

## **AVALIAÇÃO DAS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CRUZ ALTA SOBRE O TERMO ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA**

SILVA, André Luís Silva da<sup>1</sup>; MOURA, Paulo Rogério Garcez de<sup>2</sup>; DEL PINO, José Cláudio<sup>3</sup>

**Palavras-Chave:** Alfabetização Científica, Professores, Rede Municipal de Ensino de Cruz Alta.

### **Introdução**

O termo Alfabetização Científica (AC) tem cada vez mais alcançado maior repercussão nos ambientes escolares, que vão desde a formação do professor até sua atuação em sala de aula. Contudo, o rótulo AC abrange um espectro muito amplo de significados. Segundo CHASSOT, o termo representa “o conjunto de conhecimentos que facilitariam aos homens e mulheres fazer uma leitura do mundo onde vivem” (Chassot, 2000), já de acordo com FURIÓ, são as “possibilidades de que a grande maioria da população disponha de conhecimentos científicos e tecnológicos necessários para se desenvolver na vida diária, ajudar a resolver os problemas e as necessidades de saúde e sobrevivência básica, tomar consciência das complexas relações entre ciência e sociedade” (Furió et al, 2010), já para COBERN e AIKENHEAD “caracteriza-se por ser uma via da aprendizagem em aulas de Ciências em que o aprendizado se dá por meio da aquisição de uma nova cultura, no caso, a cultura científica, considerando os conhecimentos já estabelecidos na cultura cotidiana do indivíduo” (Cobem e Aikenhead, 1998). Para FOUREZ o termo AC representa “um tipo de saber, de capacidade ou de conhecimento e de saber-ser que, em nosso mundo técnico-científico, seria uma contraparte ao que foi a alfabetização no último século” (Fourez, 1995), sendo que para LEAL e SOUZA é “o que um público específico - o público escolar - deve saber sobre ciência, tecnologia e sociedade com base em conhecimentos adquiridos em contextos diversos (escola, museu, revista, etc.)” (Leal & Souza; 1997), e segundo HURD “envolve a produção e utilização da Ciência na vida do homem, provocando mudanças

<sup>1</sup> Professor Mestre em Química Inorgânica – UFSM – [andreluis.quimica@ibest.com.br](mailto:andreluis.quimica@ibest.com.br).

<sup>2</sup> Professor Mestre em Filosofia – UFSM – [paulomouraquim@bol.com.br](mailto:paulomouraquim@bol.com.br).

<sup>3</sup> Professor Doutor em Engenharia de Biomassa/Química – UFRGS – Professor Orientador do PPG Educação em Ciências/ Dept. de Química Inorgânica – UFRGS - [delpino@yahoo.com.br](mailto:delpino@yahoo.com.br).



revolucionárias na Ciência com dimensões na democracia, no progresso social e nas necessidades de adaptação do ser humano” (Hurd, 1998).

Com base no que foi exposto, neste trabalho discute-se pontualmente a visão particular dos professores de ciências da Rede Municipal de Ensino do município de Cruz Alta por aquilo que entendem caracterizar-se o conceito de Alfabetização Científica, não abordando-se qualquer outro aspecto no que tange à atuação destes em sala de aula ou sua avaliação no que se refere às características específicas deste processo.

### **Metodologia e/ou Material e Métodos**

Este artigo traz resultados parciais referentes à aplicação de um projeto para formação de professores da Rede Municipal de Ensino do Município de Cruz Alta, tendo como título *Ciência e Consciência Cidadã*, com início no mês de Agosto do presente ano e previsão de término em Agosto de 2012. No evento os autores deste artigo trabalham diretamente com todos os educadores de ciências desta rede municipal de ensino, os quais totalizam um público alvo de 26 professores.

Entre os temas trabalhados com o público alvo estão as estratégias para a eficácia do ensino de ciências no Ensino Fundamental e a concepção deste público acerca do perfil necessário para nos dias de hoje proporcionar-se ao aluno uma visão crítica e fundamentada nos assuntos abordados em sala de aula. Em relação ao presente artigo, avaliou-se a concepção particular do público alvo no que se refere à Alfabetização Científica, com objetivo principal de avaliar a diversidade de concepções acerca deste tema e se estas vinculam-se às encontradas na literatura.

### **Resultados e Discussões**

Através de um meio impresso, questionou-se um total de 10 professores de ciências da Rede Municipal de Educação do município de Cruz Alta referente à sua visão sobre o termo Alfabetização Científica (AC). Garantindo anonimato deste público alvo, estes professores serão identificados por professor A, B, C... Poder-se-á constatar que as respostas apresentadas podem ser separadas em três grupos distintos, no que confere a ideologia identificada, sendo que serão apresentadas nesta fragmentação.

Em um primeiro grupo, os professores destacaram aspectos do interesse dos educandos pelas ciências, conforme pôde-se perceber em seus relatos. Para o professor A, “o processo de AC deve levar o educando a sentir-se atraído pelas ciências, sendo que assim sua aprendizagem será facilitada”. Nesse mesmo aspecto, o professor B menciona possibilidades de “despertar no aluno o interesse e o gosto pela descoberta, de maneira prazerosa, e cativante.” Ainda nesta perspectiva, o professor C defende que a AC serve como um molde para “ensinar ou mostrar ao aluno como gostar de ciências, mostrando-lhe o caminho em direção à sua compreensão pessoal pelas ciências como um todo”. Para este primeiro grupo, Alfabetizar Cientificamente reflete-se então em despertar no educando o interesse pelas ciências, através de práticas capazes de estimularem este interesse.

Já no segundo grupo, nitidamente em outra linha de posicionamento, os professores abordaram aspectos que dizem respeito à interação das ciências aos aspectos sociais dos alunos. O professor D defende ser a AC “estratégias e práticas pedagógicas que levem o educando a compreender a ciência, trazendo o conhecimento científico para seu dia-a-dia”. Já para o professor E “AC é saber interligar conhecimentos de diversas áreas da ciências, físicas, químicas, biológicas ao cotidiano particular do aluno”. Esta visão não fica distante daquela do professor F, que diz que AC “é o meio do professor trabalhar de forma que permita ao aluno ir em busca de informações sobre os assuntos de seu interesse social, seja em pesquisas, coleta de dados,...”. Já o professor G defende “que o aluno tenha uma visão sobre o que é a ciência e que o conhecimento científico realmente possa contribuir na realidade deste educando e não seja uma mera colocação de conceitos sem finalidade concreta.”

Finalmente compondo um terceiro grupo, os professores destacam a compreensão científica da vida em um contexto geral. Nesse aspecto, o professor H defende que a “AC é ensinar o aluno a entender a vida, seu surgimento e evolução, e a sua relação com o mundo e com os demais seres”. Para o professor I “AC é fazer que o aluno leia e entenda aquilo que está sendo apresentado, e associe aspectos de sua relação particular com o meio onde vive.” Já o professor J conclui mencionando que “compreender a ciência é premissa para se entender a vida.” Dessa forma, pôde-se verificar a intenção do terceiro grupo em associar aspectos da vida e das relações estabelecidas entre os seres vivos com a compreensão real dos educandos, mostrando aos educandos essas relações a partir dos assuntos abordados em sala de aula.

## Conclusão

Pôde-se neste artigo constatar o quanto o conceito de Alfabetização Científica permanece ainda amplo em relação aos significados aos quais é atribuído, uma vez que nem mesmo a linha de investigação é completamente esclarecida. Em relação ao público alvo questionado, percebeu-se que o mesmo fragmentou-se em três grupos distintos quando questionado sobre o significado deste termo. O primeiro grupo abordou aspectos relativos ao interesse dos educandos pelas ciências, o segundo à interação das ciências aos aspectos sociais dos alunos, e o terceiro à compreensão científica da vida em um contexto geral. Entretanto, nenhum destes posicionamentos distancia-se daqueles encontrados na literatura, sendo que o termo Alfabetização Científica ainda carece de uma definição mais pontual que norteie sua aplicação no processo de ensino-aprendizagem.

## Referências

- CHASSOT, Attico. **Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: editora Unijuí, 2000.
- COBERN, W.W. & AIKENHEAD, G.S. **Cultural Aspects of Learning Science**. Part One. Kluwer Academic Publishers, 1998.
- FOUREZ, Gerard. **A Construção das Ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências**. São Paulo: editora da UNESP, 1995.
- FURIÓ, C.; VILVHES, A.; GUIASOLA, J.; ROMO, V. **Finalidades de La Enseñanza de Lãs Ciências em La Secundaria Obligatoria**. Enseñanza de lãs ciências, v. 19, nº3, p. 365-376, 2010.
- HURD, P.D. **Scientific Literacy: new minds for a changing world**, Science Education, v. 82, n. 3, 407-416, 1998.
- LEAL & SOUZA, **Alfabetização Científica no Contexto das Séries Iniciais**, 1997.