



EBI DE ANGRA DO HEROÍSMO

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FÍSICO-NATURAIS

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Ciências da Natureza

2º CICLO

2011/2012

Índice

	Pág.
Pensamento	2
Introdução	3
Finalidades da Educação em Ciências	3
Objectivos gerais no 2º Ciclo	4
Mapa Organizador de Conteúdos	5
Caracterização do Sistema de Avaliação	6
Parâmetros	6
Gráus de Consecução dos Parâmetros	7
Parâmetros Específicos da Disciplina de Ciências da Natureza	8
5º Ano de Escolaridade	8
6º Ano de Escolaridade	10
Peso Relativo dos Parâmetros	12
Atribuição de Níveis	12
Fichas Escritas de Avaliação	12
Gestão do Programa	13
Bibliografia	14
Anexo	

A Educação em Ciências deve desenvolver capacidades e atitudes que permitam um constante desejo de saber e o prazer da descoberta

Introdução

“ O ensino das Ciências da Natureza deve ser em si uma experiência de formação e servir como base para a futura aprendizagem científica do aluno. Este deve desenvolver uma atitude de curiosidade, respeito pelo mundo que o rodeia, adquirindo conhecimentos por observação e experimentação, procurando explicações para as suas observações.”

Num mundo onde a Ciência e a Tecnologia penetram cada vez mais profundamente na vida quotidiana do Indivíduo e da Sociedade, a Escola tem um papel a desempenhar, não somente na transmissão de conhecimentos científicos e técnicos, mas também no desenvolvimento de atitudes susceptíveis de assegurar, aos cidadãos do futuro, a aplicação e avaliação desses conhecimentos.

Deste modo as Ciências da Natureza prestam um contributo muito particular, proporcionando aos jovens uma educação que lhes seja útil num Mundo necessariamente muito diferente do actual.

Finalidades da Educação em Ciências

A Educação em Ciências deve proporcionar ao aluno, a partir do início da sua vida escolar, o desenvolvimento e compreensão de si próprio e do Mundo que o rodeia.

Deve proporcionar a compreensão da Ciência como actividade humana que procura conhecimentos e aplica conceitos científicos na resolução de problemas da vida real, incluindo os que exigem soluções tecnológicas.

O desenvolvimento de conceitos adequados, capacidades e atitudes, é permitir um constante desejo de saber e o prazer da descoberta.

Objectivos Gerais no 2º Ciclo

Atitudes/ Capacidades/ Conhecimentos

- Desenvolver o desejo de descobrir por si próprio;
- manifestar curiosidade, reflexão crítica e espírito de abertura;
- aumentar a diversidade de interesses;
- desenvolver atitudes de confiança, aceitando outros pontos de vista;
- respeitar normas gerais de segurança em actividades experimentais;
- desenvolver capacidades de:
 - observar e ordenar observações;
 - interpretar dados e tirar conclusões;
 - comunicar;
 - aprender a pensar;
- consciencializar que o planeta Terra constitui um meio onde se inserem os fenómenos da vida;
- desenvolver a compreensão da variedade da vida e as suas relações com os diversos ambientes;
- consciencializar que, na diversidade dos seres vivos, há um padrão comum que lhe confere unidade e organização;
- sensibilizar para a conservação do Ambiente como tendência geral da preservação da Natureza;
- consciencializar das relações seres vivos – ambiente – nomeadamente no que se refere aos importantes processos da vida;
- promover a integração na comunidade, no sentido da procura da qualidade de vida e da defesa do consumidor;
- desenvolver o respeito pelas formas de vida e, conseqüentemente, pela comunidade humana;
- desenvolver atitudes e capacidades de intervenção relacionadas com a saúde individual e colectiva.

Mapa Organizador de Conteúdos

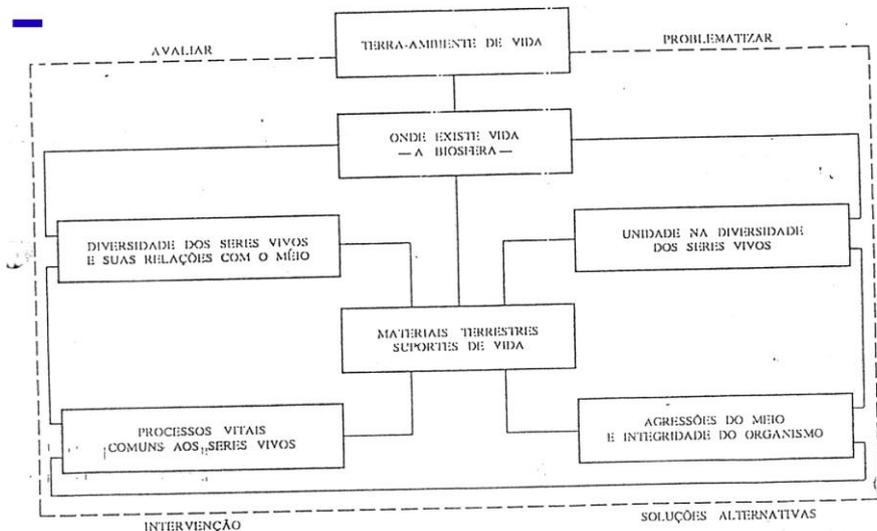
O grande tema organizador de conteúdos é **Terra –Ambiente de Vida.**

Considera-se a Natureza como o melhor dos laboratórios pela variedade de materiais e de aspectos que proporciona, facilitando o privilegiar da observação directa e da experimentação. É assim possível, conhecendo a diversidade dos seres vivos e as suas relações com o meio, sensibilizar para a necessidade de conservar a natureza e evidenciar as semelhanças que lhe dão unidade permitindo a sua sistematização.

Como componentes importantes para a compreensão das relações Seres Vivos/Ambiente são ainda abordados materiais terrestres – suportes de vida, processos vitais comuns aos seres vivos, agressões do meio e integridade do organismo.

Far-se-à referência ao Homem, abordando-se nomeadamente situações de saúde que hoje constituem problemas mundiais com impacto a vários níveis.

A sequência de assuntos será função dos problemas enunciados, permitindo uma melhor adequação às condições reais de trabalho.



Caracterização do Sistema de Avaliação

A avaliação dos alunos do Ensino Básico é assumida como o conjunto de processos sistemáticos de recolha e tratamento de informações relativas ao aproveitamento escolar, capacidades e aptidões que os alunos revelem no âmbito geral dos objectivos educacionais.

Isto implica que o aluno seja considerado como um todo, atendendo-se aos vários aspectos do seu comportamento e aos interesses que manifesta, não só no trabalho dentro da sala de aula como fora dela.

O sistema de avaliação deve ter carácter eminentemente formativo que, de modo contínuo, possibilite e faculte um máximo de informações aos intervenientes no processo educativo: alunos, professores e encarregados de educação.

Deste modo o sistema comporta parâmetros, operacionais ou não conducentes a níveis de rendimento global.

A utilização de parâmetros permite clarificar a informação tornando-a mais abundante, ao mesmo tempo que permite contemplar as diferentes dimensões do desenvolvimento global do aluno.

A apreciação global dos parâmetros traduzir-se-á num nível de uma escala classificativa. Esse nível condensa a informação por estes fornecida numa escala que permite situar em relação aos objectivos do período, ano ou ciclo.

Parâmetros

Uma das finalidades da classificação é comunicar, de uma forma sintética, aos outros (alunos, pais, professores) o grau de consecução atingido pelo aluno relativamente às metas que a escola estabeleceu. Deste modo a informação contida nessa comunicação, apesar de sintética, terá de ser suficientemente explícita de modo a tornar evidentes aspectos positivos e deficiências da aprendizagem. Só assim a informação poderá fornecer uma visão mais globalizante do aluno e conseqüentemente fornecer-lhe pistas que o ajudem e aos familiares a desenvolver esforços adequados. De tudo isto resulta a necessidade de recorrer a algo mais do que uma nota quando se classifica, quando se faz a avaliação sumativa de um aluno.

Logo a introdução dos parâmetros (metas a alcançar com o processo ensino/aprendizagem) no sistema de avaliação é uma medida que pretende vir ao encontro desta necessidade. Com efeito, se o professor tem de se pronunciar sobre o aluno relativamente aos diferentes parâmetros, então é necessário que ele identifique comportamentos do aluno que, em diferentes situações de aprendizagem, evidenciem a consecução desses parâmetros. É necessário que se proponham situações de aprendizagem que envolvam o desenvolvimento de capacidades relativas a esses parâmetros, e finalmente que se verifique o seu grau de consecução.

Esta exigência veio ajudar os professores a tomarem consciência das metas a atingir, a criarem a necessidade de clarificar os objectivos da sua acção, de se interrogarem sobre a adequação das situações de aprendizagem que vão propor aos alunos e a pertinência e adequação dos testes que elaboram.

Deste modo, se um nível é a tradução da distância a que ficou o aluno, relativamente às metas traçadas, então ele tem de ser dado em função dos graus de consecução alcançados nos vários parâmetros.

Graus de Consecução dos Parâmetros

O professor não pode considerar que os alunos são peças que podem ser encaixadas em formas estereotipadas, caso contrário isto seria um grave erro.

É de todo o interesse que o professor, a nível da sua disciplina, discuta os diferentes graus de consecução dos parâmetros, que irão determinar a atribuição dos diferentes pontos de escala. Deste modo é necessário que se façam muitas combinações de diferentes possibilidades, combinações essas que determinam a existência de variadíssimos perfis para cada uma das notas e não apenas um perfil para cada uma. Com efeito, uma mesma nota pode ser dada a alunos diferentes por motivos muito diferentes.

A elaboração de um perfil só será de levar a cabo como exercício se se tiver em vista fazer uma reflexão sobre os critérios a ter em conta na atribuição de uma nota, se pretender estabelecer um ponto de partida, um referencial a ter em conta quando se classifica. Em todas as situações, o bom senso tem de ser um elemento a ter constantemente em consideração.

Em anexo apresenta-se quadro com as diversas combinações possíveis de avaliação dos parâmetros para cada um dos níveis de classificação.

Parâmetros Específicos da Disciplina de Ciências da Natureza (5º ANO DE ESCOLARIDADE)

Padrão de leitura dos parâmetros:

P1 - COMPREENSÃO DOS FENÓMENOS NATURAIS

O aluno deve identificar em diferentes animais e plantas os respectivos comportamentos, características e constituição, estabelecendo a sua relação com os factores ambientais.

Deve compreender a importância da preservação do ar, água e solo para a vida. É fundamental ser capaz de interpretar textos, figuras, esquemas, gráficos e tabelas.

P2 - CONHECIMENTO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA/MATERIAIS TERRESTRES

O aluno deve conhecer termos relativos a processos vitais de diversos animais e plantas assim como a sua classificação.

O aluno deve conhecer vocabulário relativo à:

- alteração das rochas;
- constituição do solo e do ar;
- conservação da água, ar e solo.

O aluno deve aplicar os conhecimentos adquiridos no quotidiano.

P3 - CAPACIDADE DE QUESTIONAR O AMBIENTE E A RELAÇÃO HOMEM / AMBIENTE

O aluno deve revelar interesse pelo ambiente que o rodeia descrevendo situações que conhece e assumir uma posição crítica, nomeadamente relativa à acção do homem sobre o mesmo, sendo capaz de apresentar sugestões para melhorá-lo, revelando assim a sua criatividade e capacidade de expressão escrita e oral.

P4 - DOMÍNIO PROGRESSIVO DE TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS

O aluno deve desenvolver a capacidade de observação e identificação de plantas e animais.

O aluno deve identificar o material de laboratório e utilizá-lo correctamente respeitando as regras de segurança.

O aluno deve realizar experiências registando e interpretando os resultados.

O aluno deve saber utilizar chaves dicotómicas para a classificação de plantas, animais e rochas.

P5 - DOMÍNIO DE ATITUDES E VALORES.

O aluno deve ser capaz de revelar empenho na participação, na execução de tarefas propostas e na apresentação e organização do caderno diário;

Manifestar responsabilidade nomeadamente no conhecimento dos conteúdos leccionados, na realização das tarefas propostas, na assiduidade, na pontualidade, ao fazer-se acompanhar do material necessário para as aulas e na forma como realiza a auto e hetero-avaliação;

Demonstrar autonomia na execução de trabalhos e resolução de problemas;

Revelar respeito para com os outros;

Cooperar na realização das tarefas em diferentes situações de trabalho.

Parâmetros Específicos da Disciplina de Ciências da Natureza (6º ANO DE ESCOLARIDADE)

Padrão de leitura dos parâmetros:

P1 - COMPREENSÃO DOS FENÓMENOS NATURAIS.

O aluno deve identificar os vários processos vitais comuns aos seres vivos e respectiva constituição. Deve compreender a sua importância e a função que desempenham na manutenção da vida e na continuidade da espécie.

Deve identificar os factores que constituem agressões do meio e integridade do organismo e compreender as razões por que constituem ameaças à saúde e/ou à vida do ser humano.

Deve identificar as medidas de higiene, relativas a cada processo vital, que são indispensáveis à manutenção do seu bom funcionamento, bem como as atitudes a tomar no sentido de preservar o organismo de todas as agressões.

O aluno deve ser capaz de interpretar textos, figuras, esquemas, gráficos e tabelas.

P2 - CONHECIMENTO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA/MATERIAIS TERRESTRES.

O aluno deve conhecer termos relativos a cada um dos processos vitais e ser capaz de descrever o seu funcionamento.

Deve conhecer:

- a acção dos micróbios patogénicos no organismo;
- os efeitos do tabaco, do álcool e das drogas no organismo;

- as principais manifestações da poluição, tendo em vista proteger a saúde do ser humano e a integridade do meio.

O aluno deve aplicar os conhecimentos adquiridos no quotidiano.

P3 – CAPACIDADE DE QUESTIONAR O AMBIENTE E A RELAÇÃO HOMEM-AMBIENTE.

O aluno deve revelar interesse pela manutenção do bom estado do seu organismo, questionando-se sobre atitudes que toma e vê outros tomarem, descrevendo situações que conhece, e assumir uma posição crítica nomeadamente no que se refere à acção do homem na sua própria saúde e no ambiente.

O aluno deve ser capaz de apresentar sugestões que visem melhorar a acção do homem em ambos os aspectos citados, revelando assim a sua criatividade e a sua capacidade de expressão oral e escrita.

P4 - DOMÍNIO PROGRESSIVO DE TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS.

O aluno deve desenvolver a capacidade de observação do que se passa no seu organismo e no de outros seres humanos à sua volta e tentar encontrar, para todos os factos observados, uma explicação plausível à luz dos seus conhecimentos.

Deve identificar o material de laboratório e utilizá-lo correctamente respeitando as regras de segurança.

Deve realizar experiências, registando e interpretando os resultados.

O aluno deve recolher informação de outras fontes (livros, CD-ROM's, programas de televisão,...), sintetizá-la e saber utilizá-la.

P5 - DOMÍNIO DE ATITUDES E VALORES.

O aluno deve ser capaz de revelar empenho na participação, na execução de tarefas propostas e na apresentação e organização do caderno diário;

Manifestar responsabilidade nomeadamente no conhecimento dos conteúdos leccionados, na realização das tarefas propostas, na assiduidade, na pontualidade, ao fazer-se acompanhar do material necessário para as aulas e na forma como realiza a auto e hetero avaliação;

Demonstrar autonomia na execução de trabalhos e resolução de problemas;

Revelar respeito para com os outros;

Cooperar na realização das tarefas em diferentes situações de trabalho.

Peso Relativo dos Parâmetros

No final de cada período será atribuído um nível a cada aluno de acordo com os requisitos de cada um dos cinco parâmetros anteriormente referidos. A cada um dos parâmetros será atribuído uma percentagem de 20% da avaliação final.

No conjunto, toda a informação reunida sobre a prestação do aluno quer no domínio dos parâmetros específicos quer no domínio de atitudes e valores, deverá corresponder a 100% da avaliação, a qual deve traduzir-se num nível.

Atribuição de Níveis

Nível 1 • Atendendo ao seu carácter de excepção está definido a nível de Escola (documento de avaliação);

Nível 2 • O aluno não atingiu os objectivos mínimos relativos à aquisição de conhecimentos, embora revelando algumas competências e atitudes;

Nível 3 • O aluno atingiu os objectivos relativos à aquisição de conhecimentos, revelando algumas competências e atitudes;

Nível 4 • O aluno atingiu com facilidade os objectivos relativos à aquisição de conhecimentos, revelando competências essenciais e atitudes;

Nível 5 • O aluno atingiu com muita facilidade os objectivos relativos à aquisição de conhecimentos, revelando competências e atitudes.

Fichas Escritas de Avaliação

Por períodos no mínimo, serão efectuadas duas fichas escritas. A marcação das fichas de avaliação e a sua classificação serão de acordo com o expresso no documento de avaliação. Aos alunos será facultado, antecipadamente a listagem de objectivos e conteúdos a avaliar nas fichas e trabalhos escritos.

O prazo de correcção/entrega das mesmas não deverá ultrapassar os dez (10) dias após a sua realização. Nunca deverá ser feita uma nova ficha de avaliação sem a entrega da anterior. Todas as fichas de avaliação deverão ser acompanhadas da respectiva matriz e do relatório de resultados e remetidas ao coordenador de disciplina. É da responsabilidade daquele arquivar no respectivo dossier todas as fichas de avaliação.

Gestão do Programa

Todos os professores periodicamente deverão efectuar o ponto da situação em cada turma, de acordo com a gestão do programa aprovado em Conselho de Disciplina. Em caso de atraso, o docente deverá fazer uma reestruturação do mesmo, para que todas as unidades do programa sejam abordadas e trabalhadas com os alunos.

Referências bibliográficas

CORTESÃO, Luís; TORRES, Maria Arminda. *Avaliação Pedagógica - perspectivas de Sucesso*.

CORTESÃO, Irene; MOREIRA, Lúcia Resende; TORRES, Maria Arminda: *Guia para Professores das Ciências da Natureza do Ensino Preparatório*. 1º Ano. 1º Volume.

DGEBS, *Plano de Organização do Ensino – Aprendizagem*. Ensino Básico. 2º Ciclo

MOUTINHO, Maria Ferreira Rodrigues; MOREIRA, Maria Hermínia Antunes de Azevedo; *Ciências da Natureza*. 5º e 6º Anos de Escolaridade.

TRINDADE, Vítor; DIAS, Maria Ana; NETO, António; TRINDADE, Maria da Nazaré. *Proposta para um Sistema de Avaliação Escolar*.

Orientações Pedagógicas para o Ensino das Ciências da Natureza.

ANEXO

DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS PARA UTILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA (2º CICLO)

ANEXO I - GRELHA DE ATRIBUIÇÃO DE NÍVEIS DE ACORDO COM OS PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO

NÍVEIS	1	2		3							4							5		
Hip./Comb.	1ª	1ª	2ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	1ª	2ª	3ª
I	5	4	3				1	2	2	1										
S		1	2	3	4	5	4	3	2	2				1	2	2	2			
B				2	1				1	2	3	4	5	4	3	3	1		1	2
MB											2	1				1	2	5	4	3

NOTA: Os 5 Parâmetros têm todos os mesmo peso

OBSERVAÇÃO: TER EM ATENÇÃO AS CARACTERÍSTICAS GLOBAIS DE CADA TURMA

I - INSUFICIENTE ; S - SUFICIENTE ; B - BOM ; MB - MUITO BOM