



PARSEL teaching –learning materials compiled by the consortium  
as part of an EC FP6 funded project (SAS6-CT-2006-042922-PARSEL).



## Leite – Mantenha-o no frigorífico

### Critérios de avaliação

A avaliação desta tarefa pode ser baseada numa série de instrumentos de avaliação de alunos. Note que a avaliação formativa é mais apropriada para actividades práticas ou trabalho de grupo, no sentido em que a avaliação sumativa pode ser redundante. Os seguintes quadros fornecem critérios para avaliar o trabalho dos alunos. O Quadro 1 fornece critérios para avaliar o trabalho pré-experimental, em particular as fases de preparação fora da escola (Fase 1, observações e dados obtidos antes da fase 3), relacionado com vários tipos de leites e iogurtes, obtidos comercialmente, bem como a formulação de afirmações e de questões pelos alunos. O Quadro 2 foca-se na execução do trabalho prático. O Quadro 3 fornece critérios para avaliar a discussão final da turma. Finalmente, o quadro 4 avalia atitudes do aluno em relação à actividade e ciência em geral. A informação relativa a este aspecto pode advir da evidência recolhida pelo professor, através de questionários/ entrevistas informais com os alunos ou através de questionários escritos distribuídos aos alunos no final da actividade. Os alunos podem ser solicitados fornecer comentários adicionais para melhorar a actividade. Escusado será dizer que os instrumentos apresentados são meras sugestões de avaliação. Os professores podem incluir os seus próprios critérios de avaliação.

Quadro 1 – Critérios para avaliar o trabalho pré-experimental, afirmações e formulação de questões

Trabalho pré-experimental – impressão global	O aluno respondeu com sucesso	O aluno respondeu parcialmente	O aluno fez um trabalho limitado	O aluno não produziu qualquer trabalho
Afirmações	O aluno respondeu com sucesso	O aluno respondeu parcialmente	O aluno fez um trabalho limitado	O aluno não produziu qualquer trabalho
Formulação de questões	O aluno respondeu com sucesso	O aluno respondeu parcialmente	O aluno fez um trabalho limitado	O aluno não produziu qualquer trabalho

Quadro 2 – Critérios para avaliar o desenvolvimento do trabalho prático<sup>1</sup>

Exploração do efeito da temperatura na vida do leite	Excelente	Adequado	Insuficiente
Preparação do iogurte	Excelente	Adequado	Insuficiente

Quadro 3 – Critérios para avaliar a discussão na turma

Exploração do efeito da temperatura na vida do leite	Participação do aluno excelente	Participação do aluno adequada	Participação do aluno insuficiente
Tipos de leite			
Tipos de iogurte	Participação do aluno excelente	Participação do aluno adequada	Participação do aluno insuficiente
Avaliação global	Participação do aluno excelente	Participação do aluno adequada	Participação do aluno insuficiente

Quadro 4– Critérios para avaliar as atitudes dos alunos em relação à actividade desenvolvida e à ciência em geral.

Opinião dos alunos acerca da actividade do leite	Elevada	Média	Baixa
Opinião dos alunos acerca da actividade do iogurte	Elevada	Média	Baixa
As actividades contribuíram para um aumento do conhecimento e compreensão acerca do leite e iogurte	Sim, muito.	Sim, pouco.	Não.
As actividades contribuíram para um aumento do conhecimento e compreensão acerca da ciência	Sim, muito.	Sim, pouco.	Não.
Coloca por ordem de interesse as fases da actividade*	Trabalho pré-experimental.	Elaboração de experiências.	Discussão final e conclusões.
Coloca por ordem de importância/utilidade as fases da actividade**	Trabalho pré-experimental.	Elaboração de experiências.	Discussão final e conclusões.
Em comparação com actividades práticas tradicionais, esta actividade foi	Muito melhor.	Igual.	Pior.
A actividade melhorou a sua imagem de ciência?	Sim, muito.	Sim, um pouco.	No.



1 Kempa (1986) considerou que as qualidades seguintes deveriam ser tidas em conta em qualquer esquema de avaliação de capacidades práticas: (a) reconhecimento e formulação do problema (NÃO APLICÁVEL AQUI); (b) desenho e planeamento de procedimentos experimentais (NÃO APLICÁVEL); (c) montagem e execução do trabalho experimental (incluindo registo de dados e observações); (e) interpretação e avaliação dos dados experimentais e observações.

\* De 1 (mais interessante), to 3 (menos interessante).

\*\* De 1 (mais útil/ importante), to 3 (menos útil/ importante).

## Bibliografia

Kempa R. (1986). Assessment in science (Ch. 5). Cambridge: Cambridge University Press.