

7.08.07 - Educação / Tópicos Específicos de Educação

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA DE ALUNAS DO ENSINO MÉDIO DO PROGRAMA FUTURAS CIENTISTAS

Patrick Anderson Padilha Dantas^{1*}, Patrícia Virgínia Padilha Dantas^{2*}

1. Estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPE
2. Pesquisadora do Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste

Resumo:

O crescente desenvolvimento nas áreas de ciência e tecnologia, assim como seu impacto social no globo, tem tornado evidente a importância da inserção da Alfabetização Científico-Tecnológica (ACT) nos currículos das escolas. O presente trabalho teve como objetivo verificar o nível de ACT previamente estabelecido em alunas contempladas pelo Programa Futuras Cientistas, realizado no Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste, CETENE, através da análise de questionários com perguntas objetivas com o enfoque na familiaridade das mesmas com textos de divulgação científica (DC). Os resultados obtidos indicaram que muitas das estudantes não estão familiarizadas com textos de divulgação científica, algumas, mesmo já estando no Ensino Médio, ainda possuem dificuldades em compreender tais textos. Estes resultados evidenciam a carência da ACT nas escolas da rede pública da região metropolitana de Recife-PE.

Palavras-chave: ACT, Ensino secundário e Divulgação científica.

Apoio financeiro: Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste.

Introdução:

A Alfabetização Científico-Tecnológica, ACT, tem por objetivo fornecer ao analfabeto (estudante) a capacidade de organizar o seu pensamento de maneira crítica em relação ao desenvolvimento científico-tecnológico (CT) no mundo e da sociedade que o cerca (SASSERON e CARVALHO, 2016)

A crescente necessidade de promover o acesso ao conhecimento CT se configura como uma forma para tornar o estudante apto a interpretar e avaliar informações, contribuindo para o exercício pleno de sua cidadania, permitindo ao indivíduo a

participação e julgamento de decisões políticas e se posicionar com relação às informações acerca de CT veiculadas publicamente, já que a falta de informação deixa, por vezes, o analfabeto à mercê do mercado e da divulgação feita pela mídia (PCNs, 1998).

O início do processo de ACT, deve ser dado desde as Séries Iniciais da educação fundamental, permitindo aos alunos trabalharem ativamente no processo de construção do conhecimento além de visão crítica acerca da realidade na qual está inserido, de modo que este aluno através da construção do conhecimento CT possa se tornar um agente de mudança e gerar soluções a problemas que ele próprio se torne apto a identificar em sua realidade (DELIZOICOV e LORENZETTI, 2008).

O programa Futuras Cientistas é uma iniciativa do Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste – CETENE, que tem por objetivo incentivar a participação das mulheres na ciência. Para tanto, são contempladas alunas e professoras do Ensino Médio da Rede Pública da cidade de Recife-PE (sede do CETENE). As candidatas contempladas passam por um programa de iniciação científica de curta duração que consiste na execução de um plano de trabalho em laboratórios do Centro, sob orientação dos pesquisadores vinculados a este. Ao término do período do programa, um mês, as contempladas devem entregar um relatório de atividades nos moldes da escrita científica tradicional, e foi notado por diferentes orientadores a dificuldade das estudantes no tocante à escrita científicas.

O presente trabalho teve por objetivo verificar o nível de alfabetização científico-tecnológico previamente estabelecido em alunas contempladas pelo Programa Futuras Cientistas com textos de divulgação científica.

Metodologia:

Durante a última semana do Programa Futuras Cientistas, durante o processo de escrita dos relatórios de atividades, foi aplicado um questionário de levantamento às estudantes. O questionário continha uma pergunta objetiva de múltipla escolha e cinco objetivas com espaço para comentários, conforme disposto no Quadro 1.

Questionário de levantamento
<p>1. Você costuma se informar sobre questões acerca das ciências, sejam elas dúvidas cotidianas ou para elaboração de suas aulas, através de quê fontes?</p> <p><input type="checkbox"/> Blogs</p> <p><input type="checkbox"/> Sites educacionais</p> <p><input type="checkbox"/> Livros</p> <p><input type="checkbox"/> Jornais</p> <p><input type="checkbox"/> Canais do YouTube</p> <p><input type="checkbox"/> Buscador do Google Web</p> <p><input type="checkbox"/> Wikipedia</p> <p><input type="checkbox"/> Revistas comerciais sobre ciências (Superinteressante, National Geographic, etc)</p> <p><input type="checkbox"/> Revistas de Artigos Científicos</p> <p><input type="checkbox"/> Documentos oficiais emitidos por segmentos do Governo (IBGE, Ministério da Saúde, EMBRAPA, etc)</p> <p><input type="checkbox"/> Produções acadêmicas: Teses, Dissertações ou Monografias</p> <p><input type="checkbox"/> Outro(s):</p>
<p>2. Você já teve contato com publicações de cunho científico formais (artigos, resumos de congresso, notas científicas, documentos técnicos, etc) antes do Programa Futuras Cientistas? Caso sim, em quê contexto?</p>
<p>3. Você teve dificuldades em compreender os textos científicos recomendados pelos orientadores durante o Programa Futuras Cientistas? Caso sim, quais?</p>
<p>4. Você teve dificuldade em distinguir quê fontes de informações científicas seriam confiáveis enquanto estudava textos científicos sobre as atividades que você executou no Programa Futuras Cientistas? Caso sim comente sobre.</p>
<p>5. Você teve dificuldades em escrever seu Relatório nos moldes da comunicação científica formal? Caso sim, quais?</p>

Quadro 1. Questionário de levantamento da relação que alunas já possuíam com as formas de comunicação científica tradicionais.

No total, 12 estudantes de 7 escolas distintas participaram do levantamento, sendo

que as alunas puderam levar os questionários para casa e devolvê-los respondidos à organização do Programa. As respostas foram compiladas e analisadas.

Resultados e Discussão:

Os sites educacionais foram as fontes de informação sobre ciências mais relatados pelas estudantes (Figura 1). Uma estudante relatou contato prévio com publicações de divulgação científica (DC), ocorrida no ambiente escolar, duas relataram dificuldades na compreensão de tais textos, relacionando a dificuldade à linguagem destes. Três alunas relataram dificuldades em distinguir fontes confiáveis. Oito relataram dificuldades com relação à escrita de seus relatórios, relacionadas à forma e à linguagem. Os resultados refletem o cenário de utilização dos textos de DC relatada por Ferreira e Queiroz (2012).

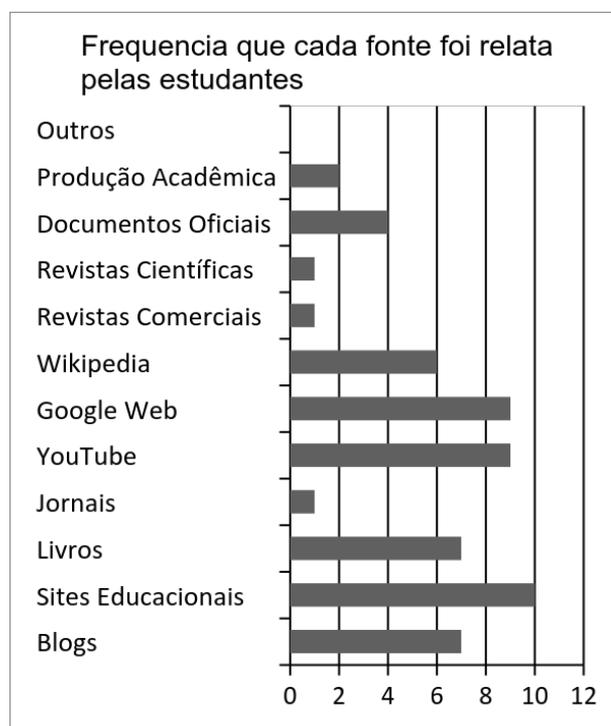


Figura 1. Fontes utilizadas pelas alunas para informações acerca das ciências.

Conclusões:

As alunas demonstraram possuir pouco ou nenhum contato prévio com textos de comunicação científica formal.

Os resultados indicam que a Alfabetização Científico-Tecnológica praticada nas escolas ainda tende a negligenciar a introdução da divulgação científica formal no Ensino Básico e Secundário.

Referências bibliográficas

DE ABREU FERREIRA, Luciana Nobre; QUEIROZ, Salete Linhares. Textos de Divulgação Científica no Ensino de Ciências: uma revisão. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 1, p. 3-31, 2012.

DELIZOICOV, Demétrio; LORENZETTI, Leonir. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio Pesquisa em educação em Ciências**, v. 3, n. 1, p. 37-50, 2008.

NACIONAIS, INTRODUÇÃO AOS PARÂMETROS CURRICULARES. terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental. **Brasília: MEC-Secretaria de Educação Fundamental**, 1998.

SASSERON, Lúcia Helena; DE CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. **Investigações em ensino de ciências**, v. 13, n. 3, p. 333-352, 2016.