências exitosas, desafios e contribuições da OBB.



DEIXE CLARO QUAIS SÃO AS REGRAS DESSE JOGO

Sugira a leitura do regulamento no site oficial da OBB.

Relembre as vantagens e certificações da participação na Olimpíada.

Kahoot! Wordwall plickers Quizlet

Crie quizzes para que os estudantes demonstrem o entendimento do regulamento.

Esclareça todas as dúvidas no primeiro momento.

Destaque os pontos que podem levar à desclassificação na Olimpíada.

MOSTRE QUE O SUCESSO COMEÇA COM ORGANIZAÇÃO





Cadernos de anotações



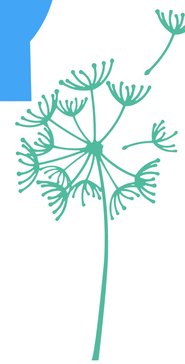
Portfólios

Sugira aos estudantes a utilização de ferramentas de organização e gestão do tempo



Agendas

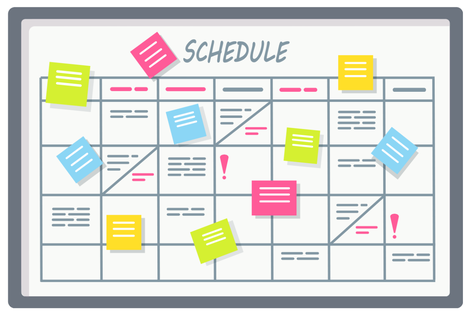




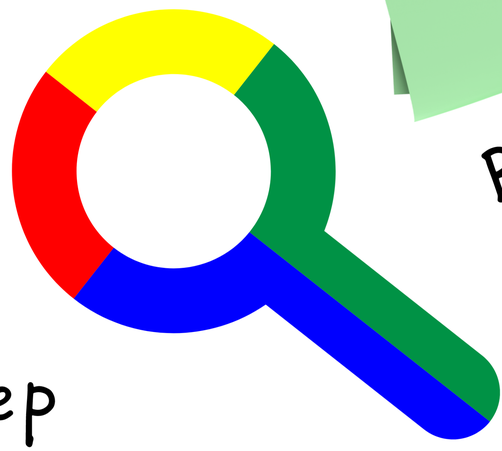


Bloco de notas

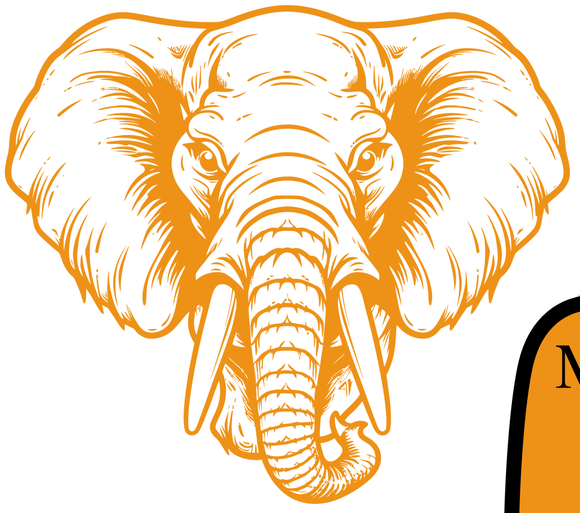
Planos Pessoais de Estudos



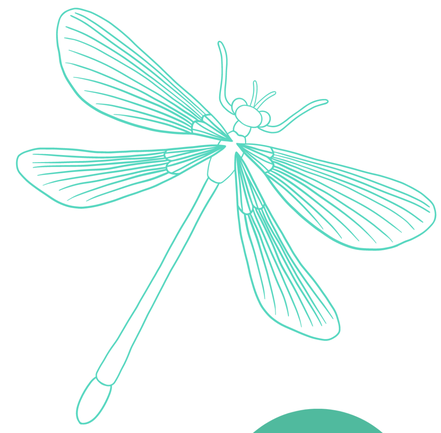
Google Agenda
Google Tarefas
Google Keep

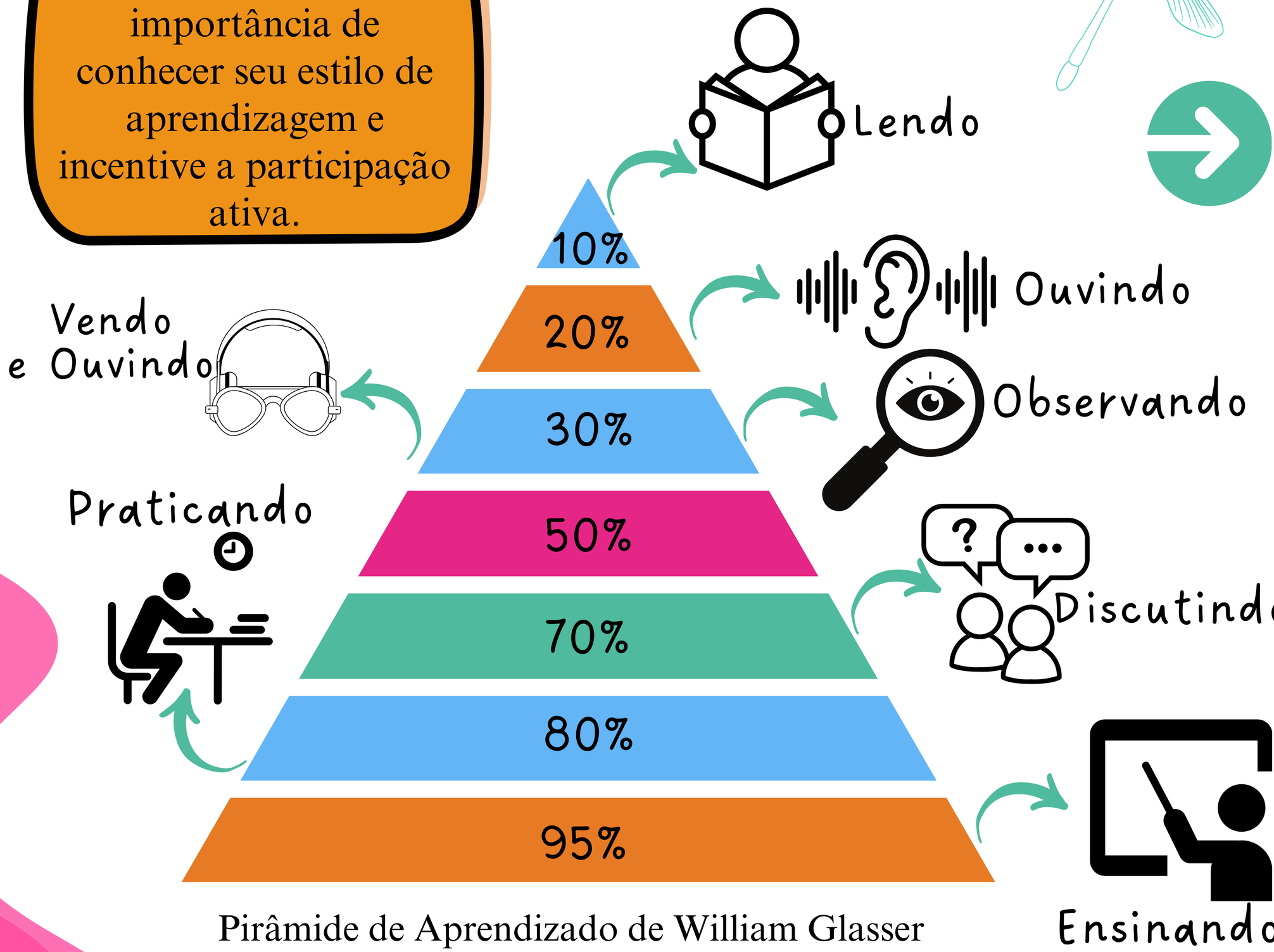


CADA MENTE, UM JEITO ÚNICO DE APRENDER



Mostre aos estudantes a importância de conhecer seu estilo de aprendizagem e incentive a participação ativa.





Pirâmide de Aprendizado de William Glasser

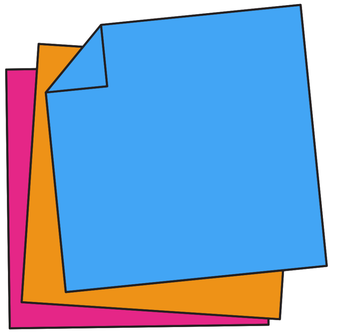


ESTUDAR é UMA ARTE QUE PRECISA DE TéCNICA

Apresente métodos de estudos aos seus alunos e solicite feedback sobre sua aplicação

Método SQ3R

Notas codificadas por cores



Prática de Recuperação

Mapeamento Mental



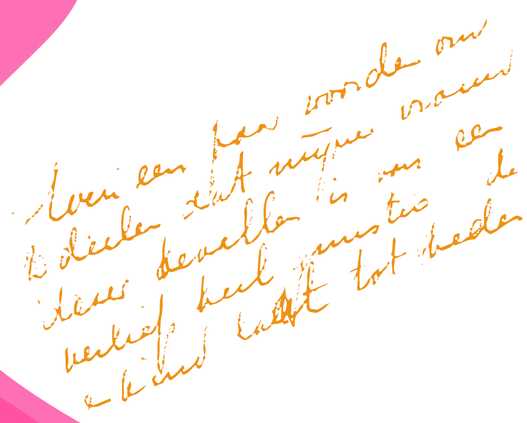


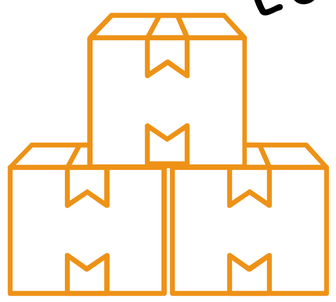
Prática Espaçada

Técnica de Feynman

Sistema Leitner

Técnica Pomodoro







DISPONIBILIZE MATERIAIS

Confira os livros de Biologia na biblioteca escolar e incentive seus alunos a usar este espaço.





- Acesso gratuito a livros e revistas;
- Oferecem recursos variados;
- Proporciona um ambiente tranquilo e focado;
- São ricas fontes de conhecimentos;
- Incentivam o aprendizado colaborativo e a pesquisa.

DISPONIBILIZE MATERIAIS

dicas

Identifique bibliografias utilizadas nas questões de edições anteriores da OBB!

Veja alguns exemplos!

Reece, J. B. Biologia de Campbell, 10ª Ed. 2015

Amabis, J.M.; Martho, G.R. Biologia Moderna. 1ª Ed. 2016.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M. & HARPER, J. L. 2010. Fundamentos em Ecologia. 23nd ed. Porto Alegre, Artmed Editora.

BioloGuia

Vídeos de resolução de todas as provas da OBB

Biolímpicos

Site criado por medalista na OIB com dicas e materiais

NOIC

Iniciativa criada por estudantes para incentivar a participação em Olimpíadas

Clique nos ícones para acessar os materiais

POTENCIALIZE O APRENDIZADO

Personaliza o aprendizado para cada aluno.

Educação gratuita

Coleção de vídeos explicativos

Possibilidade de criar turmas com alunos

Khan Academy

Artigos e Questões sobre o conteúdo

Estimula o aprendizado autônomo e auto-direcionado.

Permite acompanhar o progresso individual dos estudantes.

Clique no ícone para acessar o site

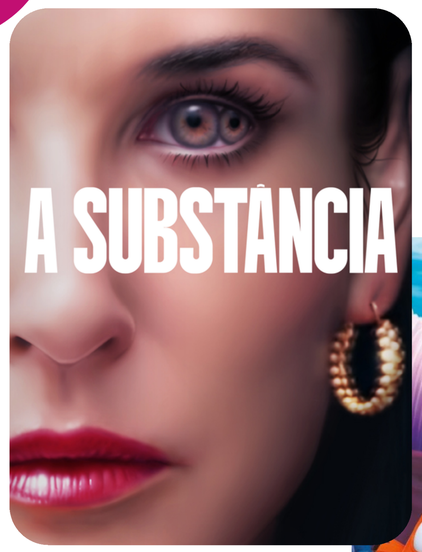
FILMES, SÉRIES NOVELAS...

... também podem ser abordados na OBB.
Veja alguns exemplos que já apareceram nas provas!











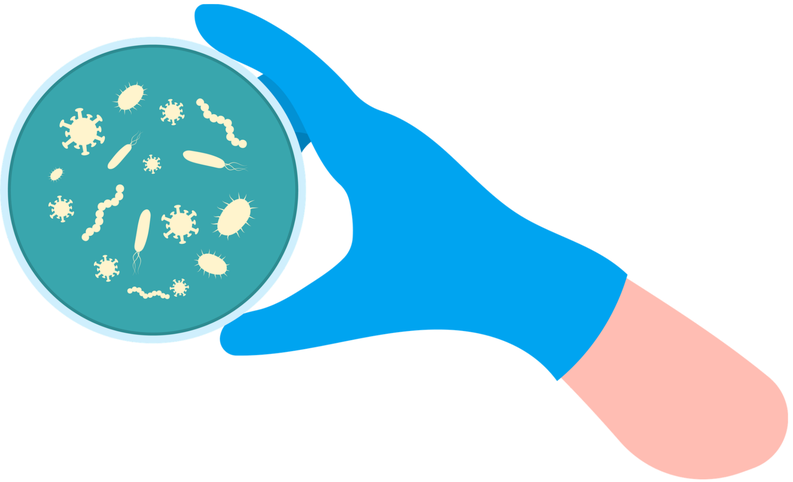








ATIVIDADES EXPERIMENTAIS







Experimentos - Simples
Leve a ciência para a prática



Simuladores On-line - Explore fenômenos biológicos de forma interativa













Exploração Visual - Simule ecossistemas e observe os resultados



Clique nas imagens
para acessar sites e acervos



CIÊNCIA, TECNOLOGIA SOCIEDADE E AMBIENTE

2. Estratégias de preparação

Júri simulado

Transgênicos e Segurança Alimentar

Biotecnologia e Terapia Gênica

Mudanças climáticas e energias renováveis

Uso de plásticos e poluição

Antibióticos e resistência bacteriana

Vacinas e Sáude Pública

Agricultura sustentável e impactos ambientais

Debates

Estudo de caso

Painel de especialista

CONHEÇA AS QUESTÕES APLICADAS EM CADA FASE

Quadro 01 - Perfil das Questões por Fase da OBB

Características	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Nível de Dificuldade	Moderado, com questões de diversos níveis.	Mais complexa, exigindo análise e aplicação de conceitos mais avançados.	Mais desafiadora, combinando teoria com aplicação prática em contextos experimentais.
Abrangência de conteúdo	Abrangente, cobrindo vários tópicos de biologia	Focada em temas específicos de maior complexidade	Conteúdos específicos aplicados em situações práticas
Interpretação de dados	Gráficos e tabelas simples	Dados complexos exigindo análise aprofundada	Interpretação de resultados experimentais e análise crítica
Aplicação de Conhecimento	Conceitos-chave e situações práticas simples	Situações complexas que requerem análise crítica	Aplicação prática em experimentos e resolução de problemas.
Interdisciplinaridade	Moderada, com foco em biologia geral	Integra conhecimento de diferentes áreas da biologia	Foco na integração prática de diferentes disciplinas

2. Estratégias de preparação

CONHEÇA AS QUESTÕES APLICADAS EM CADA FASE

Fase 1

5) O *El Niño* é caracterizado pelo aquecimento anormal e persistente da superfície do Oceano Pacífico na região da Linha do Equador, podendo se estender desde a costa da América do Sul até o meio do Pacífico Equatorial.
Durante o fenômeno, que, normalmente, começa a se formar no segundo semestre do ano, as águas ficam, pelo menos, 0,5°C acima da média por um longo período de tempo de, no mínimo, seis meses. O ano de 2023 foi marcado por esse fenômeno que vem se manifestando de forma intensa até hoje.
Fonte: https://portal.inmet.gov.br/noticias/o-que-%C3%A9-e-quais-os-impactos-do-el-ni%C3%B1o-entenda-agora

Texto-base

Referência

A ação do fenômeno descrito acima faz com que se espere um maior aumento nos casos de dengue e demais arboviroses nas regiões:
a) norte / nordeste.
b) norte / centro-oeste.
c) nordeste / sudeste.
d) sul / sudeste.
e) sul / nordeste.

Enunciado

Alternativas

- Nível intermediário
- Contextualizada
- Atualizada
- Interdisciplinar

CONHEÇA AS QUESTÕES APLICADAS EM CADA FASE

Fase 2

2. Estratégias de preparação

09) O crescente aumento de infecções causadas por bactérias resistentes a antibióticos tem ameaçado o sucesso no tratamento de doenças causadas por esse tipo de microrganismo, exigindo novas opções farmacoterapêuticas. Neste aspecto, o desenvolvimento de fármacos a partir de peptídeos antimicrobianos (PAMs) pode ser uma estratégia promissora. Os PAMs são produzidos por uma variedade de organismos procarióticos e eucarióticos, incluindo-se microrganismos, plantas, animais invertebrados e vertebrados. A tabela a seguir apresenta os resultados obtidos por um estudante de Medicina Veterinária que está desenvolvendo sua pesquisa de iniciação científica sobre a suscetibilidade de microrganismos a peptídeos antimicrobianos.

Texto-base

Tabela - Percentual de suscetibilidade de *Staphylococcus aureus* (SA) e *Escherchia coli* (EC) isolados a partir de amostra de sangue e urina, respectivamente, em cães, frente a peptídeos antimicrobianos.

Material Clínico	Peptídeo A	Peptídeo B	Peptídeo C	Peptídeo D	Peptídeo E
Sangue (SA)	100 %	45 %	20 %	70 %	90 %
Urina (EC)	80 %	30 %	50 %	70 %	10 %

Fonte: Comissão da XX OBB.

Referência

Analisando os dados apresentados na Tabela, qual peptídeo seria mais indicado no tratamento com droga única desse cão que apresenta infecção sanguínea por *Staphylococcus aureus* (SA) e infecção urinária por *Escherichia coli* (EC)?

Enunciado

a) A b) B c) C d) D e) E

Alternativas

- Nível avançado
- Contextualizada
- Atualizada
- Interdisciplinar

2. Estratégias de preparação

Fase 3

CONHEÇA AS QUESTÕES APLICADAS EM CADA FASE

21. A teoria da endossimbiose propõe que as mitocôndrias se originaram de uma relação simbiótica entre um organismo ancestral e uma bactéria aeróbica. Essa bactéria foi englobada por uma célula ancestral e passou a viver dentro dela em uma relação mutualística. A vantagem evolutiva dessa relação foi enorme: a bactéria fornece maior capacidade de produção de ATP por meio da fosforilação oxidativa, enquanto a célula hospedeira fornece um ambiente estável e nutrientes.
Atualmente, as mitocôndrias são responsáveis por uma série de processos bioquímicos fundamentais, incluindo o Ciclo de Krebs, a cadeia transportadora de elétrons e a beta-oxidação dos ácidos graxos, todos essenciais para a produção de energia em células eucarióticas.

Texto-base

Com base no contexto fornecido acima e nos seus conhecimentos, analise as proposições abaixo, julgue se são verdadeiras (V) ou falsas (F) e assinale a alternativa correta:

Enunciado

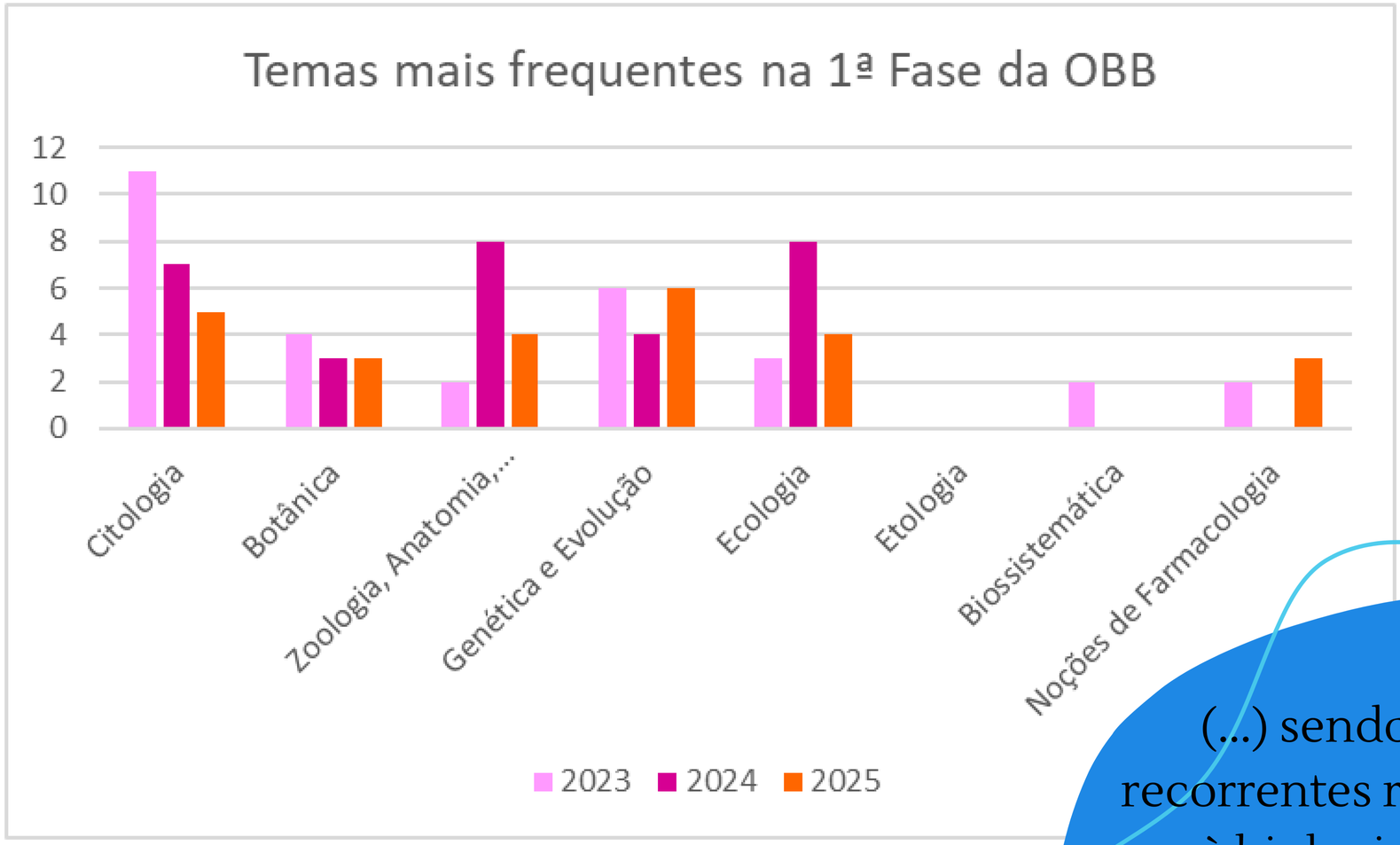
I. As mitocôndrias, por possuírem DNA próprio e maquinaria de síntese proteica, conseguem viver e se replicar independentemente fora de uma célula eucariótica
II. O Ciclo de Krebs ocorre na matriz mitocondrial e tem como principal função a produção de ATP.
III. A beta-oxidação ocorre na matriz mitocondrial e converte ácidos graxos em acetil-CoA, que pode ser utilizado no Ciclo de Krebs para a geração de energia.
IV. A cadeia transportadora de elétrons ocorre na membrana mitocondrial interna e é responsável por criar um gradiente de prótons que impulsiona a síntese de ATP.
V. A teoria da endossimbiose também explica a origem dos cloroplastos encontrados em algas e vegetais.

- A. Apenas I e II são verdadeiras;
- B. Apenas III e V são verdadeiras;
- C. Apenas I, II e IV são verdadeiras;
- D. Apenas IV e V são verdadeiras;
- E. Apenas III, IV e V são verdadeiras.

Alternativas

- Nível avançado
- Contextualizada
- Atualizada
- Interdisciplinar

CONTEÚDOS QUE MAIS CAIRAM



Categorias organizadas de acordo com as grandes áreas listadas em “Conteúdos” no site da OBB.

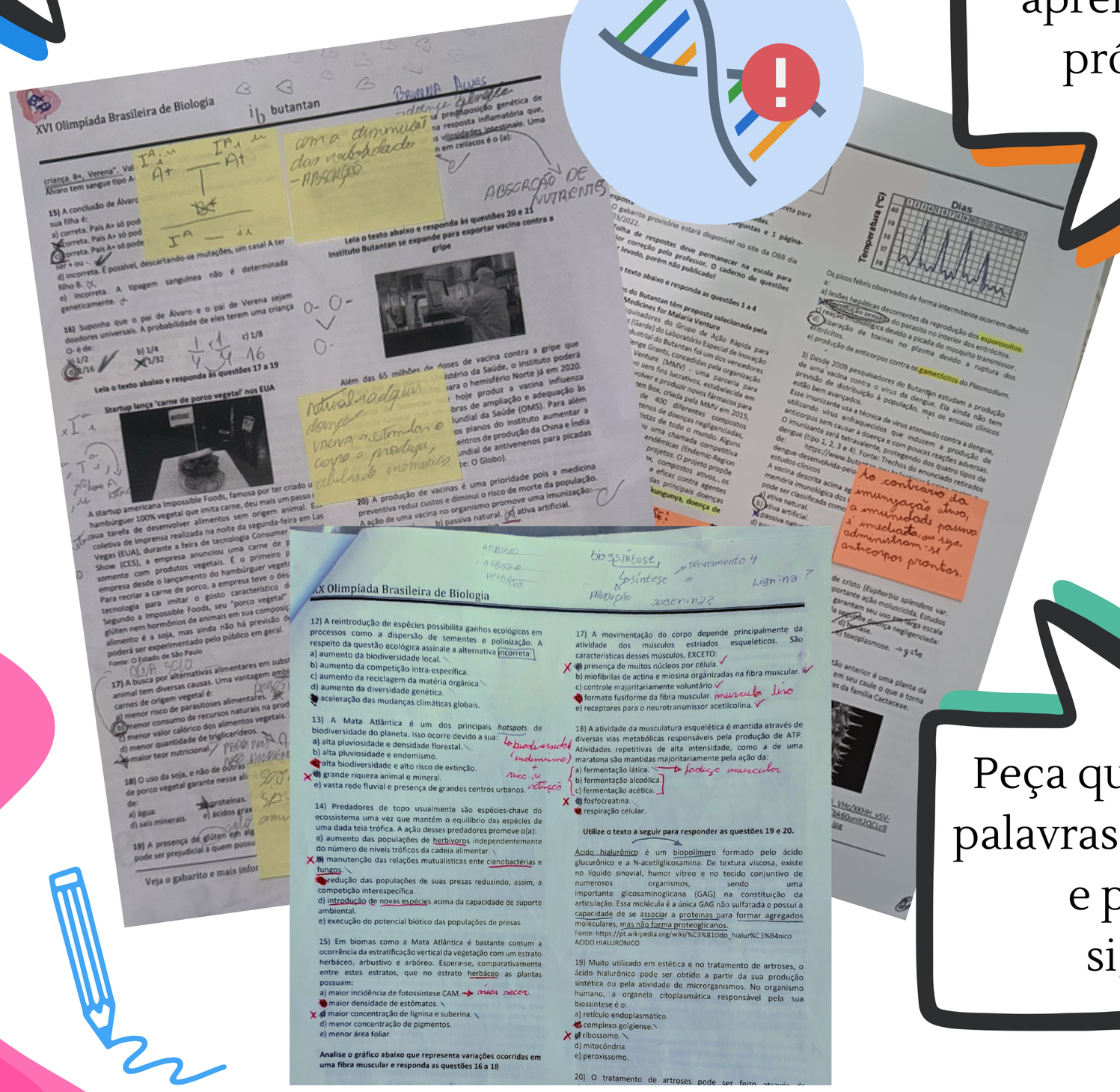
(...) sendo os mais recorrentes relacionados à biologia celular, bioquímica, corpo humano (fisiologia e anatomia), ecologia, genética e evolução.

Publicado no Instagram da ESIB, clique para ver mais

ESTUDO ATRAVÉS DAS QUESTÕES

Estimule os estudantes a resolverem provas de edições anteriores

Incentive-os a aprender com seus próprios erros!



Errar também é uma forma de aprender.

Peça que marquem as palavras desconhecidas e pesquise o significado

2. Estratégias de preparação

ENSINANDO ATRAVÉS DAS QUESTÕES

Explore o significado das palavras contidas nos textos

Aproveite o contexto para explorar o tema com maior profundidade.

Imunização ativa x passiva;
Antígeno x anticorpo;
Vacina x soro;
células de memória;
linfócitos...

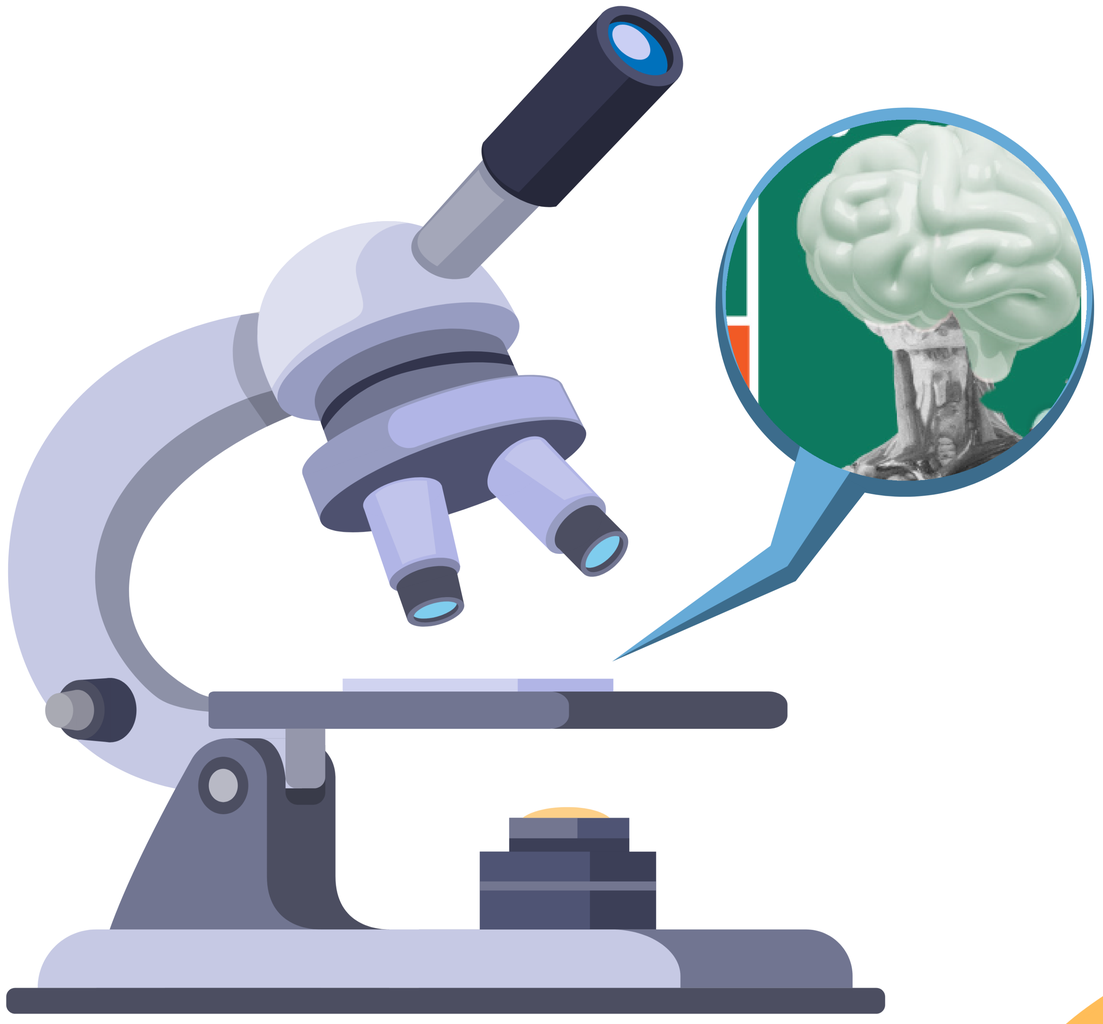
Q5) Campanhas de vacinação realizadas ao redor do mundo levaram à erradicação da varíola no final da década de 70. Nos países industrializados, imunizações ativas de rotinas em bebês e crianças reduziram drasticamente a incidência de doenças antes devastadoras.

Uma doença que teve sua incidência reduzida graças às campanhas de vacinação infant

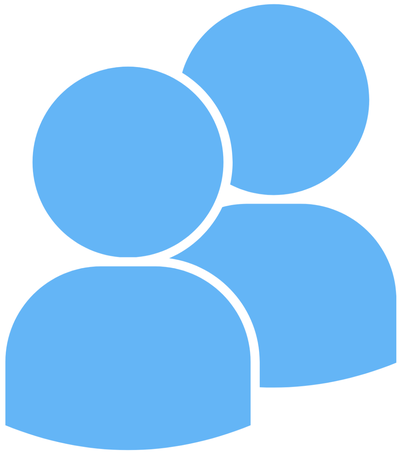
a) doença de Chagas.
b) cegueira noturna.
c) poliomielite.
d) hemofilia.
e) escorbuto.

Revise, explique e incentive o aluno a pesquisar sobre cada doença, órgão, interação e/ou termos mencionados.

3. Realização das provas e inscrição

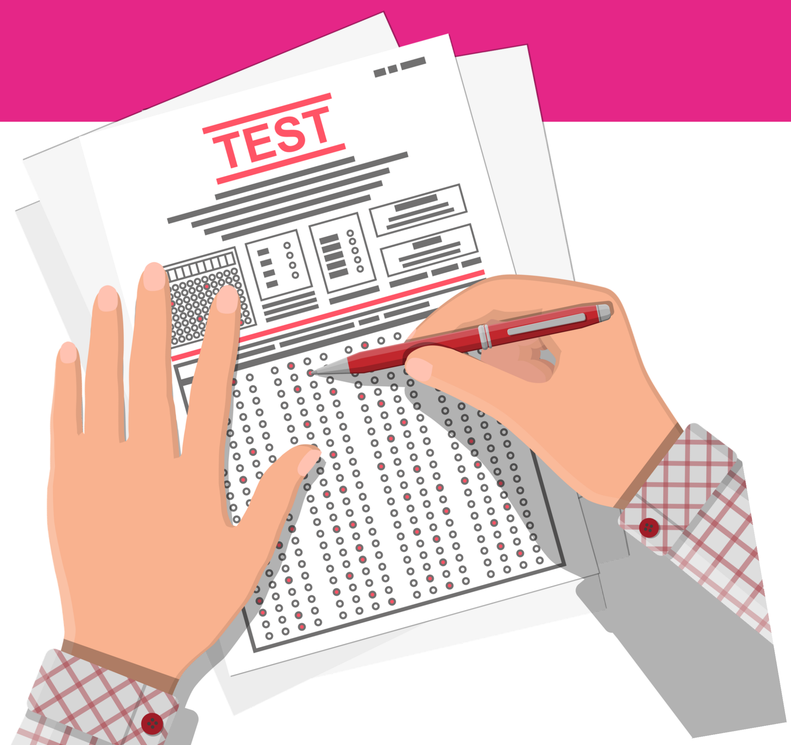


ORGANIZAÇÃO DA APLICAÇÃO



Save The Date

Os professores designados são responsáveis por organizar a aplicação das provas, nas datas do cronograma, seguindo as instruções do regulamento.



REALIZAÇÃO DAS PROVAS

Fase 1 e 2

A aplicação é presencial

Garanta um espaço confortável e silencioso

Isso garante mais foco e concentração!

Verifique o período estipulado pela OBB

Fase 1 e 2 - Entre 9h às 16h
Fase 3 - 10h às 12h

Registre o momento, com fotos datadas!



DETALHES IMPORTANTES SOBRE AS PROVAS

Impressão da prova

As provas são disponibilizadas para download, conforme datas previstas no regulamento, na área de acesso da escola.

Observe se, em preto e branco, as imagens não ficarão de difícil entendimento.

Impressão da folha de resposta

Imprima as folhas de respostas separadas do caderno de questões, facilita na hora da correção!

Retenha os cadernos de prova

O conteúdo das provas, não podem ser compartilhadas por qualquer meio público, sob pena de desclassificação.

Arquive!

As provas e folhas de respostas só podem ser entregue aos estudantes quando a Olimpíada for encerrada.

3. Realização das Provas e Inscrição

Fase
1 e 2

ESTRATÉGIAS QUE FACILITAM A CORREÇÃO

Crie máscaras de correção para facilitar seu o trabalho



XXI olimpíada brasileira de biologia

XXI OLIMPÍADA BRASILEIRA DE BIOLOGIA

Folha de respostas - PROVA DO DIA 14 DE MARÇO (Fase 1)

Estudante: _____

_____

Data de nascimento: _____/_____/_____

Série e turma: _____

Preencha com cautela, não rasure!

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E

14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E

Utilize ferramentas para a correção automatizada de gabaritos

Vantagens

Rapidez;
Apresenta as porcentagens de erros e acertos;
Disponibiliza gráficos para análises.

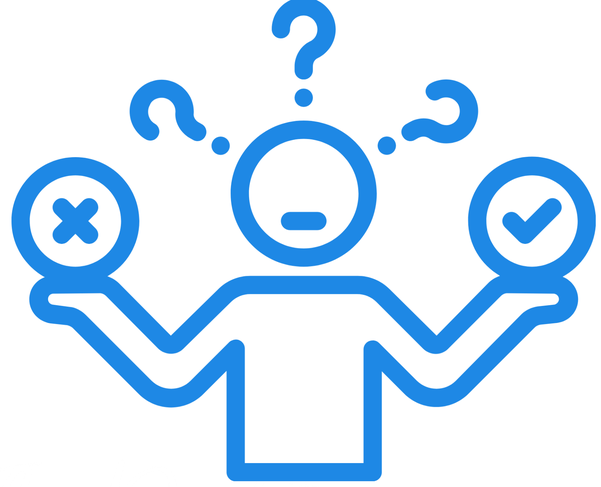
Exemplo

ZIPGRADE

Nesse caso, os estudantes terão que preencher o gabarito da própria ferramenta!



O GABARITO PROVISÓRIO





Estes gabaritos podem ser uma excelente ferramenta de aprendizado! Fique atento à data de recurso caso queira contestar alguma questão. O **gabarito provisório** estará disponível na área de acesso da escola.





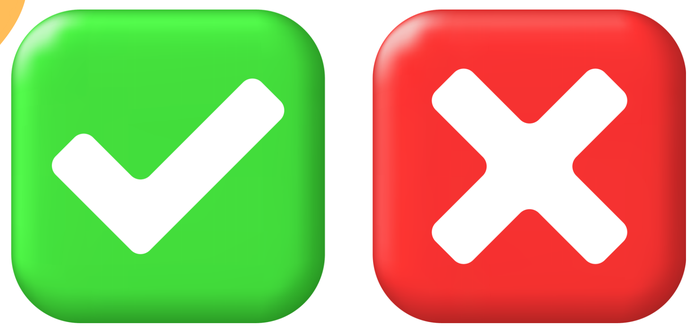
Para contestar é necessária pelo menos uma referência bibliográfica oriunda de livros renomados



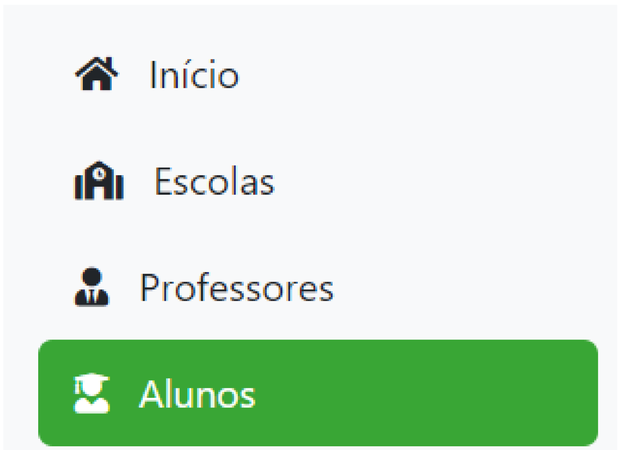
O GABARITO DEFINITIVO

Save The Date

Com a divulgação do **gabarito definitivo,** é hora de corrigir as provas! Nele, o professor encontrará informações detalhadas sobre as questões contestadas e poderá utilizar para esclarecer dúvidas com seus alunos.



Em seguida, basta solicitar a escola que inscreva os alunos, informando o número de acertos de cada estudante na área de acesso da Escola.



INSCRIÇÃO DOS ALUNOS





- Na área de acesso da escola serão inseridas as informações
- Há tutoriais explicativos para o preenchimento dos dados
- São inseridos, manualmente, os dados dos estudantes e acertos.
- Faça com calma e atenção, não é possível editar as informações!
- Depois disso, é só aguardar os resultados da Fase 1



PRÓXIMOS PASSOS... GUARDANDO RESULTADOS



Os resultados são disponibilizados na Aba específica do site Oficial!

Vários filtros (por estudantes, escolas, municípios e estados) podem ser aplicados para identificar os classificados.

Comemore cada resultado!

DETALHES IMPORTANTES SOBRE AS PROVAS

Fase 3

3. Realização das Provas e Inscrição

Realização via Software

Orientações para instalação são enviadas previamente para os estudantes.

Informe à Coordenação da OBB

Caso, o estudante não tenha equipamentos para realizar a prova.

Relatório de provas

A prova é gravada e filmada, para evitar fraudes e adulterações.

Agora é com o aluno!

Embora você não possa acompanhar a aplicação, pode oferecer suporte ao seu aluno!

Os estudantes podem se sentir pressionados ao serem filmados e gravados, oriente-o para que seja assegurado um ambiente tranquilo e confortável.

4. Pós-Olimpíada



COMEMORE SEMPRE



Save The Date

A divulgação das notas de cortes e resultados são momentos de muita emoção e entusiasmo!

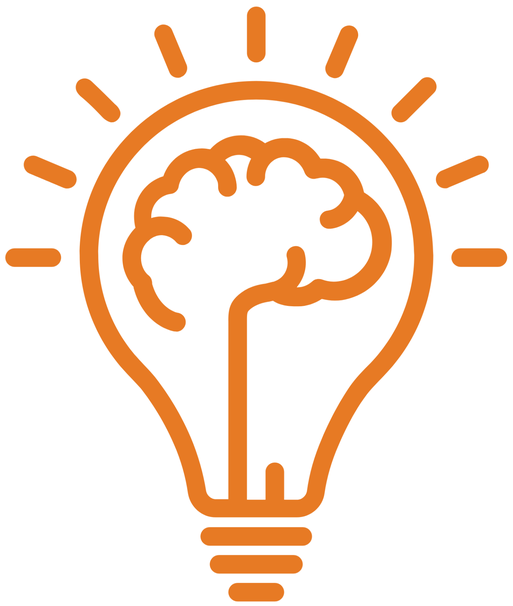
Todo resultado é positivo!



FEEDBACK DOS RESULTADOS



Realize a correção comentada das provas de cada etapa



- Promove aprendizado mais profundo, ajudando a entender erros
- Esclarece dúvidas, reforçando conceitos.
- Fornece feedback para melhorias futuras.
- Ajuda na correção de padrões de erro, promovendo melhoria contínua.
- Facilita a reflexão e o desenvolvimento de melhores estratégias de estudo.

CELEBRE O ESFORÇO E OS RESULTADOS

4. Pós-Olimpíada

Organize uma entrega especial dos certificados

Eles se sentirão inspirados ao observar o reconhecimento dos colegas que participaram

Convide os alunos que não participaram

Eles se inspirarão ao ver o reconhecimento dos colegas que participaram.

Convide os pais/responsáveis

Fortalece o vínculo família-escola e incentiva os alunos.

Convide a gestão da escola

Reforça o apoio institucional e o reconhecimento escolar.

PREPARE-SE PARA A PRÓXIMA EDIÇÃO



Mas antes disso...

NEXT

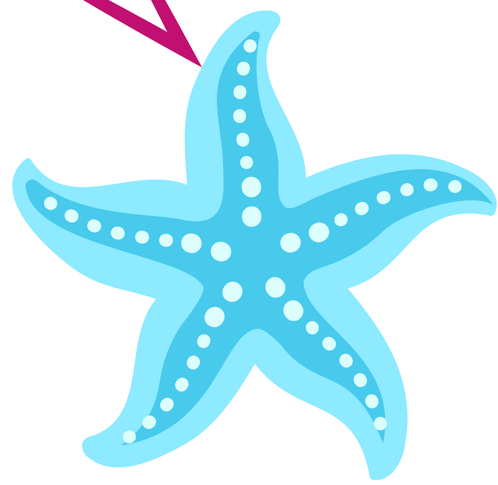
Analise criticamente os resultados, isso ajuda a identificar áreas de melhoria e a aprimorar futuras edições.





Identifique as dificuldades, isso permite ajustar estratégias e fornecer suporte mais eficaz aos participantes.

Peça feedback aos alunos, isso oferece insights valiosos para melhorar a experiência e a eficácia do evento.



Referências

CAMPAGNOLO, C. N. **O Caráter Incentivador das Olimpíadas de Conhecimento: Uma Análise Sobre a Visão dos Alunos da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronática sobre a Olimpíada**. 2011. 71 f. Monografia (Graduação em Física) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2011.

OLIVEIRA, W. C.; DINIZ, A. R. K.; FAVARETTO, J.; SANTOS, E. C., ALVES, A. A. OLIVEIRA, D.; FREITAS, A. C. V. Olimpíadas Brasileiras de Biologia: conteúdos e competências exigidos. Revista Thema. v.19, n. 1, p. 53-70, 2021. DOI: http://dx.doi.org/10.15536/thema.V19.2021.53-70.1575

PROKOP, P.; PROKOP, M.; TUNNICLIFFE, S. D. Is biology boring? Student atitudes toward biology. **Journal of Biological Education**, v.42, n.1, p. 36-39, 2007. DOI:10.1080/00219266.2007.9656105

SILVEIRA, M. L. da. **Dificuldades de aprendizagem e concepções alternativas em biologia: a visão de professores em formação sobre o conteúdo de citologia**. 2013. Dissertação (Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Exatas e da Terra, 2013.

ROCHA, T. O.; CARVALHO, E. V.; CARVALHO, L. de O.; AMARAL, C. E. S.; SANTOS, P. A. As olimpíadas científicas no desenvolvimento da educação brasileira. **Anais III CONEDU**... Campina Grande: Realize Editora, 2016. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/20340>. Acesso em: 12/09/2024 19:46