

## ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DA ENFERMAGEM

Lilia Alessandra Tardelli Bastos Antunes; Maria Delourdes Maciel

*Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio – liliapiraju@hotmail.com*

*Universidade Cruzeiro do Sul- delourdes.maciel@gmail.com*

### Introdução

A educação na área da saúde tem sido foco de grandes desafios para os docentes do ensino superior. A formação dos futuros profissionais vem mostrando uma formação voltada para um perfil profissional que, muitas vezes, repete um conhecimento apreendido. Esta pesquisa está sendo desenvolvida em virtude de uma inquietação da pesquisadora em relação a alfabetização científica na área da enfermagem, surgida durante as aulas que ministra no curso, quando teve a percepção de que poderia trabalhar a alfabetização científica dos alunos relacionada com a formação desses alunos e o conhecimento em natureza da ciência e tecnologia. (NdC&T). Alfabetização científica (AC), segundo Chassot (2016. p.70), é o “conjunto de conhecimentos que facilitam aos homens e mulheres fazer uma leitura do mundo onde vivem”. Assim, são alfabetizados cientificamente os sujeitos que “não apenas tenham facilidade para realizar a leitura do mundo onde vivem, mas que entendam as necessidades de transformá-lo” para melhor. A natureza da ciência e tecnologia (NdC&T), por sua vez, proporciona a investigação e visa a alfabetização e o letramento científico dos estudantes, sendo considerada fundamental para a inovação do currículo nos dias atuais, a fim de proporcionar uma educação de qualidade em C&T (SEPINI; MACIEL, 2014). Entende-se que para trabalhar com NdC&T e AC é importante realizar uma mudança na dinâmica das aulas, ainda tradicionais e centradas no professor e não no aluno. O modelo tradicional gera, por vezes, uma desmotivação nos alunos em virtude de ser uma prática educativa carregada de informações que somente são repassadas para o aluno. O desafio está em transformar estas percepções em resultados, o que se pretende alcançar por meio de uma proposta e intervenção nesta realidade. Pode-se dizer que a educação na área da saúde tem sido foco de grandes desafios para os docentes do ensino superior, pois a formação do enfermeiro sempre esteve voltada ao atendimento da saúde da população através da promoção da saúde e da prevenção de doenças. Nesta dinamicidade a profissão de enfermeiro influencia sobremaneira o mercado de trabalho. Este mercado, por sua vez, sofreu grandes mudanças e está em busca de um profissional que tenha capacidade para tomada de decisão; que seja capaz de contribuir para uma mudança na sociedade; que tenha conhecimento e habilidades para atividades que exigem um pensamento crítico. Segundo Chassot (2003), as escolas perpetuaram por muitos anos a educação bancária. O autor afirma que até o início da década de 1990 os conteúdos das aulas eram baseados na transmissão do conhecimento de professores que atuavam como transmissores, cujo foco era fazer com que os receptores aprendessem o conteúdo, mesmo que isso significasse tão somente saber de cor o assunto apresentado pelo professor. Um professor eficiente era aquele cujo número de páginas repassados para o aluno era significativo a cada aula, e o aluno eficiente era o depositário de todo esse conteúdo; aquele que sabia este conteúdo. Na busca pela mudança na construção da transmissão do conhecimento, encontramos em Borges e Alencar (2014) o aporte necessário para essa reflexão acerca das mudanças necessárias e desejadas: está mais do que na hora de rever a prática pedagógica universitária para que os futuros profissionais não sejam mais rotulados como cópias, que cursou a faculdade reproduzindo o saber existente, sem acrescentar nada de novo” (BORGES; ALENCAR, 2014, p.120). Saupes, Cutolo e

(83) 3322.3222

[contato@conapesc.com.br](mailto:contato@conapesc.com.br)

[www.conapesc.com.br](http://www.conapesc.com.br)

Wendhausen (2005 *apud* MELLO; ALVES; LEMOS, 2014, p. 2015) apontam que as habilidades presentes no profissional da saúde devem ser construídas ao longo da graduação para que o egresso possa ter competências para além do domínio técnico-científico e que permita que este empoderamento se incorpore ao cidadão e a população. Os professores precisam compreender que não há mais espaço para a educação nos moldes tradicionais; que deve ser oferecida ao aluno uma educação onde este tenha condições de torna-se um agente de mudanças; que possibilite ou possa contribuir para o avanço da sociedade. No contexto da área da saúde essa realidade é ainda mais próxima, os futuros profissionais precisam estar instrumentalizados para poder mudar a realidade de um indivíduo, família e comunidade; as profissões do futuro apontam na direção do desenvolvimento de tecnologias inovadoras para melhorar a saúde da população e a vida das pessoas. Porque ensinar Ciências afinal? Para Chassot (2014) ensinar Ciências é a responsabilidade de transformar os nossos alunos em indivíduos mais críticos, para que os estudantes se tornem agentes de transformação. O autor faz referência ao ensino de História da Ciência como facilitadora da Alfabetização Científica (AC) e esclarece sua afirmativa em virtude de já ter sido criticado, muitas vezes, por sua colocação. Acredita no valor de ensinar História das Ciências, mas alerta que é necessário um mínimo de AC para se ensinar Ciências. Assim, nesta pesquisa pretendemos investigar se é possível, a partir de uma Sequência Didática (SD) envolvendo atividades de ensino aprendizagem sobre Bioética e NdC&T, desenvolver a AC de estudantes de Enfermagem. Pretende-se possibilitar a compreensão dos futuros enfermeiros acerca da importância da Alfabetização Científica (AC) com vistas a oferecer subsídios para atender as novas exigências no futuro campo de atuação profissional dos mesmos.

## **Metodologia**

Esta pesquisa pauta-se pela abordagem qualitativa do tipo intervenção-formação, como propõe Chizzotti (2017, p.77). “É uma pesquisa considerada ativa, com ampla abrangência, e por este fato contribui sobremaneira para elucidar fatos e orientar ações concretas”. As pesquisas ativas necessitam manter alguns elementos que são comuns a este tipo de pesquisa: privilegiar descrições muito bem fundamentadas, carregadas de explanação; fazer com que a os sujeitos se aprofundem em um conhecimento manifestado por um problema e possa dar soluções através de ações; inclusão dos sujeitos pesquisados para ações que promovam a solução dos problemas. Utiliza-se de técnicas e recursos que se revelam em ações para solucionar o problema a ser enfrentado. Para intervenção-formação utiliza-se uma Sequência Didática (SD) segundo modelo proposto por Zabala (1998), com enfoque em Natureza da Ciência e Tecnologia (NdC&T), envolvendo conteúdo da disciplina de Bioética. Antes da intervenção aplicamos um questionário (pré e pós-teste) aberto como propõe Durbano (2015). O autor cita o trabalho na década de 1990 proposto pelo grupo de Norman Lederman, Lederman e Molly O’Malley, que desenvolveram uma série de questionários VONS (Views on Nature of Science- Visões sobre a NdC). Segundo Durbano (2015), os primeiros trabalhos sobre NdC&T foram desenvolvidos na década de 1950. Após este período foram sendo publicados inúmeros outros modelos para as pesquisas em torno da NdC&T. O autor destaca os questionários de Wilson (1954), Welch (1966) e Kimball (1967), entre outros. Refere, também, que na década de 1980 outros estudos sobre NdC&T mudaram o perfil da pesquisa quantitativa existente na época, para metodologias qualitativas. Com isso houve a necessidade de os questionários passarem a ser compostos por questões abertas.

## Resultados e Discussões

Para analisar os resultados foi necessário separar muito bem cada função não deixando que uma ação influenciasse a outra. Como professora e pesquisadora tive que estabelecer uma linha divisória com dois focos diferentes para o mesmo ambiente. A amostra de alunos foi composta por 15 alunos de graduação em Enfermagem, matriculados no primeiro semestre do curso de graduação em enfermagem do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio na cidade de Itu. Para a coleta de dados utilizou-se o instrumento de coleta de dados VONS-C, proposto Durban (2015, p.221), um questionário composto de onze questões. Para que pudessem responder todas as questões, os alunos leram e discutiram as instruções contidas no cabeçalho. O questionário VONS-C utilizado com pré-teste e pós-teste, possibilitou construir uma categorização com base nas respostas dos alunos. Após a aplicação do questionário VONS-C, foi realizada uma aula sobre o tema Bioética e o Progresso Técnico-Científico, a Medicina e a Humanização. Esta aula foi ministrada segundo uma sequência didática (Apêndice B) já aplicada no Projeto Ensino e Aprendizagem sobre Natureza da Ciência e Tecnologia (EANCYT), em 2011. A temática foi introduzida a partir de um texto base sugerido na SD, e de uma pesquisa dos alunos sobre os temas apresentados na SD. Após a pesquisa os conceitos foram apresentados na lousa pela professora, auxiliada pelos alunos. Em sala foram discutidas as temáticas relacionadas ao desenvolvimento técnico-científico, os reflexos deste desenvolvimento para a sociedade, para a medicina e a relação de humanização. Após a aplicação da SD os alunos receberam o instrumento de coleta de dados para a realização do pós-teste. Os alunos preencheram o pós-teste durante o segundo encontro e todo o material foi recolhido para a análise dos dados. A análise desses dados encontra-se em andamento e seus resultados em breve serão apresentados para a comunidade científica [.....].

## Conclusões

As competências exigidas pelo mercado de trabalho para a atuação do enfermeiro são muitas, o perfil do egresso e do profissional sofreu grandes transformações. A Enfermagem durante muitos anos foi exercida como sendo uma profissão que obedecia às ordens médicas, não havendo espaço para que a atuação do profissional enfermeiro pudesse agir com autonomia. Os enfermeiros na sua prática cotidiana têm necessidade de solucionar problemas de enfermagem, nas diversas dimensões nos campos de sua atuação podendo destacar aqui, a sua capacidade de tomada de decisão diante dos desafios encontrados para garantir uma assistência de enfermagem integral à saúde de seus clientes/pacientes, buscando compreender essa dinamicidade da formação do enfermeiro, em primeiras análises foi possível compreender que os alunos mostram certa dificuldade com o conhecimento de NdC&T, muitas respostas analisadas nesta pesquisa mostram que o aluno traz na sua formação nos anos finais do Ensino Médio uma dificuldade em relacionar temas estudados, quando questionados sobre o que é Ciência na sua opinião?. Suas respostas na grande maioria colocam que: “Ciência é o estudo aprofundado e específico de um tema”, aos alunos quando questionados diante da pergunta: O que torna a Ciência (ou uma disciplina científica como a Física, a Biologia, etc.) diferente de outras formas de investigação (por exemplo religião, filosofia)?, muitos colocam e fazem referência ao estudo dos seres vivos, ao estudo da biologia como sendo o único campo de investigações científicas, e colocam filosofia e religião com estudos que evidenciam a fé e que são disciplinas não investigativas. Mostrando também o não exercício da criticidade que deverão ter para que a autonomia aconteça. Após trabalho desenvolvido, acredita-se como hipótese inicial, ser possível modificar o *status quo*, dos indivíduos para o exercício da profissão em enfermagem.

## Referências

BORGES, T.S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**. jul./ago. 2014, Ano 03, nº 04, p 119-143.

CHASSOT, A. I. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 23, n. 22, p. 89-100, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n22/n22a09>>. Acesso em: 20/09/2017.

\_\_\_\_\_. A. I. **Alfabetização científica**: questões e desafios para a educação. 6 ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2014.

\_\_\_\_\_, A. I. **Alfabetização científica**: questões e desafios para a educação. 7 ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2016.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 6.ed. Vozes: Petrópolis, 3ª reimpressão, 2017.

DURBANO, J.P.M; **A natureza da ciência no ensino**: importância, pesquisa e introdução. Curitiba: Prismas, 2015.

MELLO, C.C.B.; ALVES, R. O.; LEMOS, S. M. A. Metodologias de ensino e formação na área da saúde: revisão de literatura. **Rev. Cefac** 2014 Nov/Dez; 16(6): 2015-2028.

SEPINI, R. P.; MACIEL M. D. Natureza da ciência e tecnologia: modelo atual apresentado por estudantes de ensino médio. **Rev. Prod. Disc. Educ. Matem.**, São Paulo, v.3, n.2, pp.120-136, 2014.

ZABALA. A. **A prática educativa como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998, Reimpressão 2010.