

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**

**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)

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

Centro de Divulgação Cientfca 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





DIAGNOSTICANDO OBSTÁCULOS PEDAGÓGICOS INICIAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA OS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA/SURDEZ

João Vítor de Araujo Lima¹, Fabricio Heitor Martelli², Ana Claudia Kasseboehmer³

¹Interunidades-IFSC-IQSC-ICMC, Universidade de São Paulo, joao.araujo.lima@usp.br

²Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, fabriciomartelli@usp.br

³Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, claudiaka@iqsc.usp.br

Ao discutirmos o papel do surdo na sociedade atual precisamos compreendê-lo como sujeito visual, ou sujeito que vive experiência visual, além de todo o significado político dentro da inclusão da criança surda em classes inclusivas. No momento em que colocamos esse sujeito dentro de uma sala de aula, é importante que conheçamos suas especificidades e saibamos respeitá-los quanto educando (FREIRE, 1996; SKLIAR, 1999). Com isso, novos métodos de discussão e de problematização de fenômenos do cotidiano se encontram como uma possibilidade de elaborar essas questões em sala de aula, sempre buscando uma maneira a envolver todos os indivíduos presentes (KIRCH *et al.*, 2007). Uma alternativa ao modelo de ensino tradicional para a elaboração dos tópicos de ciências da natureza e que pode ser trabalhada numa sala de aula inclusiva com alunos surdos seria o modelo de ensino investigativo. O presente trabalho foi realizado numa classe inclusiva em uma escola situada em São Carlos - SP que contava com o apoio de uma intérprete e teve como objetivo diagnosticar as dificuldades ou obstáculos pedagógicos iniciais existentes entre os 24 alunos de uma turma do nono ano do ensino fundamental frente à apresentação de fenômenos químicos e físicos do cotidiano. O mesmo faz parte de um projeto que utiliza o ensino investigativo para abordar tais fenômenos com os alunos, visando desenvolver seus espíritos científicos (KASSEBOEHMER; FERREIRA, 2013). Foi realizada uma abordagem inicial junto aos alunos onde se utilizou um questionário onde se visava levantar, de fato, os conhecimentos prévios dos alunos sobre os fenômenos da natureza e, também, tentar medir o grau de interesse/ motivação dos alunos na área correlacionando o índice de concordância com a escala de Likert. O questionário solicitava para os alunos explicarem quais acontecimentos estavam representados nas imagens. Estas versavam sobre fenômenos químicos, tais como: “a queima de fogos de artifício”, “mudanças do estado físico da matéria em escala microscópica”, “processo de corrosão de um barco” e “combustão de um palito de fósforo”. Os alunos não conseguiram se aprofundar em suas respostas, poucos conseguiram pontuar a representação de tais fenômenos e muitos confundiram processos de corrosão com o de decomposição. Um aluno soube descrever com mais detalhes os processos. Foi possível observar que os alunos buscam realizar atividades para adquirir novos conhecimentos e que buscavam utilizar exemplos do cotidiano para se expressarem, eles também comentaram que não tendem a ficar desanimados de estudar quando erram. Com esses dados, um primeiro experimento foi realizado com a turma. Ele era composto por duas partes, inicialmente discutíamos em grupo como se obtinha o sulfato de cobre anidro através do sulfato de cobre pentahidratado e pedia-se que os alunos explicassem o ocorrido em nível molecular, na segunda parte se pedia que eles descrevessem um modelo do processo para se obter o sulfato de cobre pentahidratado a partir do sulfato de cobre anidro, onde os alunos tentavam realizar a experimentação para exemplificar as discussões. Foi percebido através desta prática que os alunos conseguiram desenvolver um pouco mais suas respostas com base nas observações e investigações do ocorrido. Eles concluíram que a mudança de coloração esbranquiçada para azulada do sal, agora hidratado, se devia à presença ou à falta das moléculas de água no mesmo. Com isso, observa-se de princípio que os alunos tendem a utilizar de seus conhecimentos e observação sobre o ocorrido para tirar suas conclusões sobre o experimento, demonstrando ligeira evolução de desempenho, quando do observado em suas respostas no questionário inicial. Essas observações foram percebidas tanto nas respostas dos alunos ouvintes, quanto nas dos alunos surdos, sendo possível a aplicação do método investigativo com ambos os alunos em sala inclusiva. Com isso podemos observar como foi significativo aos alunos o experimento trabalhado, apresentando uma proposta de ensino investigativo que visa o desenvolvimento do conhecimento dos alunos surdos e ouvintes sobre fenômenos naturais.

Palavras-chave: ensino investigativo, sala inclusiva, fenômenos naturais, surdez.

REFERÊNCIAS

- KASSEBOEHMER, A. C.; FERREIRA, L. H. O método investigativo em aulas teóricas de Química: estudo das condições da formação do espírito científico. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 12, n. 1, p. 144-168, 2013.
- KIRCH, S. A.; BARGERHUFF, M. E.; COWAN, H.; WHEATLY, M. Reflections os educators in pursuit of inclusive Science classrooms. *Journal of Science Teacher Education*, v. 18, p. 663-692, 2007.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- SKLIAR, C. A invenção e a exclusão da alteridade “deficiente” a partir dos significados da normalidade. *Educação & Realidade*, v. 24, n. 2, 1999.