
Título em Português: REPRESENTAÇÕES VISUAIS EM EXPOSIÇÕES ORAIS NO ENSINO DE QUÍMICA
Título em Inglês: visual representations in oral presentation in chemistry teaching
Área de Pesquisa: Tópicos Específicos de Educação
Palavras Chave: Inscrições - Leitura de inscrição - ensino de química
Ag. Financiadora do Projeto: CNPq - PIBIC
Projeto: Iniciação Científica
Unidade de Apresentação: Instituto de Química de São Carlos
Departamento:
Validado em: 30/09/2020

Autor:

Nome: Douglas Gomes Lima dos Santos Unidade:
Instituição: Universidade de São Paulo

Orientador:

Nome: Salete Linhares Queiroz Instituição: Universidade de São Paulo
Unidade: Instituto de Química de São Carlos

Colaborador:

Nome: Mikeas Silva de Lima Instituição: Instituto de Química de São Carlos

Resumo do Trabalho em português:



REPRESENTAÇÕES VISUAIS EM EXPOSIÇÕES ORAIS NO ENSINO DE QUÍMICA

Douglas Gomes Lima dos Santos

Mikeas Silva de Lima

Salete Linhares Queiroz

Universidade de São Paulo

douglasg@usp.br

Objetivos

Avaliar a leitura de inscrições (representações visuais materiais) por graduandos em Química durante a produção de exposições orais (EO) elaboradas a partir da leitura de artigos sobre a temática biodiesel. Para tal, será utilizado o Modelo Semiótico de Leitura de Inscrições (MSLI), de Bowen e Roth (2001).

Métodos e Procedimentos

Foi realizada a quantificação das inscrições e classificação das suas funções, com base na classificação abordada em Lima e Queiroz (2020), a saber, função decorativa, ilustrativa ou complementar. Em seguida, foi realizada a avaliação da transcrição da fala do aluno expositor da EO durante a leitura das inscrições, visando identificar elementos do MSLI e indicar a predominância do processo de estruturação (PE) ou fundamentação (PF) durante a leitura.

Resultados

A EO analisada continha 8 inscrições, sendo todas elas utilizadas de maneira complementar, ou seja, que foram lidas, de modo a dar suporte à fala do aluno e estavam altamente associadas a ela. As inscrições caracterizam-se como gráficos (três), além de um esquema, uma expressão e três tabelas. O Quadro 1 apresenta a leitura de uma tabela na EO e os

processos do MSLI identificados. A inserção da inscrição na EO possui de apresentar a eficiência de um processo para obtenção de biodiesel, de modo que o aluno inicia a fala com a afirmação de que o processo é eficiente (PF), apresenta características da tabela que comprovam tal eficiência (PE), e reforça no final o que foi comprovado (PF). Ao intercalar PE e PF, a leitura faz com que o objetivo do uso da inscrição seja alcançado, tornando a leitura adequada. Resultados semelhantes foram identificadas no restante da EO.

Conclusões

O MSLI é capaz de dar suporte para avaliar se a maneira pela qual a inscrição foi lida é adequada ou não à situação comunicativa. Pode-se constatar que em todos os cenários presentes na apresentação do aluno expositor, as inscrições foram inseridas e lidas de forma que gerasse um impacto positivo na produção de sentidos para a audiência.

Referências Bibliográficas

LIMA, M. S.; QUEIROZ, S. L. Modelo semiótico de leitura de inscrições: aplicação na educação em química. *Química Nova*, v. 43, n. 7, p. 987-997, 2020.
ROTH, W. M.; BOWEN, G. M. Professionals read graphs: a semiotic analysis. *Journal for Research in Mathematics Education*, v. 32, n. 2, p. 159-194, 2001.

Quadro 1: Processos do MSLI durante a leitura de uma tabela na EO.

Resultados e Discussões	
Balanço de massa do processo de transesterificação	
Tabela 3. Rendimento médio dos 13 lotes do processo de produção do biodiesel	
Reator	Rendimento do processo %
Biodiesel (sem álcool)	57,26±1,45
Glicerina	23,29±1,38
Água	10,44±2,39
Perda	10,44±2,82

Para vocês verem a eficiência na conversão, eu tenho um balanço de massas na tabela (PF). O biodiesel, de toda a massa colocada no reator, 57,26% foi biodiesel. Teve um pouco de glicerina formada, 23,29% (PE), é até considerável. Em perdas 10,41% de massa foi perdida (PE), que retrata um processo com sucesso (PF).