

Ensino básico-3º ciclo

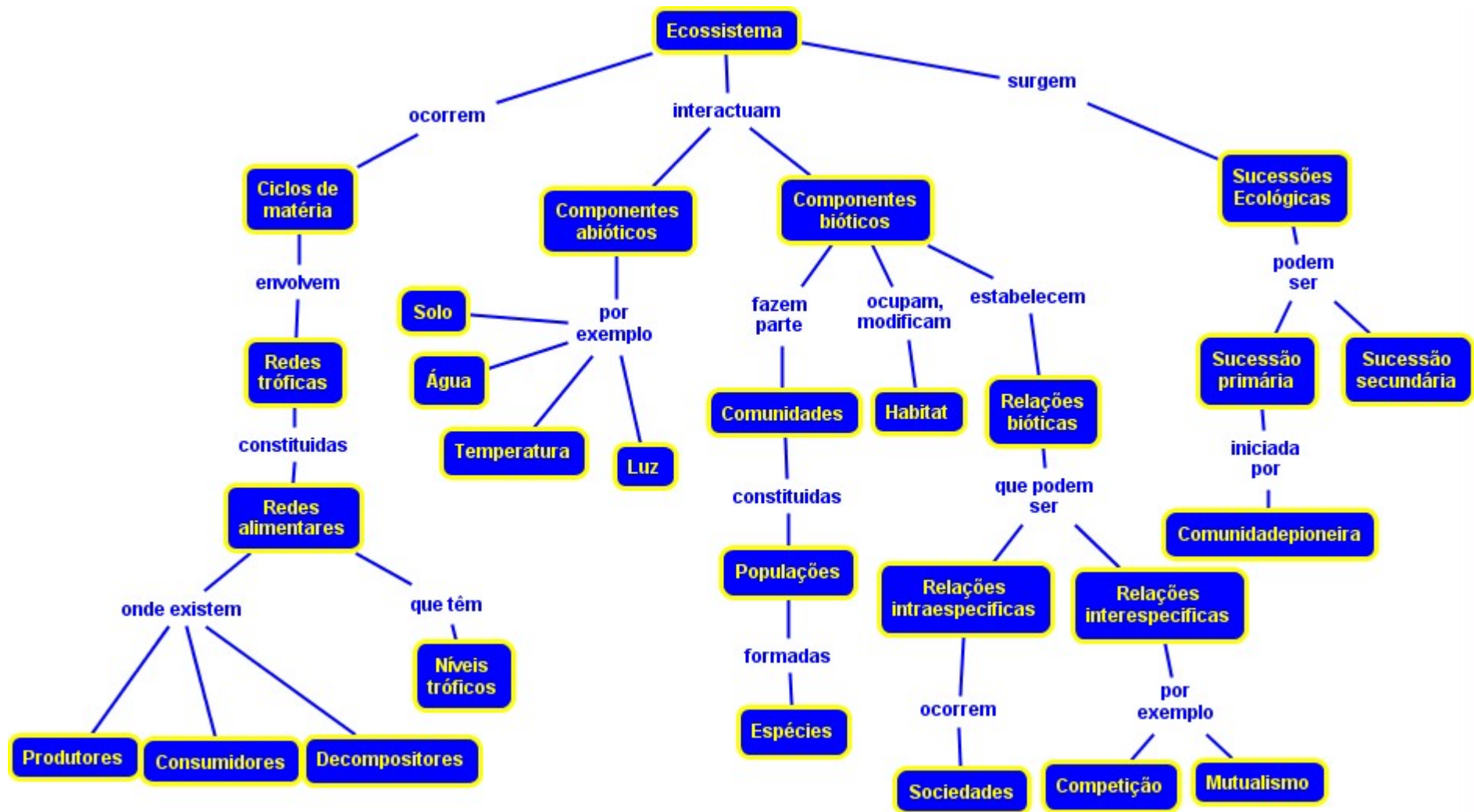
Objectivos pedagógicos

Compreensão de que a dinâmica dos ecossistemas resulta de uma interdependência entre seres vivos, materiais e processos.

Compreensão de que o funcionamento dos ecossistemas depende de fenómenos envolvidos, de ciclos de matéria, de fluxos de energia e de actividade de seres vivos, em equilíbrio dinâmico.

| Ecosistemas | Objectivos | Estratégias | Recursos | Avaliação |
|--|--|--|---|--|
| <p style="text-align: center;">Interação seres vivos-ambiente</p> <p>1. Estrutura e funcionamento dos ecossistemas 2. Factores do ambiente 3. Influência dos factores abióticos sobre as populações</p> | <p>a. Compreender o conceito de ecossistema b. Compreender o conceito de comunidade biótica c. Definir factores bióticos d. Definir factores abióticos e. Distinguir relações intra-específicas de inter-específicas f. Compreender que as comunidades são condicionadas pelos factores abióticos</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Visualização e debate de filmes • Resolução de fichas de trabalho • Análise crítica de documentos • Resolução de questões do manual • Realização de actividades experimentais e consequente elaboração de relatório. • Interpretação de gráficos. | <ul style="list-style-type: none"> • Fichas de trabalho • Documentos diversos • Material audiovisual • Manual da disciplina • Retroprojector • Acetatos • Ficha de actividade experimental • Material de actividade experimental • Material informático | <ul style="list-style-type: none"> • Fichas formativas • Teste formativo • Relatório • Grelhas de Observação de Aulas • Trabalhos realizados pelos alunos |
| <p style="text-align: center;">Fluxos de energia e ciclos de matéria</p> <p>1. Cadeias e teias alimentares 2. Fluxos de energia 3. Ciclos de matéria – H₂O 4. Sucessões ecológicas</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Definir cadeia alimentar • Identificar o nível trófico numa cadeia alimentar • Compreender que numa cadeia alimentar circula matéria e energia • Distinguir ciclos de materiais de fluxo de energia unidireccional • Referir a importância dos decompositores no ciclo de materiais • Compreender que os ecossistemas evoluem • Conhecer o ciclo da água • Relacionar a dinâmica dos ecossistemas com os processos de sucessão ecológica • Compreender que o número de indivíduos de uma população é condicionado pelos factores do ambiente | <ul style="list-style-type: none"> • Visualização e debate de filmes • Resolução de fichas de trabalho • Análise crítica de documentos • Resolução de questões do manual • Realização de actividades experimentais. • Construção de cadeias/teias alimentares em desenho ou texto, pelos alunos • Elaboração e interpretação de um esquema do ciclo da água | <ul style="list-style-type: none"> • Fichas de trabalho • Documentos diversos • Material audiovisual • Manual da disciplina • Retroprojector • Acetatos • Ficha de actividade experimental • Material para criação de um posto de compostagem • Material informático | <ul style="list-style-type: none"> • Fichas formativas • Grelhas de Observação de Aulas • Trabalhos realizados pelos alunos |

| | Objectivos | Estratégias | Recursos | Avaliação |
|---|--|--|---|---|
| <p>Perturbações no equilíbrio dos ecossistemas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sismos e vulcões 2. Tempestades e inundações 3. Incêndios 4. Secas 5. Catástrofes directamente provocadas pelo Homem 6. Poluição 7. Desflorestação | <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o efeito de catástrofes no equilíbrio dos ecossistemas • Conhecer medidas de protecção das populações face a um acontecimento catastrófico • Reconhecer a poluição como principal causa de desequilíbrio nos ecossistemas • Conhecer fontes de poluição • Compreender o conceito de poluente • Reconhecer a responsabilidade dos países industrializados no aumento do efeito de estufa, no buraco de ozono e na existência de chuvas ácidas | <ul style="list-style-type: none"> • Visualização e debate de filmes • Resolução de fichas de trabalho • Análise crítica de documentos • Resolução de questões do manual • Debate • Pesquisa de informação com base em material fornecido pelo professor | <ul style="list-style-type: none"> • Fichas de trabalho • Documentos diversos • Material audiovisual • Manual da disciplina • Retroprojector • Acetatos • Material informático | <ul style="list-style-type: none"> • Fichas formativas • Teste formativo • Grelhas de Observação de Aulas • Trabalhos realizados pelos alunos |
| <p>Trabalho final</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Análise crítica e sintética de toda a matéria leccionada • Promover o espírito de iniciativa e de criatividade, a capacidade crítica, a autonomia, a consciência e a prática cívica democrática e a responsabilização pelos próprios actos. | <ul style="list-style-type: none"> • Trabalho de pesquisa • Realização de trabalho em grupo de um tema à escolha dentro dos temas abordados, de forma abranger toda a unidade. • Apresentação dos trabalhos à turma • Elaboração de um documento de carácter divulgativo. | <ul style="list-style-type: none"> • Documentos diversos • Manual da disciplina | <ul style="list-style-type: none"> • Grelhas de Observação de Aulas • Trabalhos realizados pelos alunos |



| | |
|-----------|---|
| Semana 1 | |
| Aula 1 | Ambiente, Ecossistemas, Biótopos, Comunidade, Espécie e População. Realização da actividade nº1. |
| Aula 2 | Factores bióticos e abióticos, relações inter e intra específicas |
| Semana 2 | |
| Aula 3 | Visualização de 1 vídeo sobre as relações inter/intra específicas. Realização da actividade nº2 |
| Aula 4 | Factores abióticos – luz e temperatura |
| Semana 3 | |
| Aula 5 | Actividade experimental nº1 |
| Aula 6 | Factores abióticos – pluviosidade, humidade e água |
| Semana 4 | |
| Aula 7 | Factores abióticos – solo. Realização da actividade nº3 – Correlação de factores abióticos. |
| Aula 8 | Actividade experimental nº2 |
| Semana 5 | |
| Aula 9 | Revisão da matéria. Realização da ficha formativa nº1 |
| Aula 10 | Teste de avaliação |
| Semana 6 | |
| Aula 11 | Cadeias e Teias alimentares Actividade 4 |
| Aula 12 | Ciclo de matéria e sucessão ecológica. |
| Semana 7 | |
| Aula 13 | Criação de um posto de compostagem. |
| Aula 14 | Ciclo da água Jogo do ciclo da água |
| Semana 8 | |
| Aula 15 | Sucessão ecológica |
| Aula 16 | Entrega e correcção dos testes |
| Semana 9 | |
| Aula 17 | Catástrofes Naturais Visualização de 1 vídeo + debate |
| Aula 18 | Catástrofes artificiais |
| Semana 10 | |
| Aula 19 | Poluição e diferentes tipos de Poluição. Realização da actividade nº4 – Poluição ambiental |
| Aula 20 | Efeito de estufa e chuvas ácidas. |
| Semana 11 | |
| Aula 21 | Camada de Ozono e desflorestação |
| Aula 22 | Debate sobre a poluição ambiental. |
| Semana 12 | |
| Aula 23 | Revisão da matéria Ficha formativa nº2 |
| Aula 24 | Teste de avaliação |
| Semana 13 | |
| Aula 25 | Realização dos trabalhos. |
| Aula 26 | Continuação da aula anterior. |
| Semana 14 | |
| Aula 27 | Apresentação dos trabalhos |
| Aula 28 | Entrega e correcção dos testes + auto avaliação |

