

## **PROJETO CTS-ARTE: UTILIZANDO O DESENHO ARTÍSTICO PARA DIVULGAR ATIVIDADES EM ESCOLAS E UNIVERSIDADES.**

José Raul da Silva Domingos<sup>1</sup>  
Lucas Evangelista Fernandes Virgínio<sup>2</sup>  
Suzany Marcelino de Toledo<sup>3</sup>

### **INTRODUÇÃO**

Nos dias atuais vivemos cercados de mídias sociais, seja impressas ou digitais, assim, podemos obter informações em qualquer hora ou lugar. Através das redes sociais podemos ter acesso a diversos tipos de conteúdos seja eles, políticos, culturais e informativos para alertar a população, trazendo humor, críticas sociais, entre outros. Dessa forma, as tecnologias a cada dia vem sendo melhoradas e modificadas para atender a demanda populacional. Antes para saber o que se passava no mundo ou ao nosso redor fazia-se necessário a aquisição do jornal impresso, hoje podemos ter acesso ao mesmo através dos diferentes aparelhos eletrônicos sem custo algum.

Dessa forma, através do movimento Ciência Tecnologia Sociedade e Arte (CTS-ARTE) foi implementado um jornal químico nas escolas de redes públicas de Campina Grande - PB denominado Jornal CTS-ARTE com o principal objetivo de motivar a leitura e a compreensão dos conteúdos científicos, informar sobre os assuntos relacionados a Universidade Estadual da Paraíba -UEPB para futuros prováveis alunos da instituição e ilustrar em forma de tirinhas o que está acontecendo no município voltado ao cotidiano dos estudantes.

Esta metodologia mostrou-se inovadora mostrando aos discentes uma nova maneira de verem o jornal servindo como um auxiliar para a compreensão de conteúdos químicos deixando de lado a mecanização, muitas vezes feitas pelos professores e mostrando assim, que os jornais não só tem notícias ruins como crises políticas, desastres naturais, acidentes e violência, mas que também pode ser introduzido na realidade destes alunos, professores e sociedade como uma nova maneira de ensino.

Dessa maneira, os objetivos desta pesquisa são tornar o ensino de química mais agradável para os discentes das escolas públicas valorizando a leitura e as artes através da educação científica e buscar novos métodos de ensino para a valorização dos conteúdos básicos de Química motivando o interesse de cada estudante sobre a busca de novas metodologias.

### **METODOLOGIA**

Este trabalho de pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa considerando que consiste na melhor compreensão dos comportamentos e experiências humanas, mas que

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Química Licenciatura da Universidade Estadual - PB, [xsuzanymtoledo@hotmail.com](mailto:xsuzanymtoledo@hotmail.com);

<sup>2</sup> Graduando pelo Curso de Química Licenciatura da Universidade Estadual - PB, [joserauldomingo2011@gmail.com](mailto:joserauldomingo2011@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando pelo Curso de Química Licenciatura da Universidade Estadual - PB, [lucas.eter@gmail.com](mailto:lucas.eter@gmail.com);

também busca compreender o processo mediante o qual as pessoas constroem os significados baseados nestes comportamentos e os descrevem, juntamente com um estudo de caso.

O estudo de caso pode decorrer de acordo com uma perspectiva interpretativa, que procura compreender como é o mundo do ponto de vista dos participantes, ou uma perspectiva pragmática, que visa simplesmente apresentar uma perspectiva global, tanto quanto possível completa e coerente, do objeto de estudo do ponto de vista do investigador (FONSECA, 2002, p. 33).

Atendendo ao propósito deste estudo, e tendo em conta a sua natureza, foi elaborado um jornal com os conteúdos básicos de química seguido da divulgação das informações da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB para discentes do 3º ano Médio da E.E.E.F.M. Ademar Veloso da Silveira localizada na cidade de Campina Grande – PB.

Para se realizar a confecção do referido jornal foi elaborado divisões para os conteúdos: História da Química, a Universidade e a Comunidade de Química, Universitário do Mês, Ciência Hoje, Bolsista de Sucesso, Curiosidade da Química, Universidade Divulga e a Charge, assim, foram utilizados como fonte de pesquisa, entrevistas com professores e alunos da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, pesquisas de congressos, notícias divulgadas pela universidade, um pouco sobre a história da química de pesquisadores e cientistas que contribuíram para a formação e desenvolvimento desta disciplina, e também uma charge que retrata de maneira humorada os acontecimentos da cidade de Campina Grande – PB.

Para cada tópico do jornal foi realizado uma pesquisa profunda e depois foi sintetizado os conteúdos mais importantes. Mesmo com as mídias sociais o jornal impresso resistiu durante um bom tempo. É notório a evolução desta mídia com o decorrer dos anos, em pouca décadas, assim, o jornal CTS–ARTE está disponível desde maneira impressa como digital facilitando a leitura e também contribuindo com o meio ambiente com o uso de menos papel.

## **EDUCAÇÃO E CTSA**

Vivenciamos uma época na qual as informações chegam de maneira muito rápida a qualquer pessoa com a ajuda dos aparatos tecnológicos presentes no nosso cotidiano que por sua vez nos auxilia a buscar novas maneiras de compreender o mundo.

Assim, uma das ideias que está sendo bastante difundida há alguns anos na área de pesquisa em Educação em Ciências é a necessidade de um método diferenciado para que os estudantes consigam compreender a dimensão social da Ciência e sua relação com a tecnologia e a sociedade para que sejam capazes de refletir de maneira crítica os conteúdos e a maneira de analisar as implicações sociais. A influência da ciência e da tecnologia estão claramente presentes no dia-a-dia de cada cidadão, dele exigindo, de modo premente, a análise das implicações sociais do desenvolvimento científico e tecnológico. (KRASILCHIK, 1988, p. 57).

Fica notório que a ciência e a tecnologia influencia cada vez mais no dia-a-dia das pessoas de acordo com Krasilchik, então, desde o início da década de 1960 foi criado um método de ensino que ficou conhecido como CTS (Ciências, Tecnologia e Sociedade) que trouxe como um de seus lemas a necessidade do cidadão de conhecer os direitos e obrigações de cada um, de pensar por si próprio e ter uma visão crítica da sociedade onde vivem, especialmente a disposição de transformar a realidade para melhor.

No entanto, se interligarmos à educação é possível notar que o Ensino de Ciências mostra uma imagem desconexa com a realidade de muitos alunos e de sua interação com o

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

meio tecnológico trazendo uma influência negativa nos discentes quanto ao estudar e ao aprender. Por volta de 2014 surgiu um novo movimento que ficou conhecido como CTS-ARTES (Ciências, Tecnologia e Artes). Segundo Bazzo et al. (2003), os estudos CTS surgiram no final da década de 60 e início dos anos 70 e vem se desenvolvendo em três grandes direções: no campo da pesquisa, da política pública e da educação. Dessa forma, pode-se encontrar na literatura o uso dos termos CTS ou CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente).

Neste estudo, pelo fato de abordar uma problemática com ênfase no ambiente, adotaremos o termo CTSA. Esse movimento buscava através das artes meios diferenciados e inovadores quanto ao Ensino de Ciências, com o uso de desenhos, músicas, poesias e danças para tornar o ensino mais agradável juntamente com a realidade dos estudantes, promovendo o interesse dos mesmos em relacionar os fenômenos da vida cotidiana com as aplicações científicas.

Assim, a abordagem CTSA enquanto focalizada na educação, mais precisamente, no ensino de Ciências, procura preparar o aluno para o exercício da cidadania e caracteriza-se por uma abordagem dos conteúdos científicos no seu contexto social, além de pregar que a melhoria da qualidade educacional implica em uma apropriação do conteúdo abordado de forma que os alunos sejam capazes de, de posse desses conhecimentos, realizar uma leitura crítica da realidade e para que possam entender os conteúdos de maneira adequada buscando transcender à utilização da Arte nas aulas de ciência apenas como uma motivação proporcionada pelo trabalho artístico. A utilização da Arte tem como objetivo proporcionar discussões de caráter político, social, ambiental, ideológico, afim de permitir, também, o diálogo entre as diferentes culturas.

Para tanto, para a elaboração do jornal CTS – ARTES foi reunido a equipe do projeto de extensão na qual foi obtido informações do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual da Paraíba –UEPB assim como os últimos eventos realizados pela universidade e sua contribuição para a sociedade. As ilustrações e charge colocadas no jornal foi feita pensando no movimento CTS-ARTES para trazer a atenção do estudante pelas imagens e não tão somente com leitura a fim de que não se torne monótono e mecânico, motivando assim a leitura prazerosa dos estudantes e professores.

Para muitos alunos a aprendizagem de conteúdos científicos ainda se apresenta, atualmente, como desinteressante e desmotivador, porque muitos deles não se sentem parte integrante da aquisição e compreensão desses conteúdos, e pensamos que o ensino das ciências, com a abordagem CTSA, torna as aulas mais atrativa e mais interessante. Assim, foi escolhido através da reunião um professor da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB e um bolsista para serem entrevistados; foram elaborados uma série de perguntas feitas na entrevista adicionadas. A montagem e ordem da matérias foi discutida e editada para ficar coerente com as abordagens do jornal, foi impresso cerca de vinte copias e distribuídas para cada escola pública do município de Campina Grande – PB, também foi divulgada o arquivo em PDF (Portable Document Format ou Formato Portátil de Documento) para os grupos do WhatsApp de cada turma do terceiro ano das escolas.

Com relação a divulgação foram realizados nas escolas com o auxílio do bolsista e voluntários distribuição de copias impressas e digitais para a turma com uma explicação do que é o projeto e quais suas abordagens, os arquivos digitais foram dados a cada representante da sala para que ele divulguem no grupo da turma para que todos possam baixar e ler em qualquer hora e lugar.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a divulgação foi observado que os discentes aprovaram esta nova metodologia voltada para o ensino de química, mas que não se limita apenas ao ensino desta disciplina. Pode ser aplicada em qualquer disciplina a fim de tornar o ensino dos conteúdos mais prazerosos não só aos discentes, como também para os docentes, fugindo da mecanização das escolas que na atualidade predomina o ensino.

Com a leitura os estudantes puderam aprender a linguagem científica, assim como promover o hábito da leitura, melhorando tanto a escrita com a comunicação e o diálogo. Conforme foi citado despertou a curiosidade dos estudantes para as ciências ressaltando um pouco da histórias de cientistas que contribuíram ao longo das décadas, descartando a ciências que observamos no cotidiano dos estudantes para cada turma pois cada um tem uma realidade totalmente diferente do outro; quem mora na zona rural não convive com a mesma realidade de quem convive na zona urbana.

Os discentes gostaram muito da charge representando o que estava acontecendo naquele período de tempo no município; a ilustração orientava e prevenia sobre o desperdício da água dando assim uma oportunidade dos professores introduzirem os compostos inorgânicos. Mesmo quem não é muito apegado à leitura gostou da proposta por se tratar de uma metodologia que não é fornecida pelas escolas.

Os docentes ficam só limitados ao livro didático tornado assim os conteúdos de química monótono e repetitivo, fazendo replicarem o que está escrito sem a inovação de poder promover uma nova maneira de ensinar; mesmo com a grande variedades de tecnologias presentes na atualidade não tornam o ensino inovador sempre se apegados aos métodos que ensino tradicional.

“No ensino de Ciências por investigação, os estudantes interagem, exploram e experimentam o mundo natural, mas não são abandonados a própria sorte, nem ficam restritos a uma manipulação ativista e puramente lúdica. Eles são inseridos em processos investigativos, envolvem-se na própria aprendizagem, constroem questões, elaboram hipóteses, analisam evidências, tiram conclusões, comunicam resultados.” (Maués e Lima, 2006).

Nesta metodologia forneceu uma motivação para que os estudantes possa enxergar o ensino mais satisfatório compreendo o que está se passando a sua volta bem com uma forma de sair um pouco da automatização do ensino.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a evolução tecnológica, fica cada vez mais fácil obter informações. Devido as mais diversas redes sociais existentes, podemos conversar com qualquer pessoa em tempo real. As fontes de pesquisa também evoluíram com o passar do tempo, antes tínhamos enormes enciclopédias que ocupava bastante espaço e se desgastava, acumulava poeira e traças hoje temos qualquer arquivo na palma da mão que pode ser compartilhada e salvas em diferentes bancos de dados. Entretanto, em meio a tantas mídias, muitas vezes fica a dúvida: o que realmente é falso e o que é verídico? Nos dias atuais, as pessoas acabam acreditando em notícias falsas denominadas Fake News .

Com o término da primeira edição foi obtidos excelentes resultados e a proposta foi bem aceita pelos discentes e docentes. O jornal CTS-ARTES além de abordar conteúdos

recentes também exibe um pouco da história da química como maneira de aguçar a curiosidade dos alunos.

Dessa maneira, com a evolução tecnológica ficou cada vez mais fácil obter informações. Temos acesso a diversas redes sociais na qual podemos conversar com qualquer pessoa em tempo real; as fontes de pesquisa também evoluíram com o passar do tempo, antes tínhamos enormes enciclopédias o que ocupava bastante espaço e se desgastava, acumulava poeira e traças hoje temos qualquer arquivo na palma da mão que pode ser compartilhada e salvas em diferentes bancos de dados. Mas em meio a tantas mídias fica a dúvida o que é falso e verídico?

Na realização deste jornal foi apresentado notícias verídicas que motivam os estudantes a buscarem informações verdadeiras, discutirem e dialogarem tornando-os cidadãos críticos e conscientes, orientando-os a preservação dos recursos naturais e os perigos que possam ocorrer com o mal uso de reagentes químicos para eles e para a sociedade como um todo.

Buscamos, tanto partir do cotidiano do aluno, por compreender que é necessário valorizar questões nele inseridas, como introduzir elementos como os jornais, para que o estudante vá além de seu próprio cotidiano e conheça outros tipos de produção de conhecimento.

## REFERÊNCIAS

BAZZO, W.; LISINGEN, I. V.; PEREIRA, L. T. V. **Introdução aos Estudos CTS** (Ciência, Tecnologia e Sociedade). Espanha: OEI, 2003.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

KRASILCHIK, M. “**Ensino de Ciências e a Formação do Cidadão**”. Em Aberto, Brasília, v.7, n.40, p. 55-60, 1988.

FREIRE, W. **Metodologias em representações sociais aplicadas ao estudo de programas de jornal na educação**. Revista Conhecimento e Diversidade, 3ª ed. 2010.

MAUÉS E. R. C.; LIMA, M. E. C. C. **Ciências: atividades investigativas nas séries iniciais**. Presença Pedagógica, Belo Horizonte, v. 72, dez. 2006.

SPANNENBERG, A. C.; BELAFONTE BARROS, C. **Do impresso ao digital: a história do Jornal do Brasil**. Revista Observatório, v. 2, n. 2, p. 230-250, 30 maio 2016.

FREINET, C. **O jornal escolar**; Cooperativa de L'Enseignement Laic Cannes, 1967, Editorial Estampa, Ltda, 1974.

FREIRE, W. **Metodologias em representações sociais aplicadas ao estudo de programas de jornal na educação**. Revista Conhecimento e Diversidade, 3ª ed. 2010.