

O valor calórico de um piquenique: Intervenção experimental conectada com a avaliação por rubricas para o ensino de calorimetria

Eduarda Domingos da Silva¹ (IC)*, Debora Grhiazzi Ferreira¹ (IC), Cristiane Araújo Santana Folha² (FM), Roberto Pereira Santos¹ (PQ).

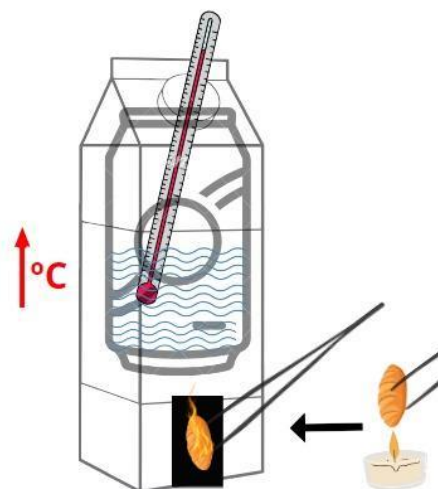
¹ Instituto Federal de Educação do Espírito Santo, Campus Vila Velha, eduardagad@hotmail.com

² Escola Estadual de Ensino Médio Mário Gurgel

Palavras-Chave: Calorimetria, Experimentação, Avaliação por rubricas.

Apresentação do Material

CRITÉRIOS DESCRITIVOS	NÍVEL 1 EXCELENTE (NOTA 2)	NÍVEL 2 SATISFATÓRIO (NOTA 1)	NÍVEL 3 INSATISFATÓRIO (NOTA 0)
MATERIAIS	- O grupo levou os materiais e alimentos necessários.	- O grupo faltou com material ou alimento necessário.	- O grupo não apresentou nem material nem alimento necessário.
CONSTRUÇÃO DO CALORÍMETRO	- Construção do calorímetro de forma precisa e seguindo as instruções corretamente; - Atenção aos detalhes; - Cuidado com os materiais.	- Construção do calorímetro seguindo a maioria das instruções, mas com algumas imprecisões; - Atenção razoável aos detalhes; - Cuidado com os materiais, mas com espaço para melhoria.	- Construção do calorímetro com muitas imprecisões ou desvios das instruções; - Falta de atenção aos detalhes; - Falta de cuidado com os materiais, resultando em danos ou problemas.
EXECUÇÃO DO EXPERIMENTO	- Realização do experimento de forma precisa, seguindo o procedimento corretamente; - Excelente observação e registro de dados.	- Realização do experimento satisfatório, seguindo a maioria do procedimento, mas com algumas imprecisões; - Observação e registro de dados razoáveis.	- Realização do experimento com muitas imprecisões ou desvios do procedimento; - Falta de observação e registro adequado de dados.
ANÁLISE DE DADOS DE FORMA ESCRITA	- Apresentação dos resultados de forma clara e organizada, com interpretação adequada.	- Apresentação dos resultados de forma satisfatória, mas com algum grau de desorganização ou falta de interpretação.	- Apresentação dos resultados de forma confusa ou desorganizada, com falta de interpretação.
CÁLCULO	- Realização dos cálculos de forma precisa e correta.	- Realização dos cálculos de forma satisfatória, com alguns erros ou imprecisões.	- Realização dos cálculos com muitos erros ou falta de compreensão dos conceitos matemáticos envolvidos.



A proposta de intervenção “O valor calórico de um piquenique” tem por objetivo proporcionar uma abordagem prática e acessível do conteúdo de calorimetria, por meio de uma aula experimental conectada à avaliação por rubricas. A proposta, desenvolvida em turmas de 1º ano do Ensino Médio da escola EEEM Mário Gurgel (Vila Velha/ES), surgiu da busca por estimular o interesse dos estudantes em se aprofundar nos conteúdos trabalhados ao longo do trimestre dentro da disciplina eletiva Química & Esporte. O material inclui uma tabela de rubricas, que foi produzida para avaliar os estudantes durante a prática, a partir de critérios transparentes e previamente apresentados. A tabela abrange dois elementos essenciais em sua implementação: uma lista de critérios específicos, que são indicadores observáveis relacionados ao momento de aprendizagem, e uma gradação de níveis de qualidade associados a cada critério, conforme especificado por Andrade (2022). Além disso, também apresenta um roteiro experimental contendo duas questões discursivas e uma de cálculo. A proposta visou promover a criatividade e o trabalho em equipe enriquecendo a experiência educacional dos discentes e mediadores.

Referências

- OLIVEIRA, D. G. D. B.; GABRIEL, S. S.; MARTINS, G. S. V. M; A experimentação investigativa: utilizando materiais alternativos como ferramenta de ensino aprendizagem de química. Revista de Pesquisa Intercomponente curricular, Cajazeiras, n. 2, suplementar, p. 238-247, set. de 2017.
- Andrade, M. A. B. de, Bianchi, S. T. B., & Mengue, B. V. (2022). Rubricas – uma nova forma de avaliar. Revista Acadêmica Licencia&Acturas, 10(2), 44–47. <https://doi.org/10.55602/rlic.v10i2.232>