



O Regresso tão esperado ...



Objectivos

Conhecer algumas características dos colegas e professor.

Conhecer e compreender as principais regras de bom funcionamento na sala de aula.

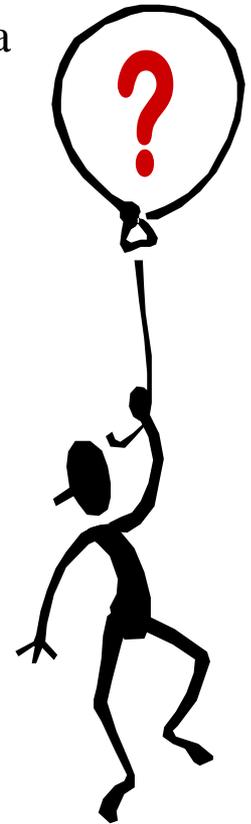
Conhecer o material necessário para as aulas de Biologia e Geologia.

Conhecer e compreender os critérios de avaliação da disciplina.

Reconhecer na generalidade, os conteúdos programáticos que vão ser abordados ao longo do ano lectivo.

Conhecer referências bibliográficas fulcrais sobre os conteúdos ministrados no referido ano de escolaridade.

Indicar sites de referência que disponibilizem diversos materiais de apoio ao estudo.



Regras de funcionamento na sala de aula

O aluno deve ser assíduo e pontual.

O aluno deve entrar com ordem na sala de aula, sem empurrões, correrias ou atropelos.



Se chegar atrasado deve pedir autorização ao professor para entrar e no final deve justificar-se.

Não é permitido o uso do boné, chapéus, mastigar pastilhas elásticas, comer ou beber.

Não é permitido manter o telemóvel ou bip ligado mesmo que esteja em silêncio.



O aluno nunca deverá sair da sala de aula sem autorização do professor.

Regras de funcionamento na sala de aula

Durante a aula não há saídas para o Wc, bar, papelaria, etc.

O aluno deverá estar na sala de aula com uma postura correcta.

Sempre que o aluno queira participar na aula, deve pôr o dedo no ar e esperar a sua vez.



O aluno deve utilizar uma linguagem apropriada na sala de aula.

Os alunos devem manter os mesmos lugares durante todo o ano lectivo.

O aluno não deve riscar as mesas e cadeiras.

O aluno deverá deixar a sala de aula limpa e arrumada.



Material necessário para as aulas

Caderno/Dossier diário (deve incluir as fichas que os alunos fazem na aula, as fichas informativas que o professor entrega, testes,).



Lápis, borracha e caneta.



Manual escolar + caderno de actividades



Bata branca (aulas práticas)



Critérios de avaliação

Ensino Secundário

Perfil do aluno no final do ciclo: Competente, interventivo, responsável, autónomo, crítico e com sentido cívico.

Testes escritos / orais 60%

Trabalhos teórico-práticos 20%

Participação: interacção nas aulas teóricas 10%

Atitudes/ valores: empenho, cumprimento de normas, responsabilização, (assiduidade, pontualidade, auto-avaliação, civismo, realização de trabalhos de casa e colaboração com o outro) 10%



Critérios de avaliação

Ensino Secundário

Testes escritos 60%

2 cada período + teste intermédio.

Trabalhos teórico-práticos 30%

aula prática – 7,5%

Relatórios/trabalhos (aula/casa) – 15%

1 Teste teórico-prático – 7,5%

Participação: interacção nas aulas teóricas 5%

Atitudes/ valores: empenho, cumprimento de normas, responsabilização,
(assiduidade, pontualidade, auto-avaliação, civismo, realização de
trabalhos de casa e colaboração com o outro) 5%



Geologia

I – A Geologia, os Geólogos e os seus métodos

A Terra e os seus subsistemas em interacção

O complexo sistema terrestre

Subsistemas em interacção

Rochas, arquivos que relatam a história da Terra

Rochas sedimentares, magmáticas e metamórficas

O ciclo litológico

A medida do tempo e a idade da Terra

Datação relativa e datação radiométrica

Memórias de outros tempos



Abordagem aos conteúdos programáticos

A Terra, planeta em mudança

As bases do raciocínio geológico

O mobilismo geológico



II – A Terra, um planeta muito especial

Formação do Sistema Solar

Provável origem do Sol e dos Planetas

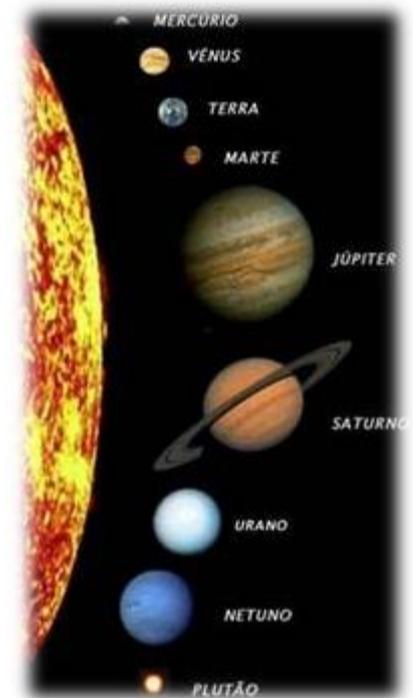
Planetas, asteróides e meteoritos

A Terra – acreção e diferenciação

A Terra e os planetas telúricos

Manifestações de actividade geológica

Sistema Terra-Lua – um exemplo paradigmático



Abordagem aos conteúdos programáticos

A Terra, um planeta único a proteger

A face da Terra – continentes e fundos oceânicos

Intervenções do Homem nos subsistemas terrestres

III – Compreender a estrutura e a dinâmica da Terra

Métodos para o estudo do interior da Terra

Métodos directos

Métodos indirectos

Vulcões e seu contributo

Vulcões – urgente conhecer

Vulcões e tectónica de placas

Minimizar riscos – prevendo e prevenindo



Abordagem aos conteúdos programáticos

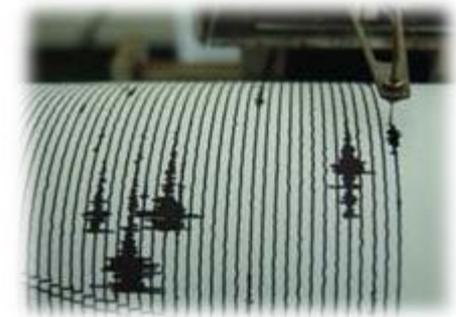
Sismos e seu contributo

Sismos – urgente conhecer

Sismos e tectónica de placas

Minimizar riscos – prevendo e prevenindo

Ondas sísmicas e descontinuidades internas

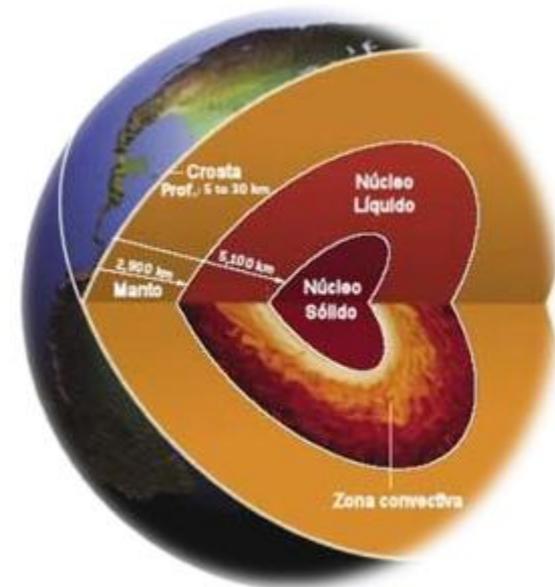


Estrutura interna da Terra

Modelo químico

Modelo Físico

Análise conjunta dos dois modelos



Abordagem aos conteúdos programáticos

Biologia

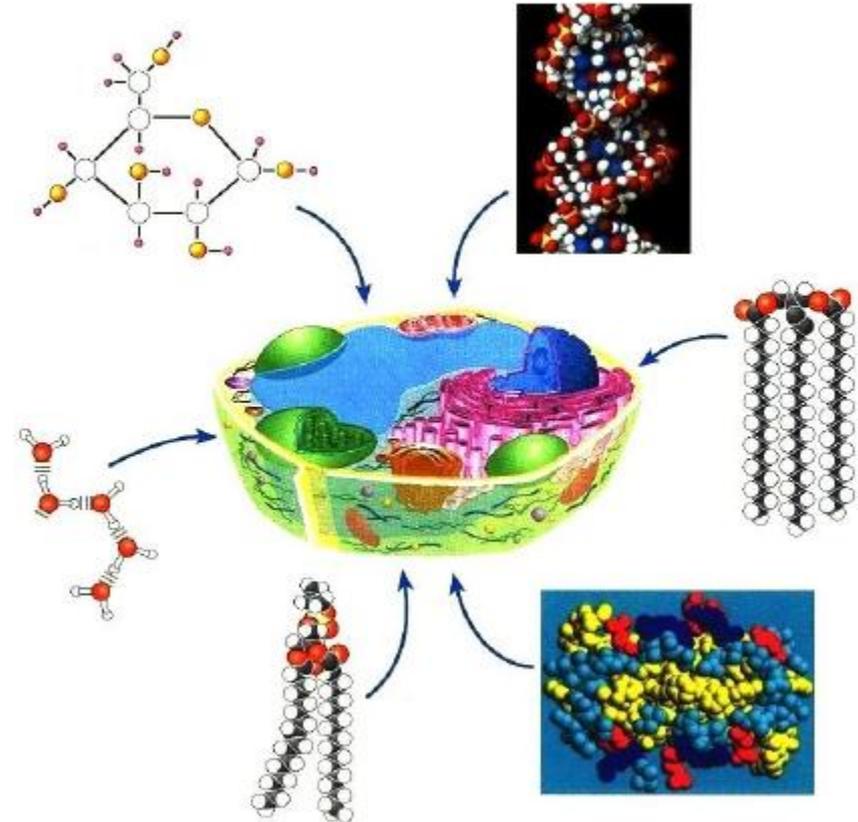
0 – Diversidade na Biosfera

A Biosfera

Organização e diversidade
Conservação e extinção

A Célula

Unidade estrutural e funcional
Constituintes básicos



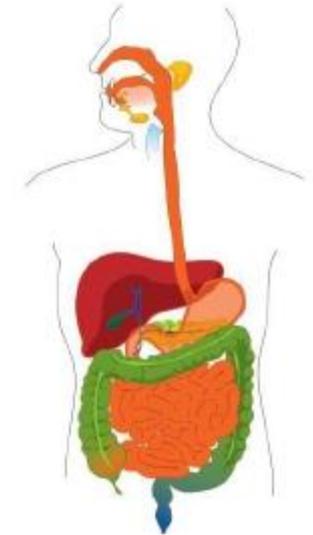
Abordagem aos conteúdos programáticos

1 – Obtenção de matéria

Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos

Unicelularidade *versus* pluricelularidade

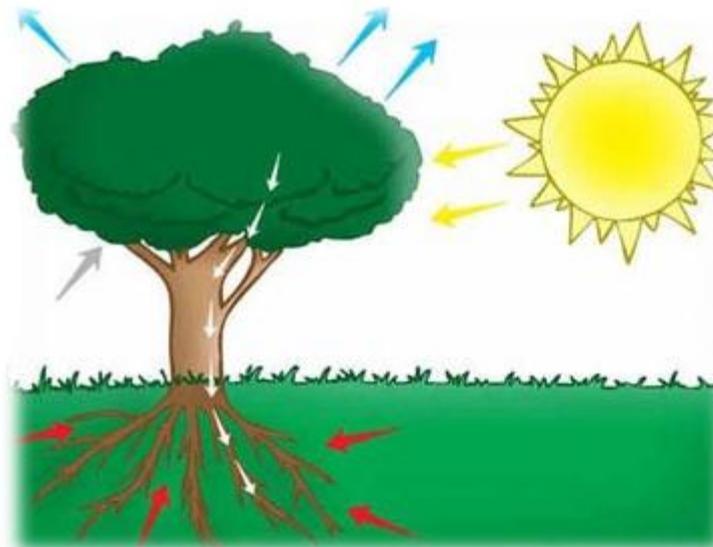
Ingestão, digestão e absorção



Obtenção de matéria pelos seres autotróficos

Fotossíntese

Quimiossíntese



Abordagem aos conteúdos programáticos

2 – Distribuição da matéria

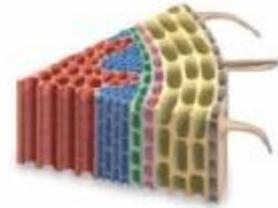
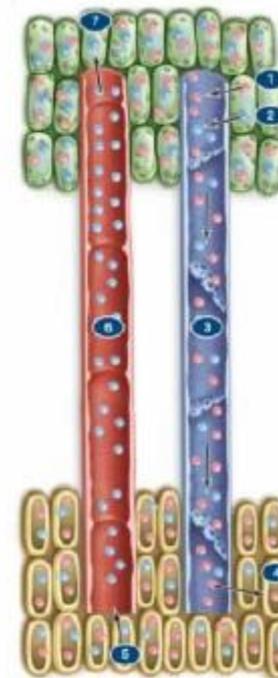
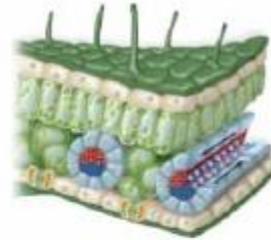
O transporte nas plantas

Transporte no xilema e floema

O transporte nos animais

Sistemas de transporte

Fluidos circulantes



Abordagem aos conteúdos programáticos

3 – Transformação e utilização de energia pelos seres vivos

Obtenção de energia

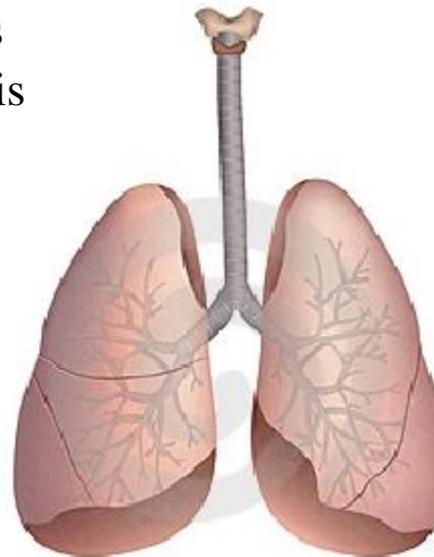
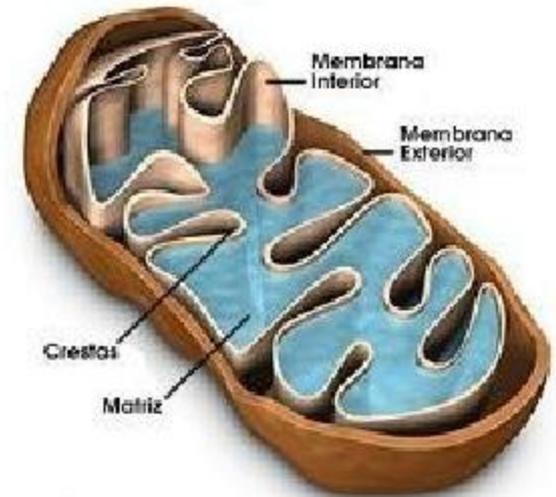
Fermentação

Respiração aeróbia

Trocas gasosas em seres multicelulares

Trocas gasosas em plantas

Trocas gasosas em Animais



Abordagem aos conteúdos programáticos

4 – Regulação nos seres vivos

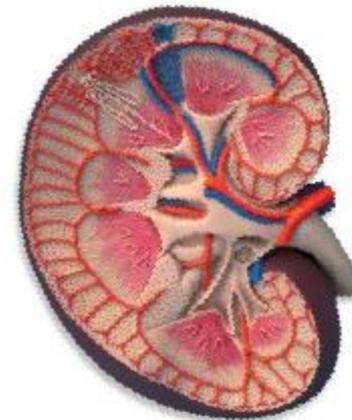
Regulação nervosa e hormonal em animais

Homeostasia

Termorregulação

Osmorregulação

Hormonas vegetais



Bibliografia

DIAS, A. G.; GUIMARÃES, P.; ROCHA, P., *Geologia 10*, Areal Editores, Porto, Portugal, 2003.

LOURENÇO, M. H.; RAMOS, J. C.; JÁCOME, M. G., *Da Biologia e da Geologia, Geologia 10º*. Lisboa Editora, Lisboa, Portugal, 2003.

MARQUES, M. *Uma Breve História Natural da Terra – Geologia*. Edições Asa, Lisboa, Portugal, 2010.

OLIVEIRA, Ó.; RIBEIRO, E.; SILVA, J. C. *Desafios – Biologia e Geologia 10º Ano, vol. I*, Edições Asa, Lisboa, Portugal, 2010.

PURVES, W. K. e outros, *Life – The Science of Biology*, Sinauer Associates Inc., Massachusetts, EUA, 1995.

REIS, J.; LEMOS, P.; GUIMARÃES, A., *Preparação para o Exame Nacional 2010 – Biologia e Geologia 11*, Porto, Portugal, 2010.

SILVA, A.D. e outros, *Terra, Universo de Vida – Geologia*. Biologia e Geologia 10º Ano, Porto Editora, Porto, Portugal, 2010.

Sites de referência

www.netxplica.com

Site de referência Nacional dedicado à publicação de conteúdos no âmbito da Biologia e Geologia/Ciências Naturais. Incidência particular na preparação de exames de 10º/11º anos.

www.cientic.com

Site de referência Nacional dedicado à publicação de conteúdos no âmbito da Biologia e Geologia/. Contém exercícios de aplicação interactivos.

www.pontogdegiro.com

Site pessoal com múltiplas vertentes. Possui uma parte dedicada à publicação de conteúdos no âmbito das Ciências Naturais/Biologia e Geologia. Inclui numerosos links de interesse científico.