

**Angelina Sofia Orlandi
Antônio Carlos de Castro
Gislaine Costa dos Santos
Mikeas Silva de Lima
Salette Linhares Queiroz
Sílvia Aparecida Martins dos Santos
(Organizadores)**

**Anais do
II Encontro de Educadores em Ciências
14 e 15 de Setembro de 2018 – USP/CDCC**



**Universidade de São Paulo
Centro de Divulgação Científica e Cultural
São Carlos – SP
2018**

Comissão Organizadora

Angelina Sofia Orlandi
Antônio Carlos de Castro
Gislaine Costa dos Santos
Mikeas Silva de Lima
Salete Linhares Queiroz
Sílvia Aparecida Martins dos Santos

Encontro de Educadores em Ciências (II.:2018: São Carlos, SP).
Anais do 2º Encontro de Educadores em Ciências/ Organizado
por Salete Linhares Queiroz, Angelina Sofa Orlandi, Antonio
Carlos de [et al]. São Carlos, SP: USP/CDCC, 2018.

67 p.

1. Ciências – Estudo e Ensino. 2. Educação. I. Queiroz, Salete
Linhares, org. II.Orlandi, Angelina Sofia, org. III. Castro, Antonio
Carlos de, org. IV. Título.

CDD – 507 (19ª)

Catálogo elaborada por Silvelene Pegoraro – CRB-8ª/4613

Centro de Divulgação Científica e Cultural – CDCC
Rua 9 de Julho, 1227 – Centro
13560-042 – São Carlos (SP)
www.cdcc.usp.br

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93026-02-7



9 788593 026027

AÇÕES DISCURSIVAS PRÓ-ARGUMENTAÇÃO EM UM CLUBE DE CIÊNCIAS VIRTUALMaria Eduarda Vizotto¹, Gislaine Costa dos Santos², Salete Linhares Queiroz³¹Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo, mvizotto9@gmail.com²Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo, gislainecosta@ifsc.usp.br³Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, salete@iqsc.usp.br

O avanço dos meios de comunicação e informação, somados ao uso da internet, repercute em diversos setores do cotidiano das pessoas, dessa forma, a implementação das TICs à prática educativa tende a beneficiá-la. É realidade que elas oferecem às diversas formas de educação novos meios de socializar e formar os indivíduos de maneira que os instrumentam para formarem opiniões e fundamentarem suas ações. Para que esse tipo de instrumentação ocorra, Malacarne e Strieder (2009, p. 76) advogam pelo ensino de Ciências em função da apropriação do conhecimento científico e tecnológico por toda a sociedade. Em se tratando do processo formativo, Ruppenthal e Schetinger (2015) considera que exercitar a argumentação pode interferir na maneira com que o aluno avalia meios de solucionar um problema ou tomar decisões. Sabendo-se que “a argumentação é uma característica marcante do discurso científico [...]” (SÁ; QUEIROZ, 2007), Scarpa (2015) julga que “é por meio da compreensão dos discursos da ciência que o indivíduo tem mais chances de dialogar com a cultura científica, ou seja, se posicionar frente a ela” (p. 23). É possível concluir que um ensino de Ciências que valorize a argumentação enquanto estratégia de ensino, aliado à internet, demonstra grande potencial na formação de indivíduos críticos e participativos em suas mais diversas realidades. Esse trabalho objetiva avaliar o desencadeamento de processo argumentativo em uma atividade experimental realizada à distância, a partir das ações discursivas pró-argumentação de duas instrutoras, com alunos regularmente matriculados na rede pública de ensino do município de Tabatinga-SP. A metodologia utilizada foi a de análise da gravação audiovisual do discurso gerado pelas duas instrutoras, em videochamada com um grupo de cinco alunos reunidos em domicílio no município de Tabatinga-SP. A mesma foi realizada sob a ótica de quatro categorias de ações discursivas potencialmente desencadeadoras de argumentação propostas por Simon *et al.* (2006), a saber: Falar e ouvir, Posicionar-se, Justificar com Evidências e Construção de Argumentos. Os resultados mostram que a categoria “Falar e Ouvir” ficou mais evidente antes e após o experimento, por serem momentos de elaboração de hipóteses e conclusões pelos alunos, respectivamente. As solicitações/declarações dos instrutores relacionadas à categoria “Posicionar-se”, de menor ocorrência durante a gravação audiovisual, não propiciou de imediato a tomada de decisão pelos alunos; necessitou-se, portanto, que as instrutoras interferissem para que o posicionamento ocorresse, utilizando-se para tanto de ações discursivas que veiculassem as categorias “Falar e Ouvir” e “Justificar com Evidências”. Isso demonstra que não há, necessariamente, uma linearidade engessada quanto ao uso das categorias pelo instrutor durante o estímulo da argumentação do aluno. A categoria “Justificar com Evidências” foi a de maior ocorrência, como também foi melhor explorada em termos das diferentes ações empregadas pelas instrutoras para que ela se efetivasse durante a atividade. Sobre a categoria “Construção de Argumentos”, a atividade experimental emergiu de uma série de outras atividades descritas em blog com características de RPG, o que garantiu engajamento dos alunos. Conclui-se que atividades de cunho experimental, ainda que realizadas à distância, conservam potencialidade em gerar discursos pró-argumentação, dada a interação instrutor-aluno e aluno-aluno ser síncrona, constantemente atenta às requisições emitidas tanto pelo aluno, quanto pelo instrutor. Além disso, em se tratando de uma atividade síncrona, em grande parte organizada pelos próprios alunos participantes, seja em razão do espaço, procedimento, materiais/reagentes e horário escolhidos pelos mesmos, acredita-se que ela gere satisfação em participarem e cooperarem, embora a presença insistente de várias intervenções direcionadoras de instrutores possa existir.

Palavras-chave: ações pró-argumentação, atividade experimental à distância, blog.

REFERÊNCIAS

- MALACARNE, V.; STRIEDER, D. M. O Desvelar da Ciência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Um Olhar pelo Viés da Experimentação. *Vivências*, vol. 5, n. 7, p. 75-85, 2009.
- RUPPENTHAL, R.; SCHETINGER, M. R. C. A Argumentação e a Capacidade de Resolver Problemas em Estudantes do Ensino Fundamental. *ALEXANDRIA: R. Educ. Ci. Tec.*, v. 10, n. 2, p. 35-52, 2017.
- SCARPA, D. L. O Papel da Argumentação no Ensino de Ciências: Lições de um Workshop. *Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.*, v. 17, n. spe, 2015.
- SÁ, L. P.; QUEIROZ, S. L. Promovendo a Argumentação no Ensino Superior de Química. *Quim. Nova*, v. 30, n. 8, p. 2035-2042, 2007.
- SIMON, S.; ERDURAN, S.; OSBORNE, J.; Learning to teach argumentation: Research and development in the science classroom. *International Journal of Science Education*, v. 28, n. 2-3, p. 235-260, 2006.