



ESTUDO DA QUÍMICA: O USO DO TELEJORNAL EM SALA DE AULA

STUDY OF CHEMISTRY: THE USE OF TELEVISION NEWS IN THE CLASSROOM

Cassiane Baggio Barbosa (Universidade Federal do Rio Grande do Sul –
Cbaggiobarbosa2@yahoo.com.br)

RESUMO:

Muitas são as evoluções tecnológicas presentes no mundo atual, mas tais evoluções não parecem estar inseridas na escola, lugar em que deveriam auxiliar e aprimorar o trabalho dos professores. Dessa forma, a partir das dificuldades constatadas nas aulas de Química em uma turma do 2º ano do Ensino Médio Politécnico, em resolver cálculos, interpretar questões de algum conteúdo específico, ligar a Química ao cotidiano, optou-se por tentar produzir um instrumento que auxiliasse aos alunos na superação de tais dificuldades. Frente a isso, busca-se avaliar quais são as maiores dificuldades apresentadas pelos alunos na disciplina de Química e as formas de superá-las. Foi constatada que uma das maiores dificuldades que os alunos apresentam é em relação ao conteúdo de Termoquímica. Assim, surgiu a ideia de utilizar o telejornal como forma de inserir a tecnologia como ferramenta a auxiliar o professor em sua prática docente. Como metodologia para desenvolver o presente trabalho optou-se pela pesquisa-ação. Os resultados obtidos através do uso telejornal foram satisfatórios, pois os alunos demonstram obter uma maior compreensão do conteúdo Termoquímica. Além disso, demonstraram maior autonomia e tiveram seus laços enquanto turma fortificados devido ao trabalho em grupo.

Palavras-chave: Tecnologia. Psicopedagogia. Telejornal. Ensino de Química.

ABSTRACT

There are many technological advances present in the world today, but these developments do not seem to be inserted at school, place where they should assist and improve the work of teachers. Thus, from the difficulties encountered in Chemistry classes in a class of Second year of High School, in solving calculations, interpreting issues of any specific content, connecting chemistry to everyday life, it was decided to try to produce an instrument that would help students in overcoming such difficulties. Faced with this, it seeks to evaluate what the main difficulties are presented by the students in the discipline of Chemistry and ways to overcome them. It has been found that one of the major difficulties that students have is in regarding the content of Thermochemistry. Thus, there was the idea of using the television news as a way to enter the technology as a tool to help teachers in their teaching practice. As methodology to develop this study it has chosen the action research. The results have obtained from the use newscast were satisfactory because students demonstrate to gain a greater understanding of Thermochemistry content. Furthermore, they have demonstrated greater autonomy and they have had their ties while class fortified due to teamwork.

Keywords: Technology. Psycho-pedagogy. Television news. Chemistry teaching.





1. Introdução

Há muito tempo ouve-se falar que o mundo está na era da tecnologia, dessa forma, nada mais conveniente que interligar esse mundo tecnológico à educação. Já não é possível despertar o interesse do aluno apenas com o quadro e o giz, até porque eles estão inseridos nesse ambiente virtual e tecnológico desde o nascimento, ao contrário de grande parte dos professores.

Ao se falar em giz e quadro negro, automaticamente a ideia da escola tradicional reaparece. Nas palavras de Souza et. al. (2010, p. 136), “alguns modelos precisam ser extintos, aquele em que o professor dita e o aluno copia já não funciona, e neste caso, não desperta mais interesse no aluno que está em sala de aula”. Frente a essa colocação, é preciso repensar nas metodologias de ensino ainda adotada nas escolas regulares. Souza et. al. (201, p. 136), afirma que “nada melhor do que alterar esse método de ensino de forma que a aula se torne mais interessante e seja mais dinâmica e mais atrativa. A escola tem como ponto fundamental formar donos e conhecedores do seu papel numa sociedade neoliberal, em que a tecnologia avança cada vez mais e mais transformando esses modelos arcaicos.”

Ao voltar os olhares para a questão dos professores estarem em déficit se considerados o mundo virtual, Prensky (2001) coloca que os professores pertencem aos “imigrantes digitais”, ou seja, aqueles que não nasceram na era digital, mas precisam adaptar-se a ela; enquanto os alunos são os “nativos digitais”. Aqui é importante destacar que não é unânime esse pertencimento dos professores aos imigrantes digitais, afinal, há aqueles que, devido à idade, já estão inseridos e vivenciando as influências do mundo digital.

A partir dessa reflexão e das dificuldades constatadas em resolver cálculos, interpretar questões de algum conteúdo específico e ligar a Química ao cotidiano que se pensou em uma estratégia que minimizasse as dificuldades acima citadas. Além disso, almejava-se a inserção dos conteúdos de Química em situações próximas da vida cotidianas e que servissem como fomento a prática do professor.

A ideia inicial foi a de empregar a tecnologia como uma forma de auxiliar no processo ensino-aprendizagem. Para tanto, foi escolhida o processo de criação de telejornal neste processo em detrimento de outras possibilidades, por sua capacidade de aglutinar tanto professores como alunos no processo de criação e aprendizagem. Nas palavras de Lima et.al. (2014), ao citar Vaz (2009), “a importância de trabalhar com jornais deve-se a facilitação do aprendizado; obtenção de informações; presença dos jornais no cotidiano; compartilhamento de opiniões diferentes em sala de aula e o contato dos alunos com esse meio de comunicação.”

Dentre os vários conteúdos possíveis para se ministrar a alunos do segundo ano do ensino médio, optou-se pelos que estão dentro de Termoquímica, por conterem, além dos cálculos, interpretação de gráficos e bastante teoria sobre o assunto. O que, possibilitaria e facilitaria a criação dos telejornais. O objetivo, portanto, da iniciativa, foi empregar tecnologia, aliada a outras estratégias de ensino para obstar as dificuldades que os alunos tinham em compreender conceitos de termoquímica.

Além de uma interlocução inicial para verificar a viabilidade de os alunos conseguirem construir os telejornais, foi também analisado o efeito da atividade no processo ensino-aprendizagem por meio dos relatos apresentados pela turma.





O presente estudo revelou que o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), na forma de telejornal, pode contribuir significativamente para a superação das dificuldades apresentadas pelos alunos do segundo ano do Ensino Médio na disciplina de Química, pois dessa forma o professor une teoria e prática. Além disso, permite a inserção do conteúdo estudado na realidade do aluno.

O presente trabalho está subdividido da seguinte forma: na seção 2 é apresentado o uso das TIC com destaque ao telejornal; na seção 3 é apresentada a metodologia empregada; na seção 4 é apresentada a análise dos resultados encontrados e na seção 5 é apresentada a conclusão do trabalho.

2. O uso das tecnologias como ferramenta em sala de aula: o telejornal

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são responsáveis pela maior parcela de formação de opinião da população em geral. Embora a era seja do computador e do celular, é a televisão que ainda lidera como o veículo de comunicação que atinge toda a população de forma geral, já que nem todos sabem utilizar as ferramentas disponíveis no computador ou no celular (Lima et. al, 2014).

Como afirma Lima, Pacheco e Nascimento Junior (2014, p. 187-201):

[...] a inserção da mídia televisiva na metodologia de ensino pode aproximar tanto o professor como o conteúdo dos alunos. Sendo assim, o professor como mediador deve levar esta perspectiva da mídia para sala de aula e preparar os alunos para questionarem os fatos.

Dessa forma, o uso das tecnologias, mais especificamente o telejornal, pode não só auxiliar o aluno na resolução de suas dificuldades, como auxiliá-lo no desenvolvimento do seu senso crítico. A escola deve propiciar ao aluno a oportunidade de pensar e refletir sobre o que é exposto na televisão ou nos outros meios de comunicação, a não aceitar tudo passivamente, a utilizar o seu senso crítico e filtrar as informações recebidas.

Como discorre Castrogiovanni (2007 apud FERREIRA E SOUZA, 2013, p.02) “os ensinamentos fundamental e médio devem ser acima de tudo, desafiadores, capazes de despertar o interesse dos alunos para a resolução dos problemas que a vida apresenta”. Justamente por isso, o uso do telejornal em sala de aula pode ser considerado uma alternativa de inserção da tecnologia e aproximação do aluno da realidade em que ele está inserido, de adequação da vida escolar à vida do aluno. Transpor um determinado conteúdo para ser apresentado num telejornal exemplificaria ao aluno que ele deve assimilar tais conteúdos para a sua vida e não apenas decorá-los ou sabê-los para as provas; chegar-se-ia a funcionalidade prática do conhecimento.

De acordo com o dicionário online da Língua Portuguesa “telejornal significa noticiário jornalístico transmitido pela televisão, geralmente acompanhado de cenas cinematográficas dos principais acontecimentos”. O telejornal permite que o aluno troque vivências entre os colegas, estimula o desenvolvimento e a participação em diferentes formas de linguagens, de forma que reflitam sobre o tema e assim possam contextualizá-lo.

Além disso, a participação dos alunos na construção de um telejornal torna o conteúdo escolar mais atrativo e incentiva o trabalho coletivo. Também possibilita o





conhecimento das habilidades individuais, permitindo seu contato com diferentes tipos de textos para posteriormente construir seu próprio roteiro de trabalho (LIMA, 1997). E, geralmente é um trabalho prazeroso para o aluno, pois permite que ele mostre as suas habilidades com a tecnologia.

Alícia Fernandez (2001, apud MARREGA, 2014, p. 01) entende que:

[...] a Psicopedagogia vem para explicar também que na fabricação do problema de aprendizagem como sintoma intervêm questões que dizem respeito à significação inconsciente do conhecer e do aprender e ao posicionamento diante do escondido. Segundo ela, para que ocorra a aprendizagem, é preciso que quem aprende possa conectar-se mais com seu sujeito ensinante do que com seu sujeito aprendente, e quem ensina possa conectar-se mais com seu sujeito aprendente do que com seu sujeito ensinante.

Tais constatações justificam a grande contribuição que o trabalho com o telejornal em sala de aula pode dar aos alunos no processo de aprendizagem. O aluno enquanto aprende o conteúdo passa a ser ensinante, na medida que ensina ao professor as ferramentas tecnológicas que domina para a realização dos vídeos. Enquanto o professor já “sabe” o conteúdo e muitas vezes não domina os aparatos tecnológicos tão bem, os alunos os dominam, mas podem apresentar dificuldades no conteúdo, justamente nessa troca é que surgem os princípios da psicopedagogia.

A psicopedagogia tem a função de ensinar o aluno a “aprender a aprender” juntamente com ela, as TIC podem estar auxiliando o trabalho da psicopedagogia. O uso do telejornal uniria tais princípios com a finalidade de auxiliar aluno e professor na sala de aula.

O papel do professor é motivar e despertar em seu aluno o desejo do conhecimento, pois como diz Alícia Fernandez, durante uma entrevista à Revista Profissão Mestre (2014), “a grande riqueza dos humanos é poder constantemente aprender”. Desta forma o uso do telejornal pode se tornar ferramenta de grande auxílio para despertar esse desejo do conhecimento. Mostrar o quanto é familiarizado com a tecnologia pode levar o aluno a sanar inconscientemente dificuldades de aprendizagem, a buscar por si próprio questões ligadas ao conteúdo para aplicá-lo em seu trabalho.

Cabe destacar que, na sociedade atual, as mesmas habilidades e competências valorizadas em tempos remotos estão perdendo forças, afinal vê-se uma invasão das tecnologias de informação nos mais variados ambientes. Essa mesma realidade ocorre também nas escolas. Com isso professores e alunos precisam aprender a lidar com essa nova situação. Prado (2008, p.125) afirma:

A melhor forma de ensinar é aquela que propicia aos alunos o desenvolvimento de competências para lidar com as características da sociedade atual, que enfatiza a autonomia do aluno para a busca de novas compreensões, por meio da produção de ideias e de ações criativas e colaborativas.

Esse aluno, que necessita desenvolver competências compatíveis à sociedade atual, já nasceu inserido em uma era tecnológica. Nas palavras de Prensky (2001), esse aluno é denominado “nativo digital”, isso porque vive em meio às tecnologias.





De acordo com o dicionário online da Língua Portuguesa “tecnologia é o sinônimo de conhecimento, técnica, ciência”.

O uso da tecnologia, especificamente o telejornal, auxilia a compreensão de aspectos relevantes no aprendizado de Química, pois é um instrumento de inclusão social e da construção da cidadania. Sabendo que o educando é o sujeito da sua própria formação e o professor o mediador do conhecimento, o telejornal contribui para esse ciclo de aprendizagem.

A nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional (1996 apud FERREIRA E SOUZA, 2013, p.3):

[...] propõe uma prática educacional adequada à realidade do mundo, do mercado de trabalho e à integração do conhecimento. Entende-se então, que a utilização efetiva das tecnologias da informação e comunicação nas instituições escolares é uma ferramenta fundamental para a inserção do cidadão nessa sociedade de base tecnológica.

Além disso, o trabalho com o telejornal propicia ao aluno a oportunidade não apenas de demonstrar ou desenvolver suas habilidades com a tecnologia, mas também a desenvolver habilidades corporais (postura, dicção, etc) que serão necessárias em sua vida profissional.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1988 apud FERREIRA E SOUZA, 2013, p.4):

[...] uma sociedade que passa por contínuas mudanças não se pode mais conceber uma educação excludente, é preciso construir novos paradigmas que sustente uma educação inclusiva e libertadora, ou seja, o processo ensino/aprendizagem precisa ser inovado e transformado para que possa atingir seu objetivo, que é formar cidadãos capazes de atuarem de maneira ativa, crítica, capaz, sobretudo de usar seu talento, criatividade e inteligência.

Como todos os meios de comunicação, o vídeo, especificamente o telejornal tem uma forma de expressão autônoma. O telejornal permite ao aluno usar a criatividade, pesquisar, e fazer com que desperte a sua capacidade de aprender e não só decorar. Conforme afirma Moran, Masetto e Behrens (2003, p.33):

[...] os meios de comunicação operam imediatamente com o sensível, o concreto, principalmente a imagem em movimento. Combinam a dimensão espacial com a cinestésica, onde o ritmo torna-se cada vez mais alucinante (como nos videocliques). Ao mesmo tempo utilizam a linguagem conceitual, falada e escrita, mais formalizada e racional. Imagem, palavra e música integram-se dentro de um contexto comunicacional afetivo, de forte impacto emocional, que facilita e predispõe a aceitar mais facilmente as mensagens.

No método tradicional de ensino, o aprendizado se detém num processo de repetição e no decorar, sendo assim, muitas vezes o aprendizado não tem significado algum para o aluno, quando na realidade essas informações decoradas acabam por serem esquecidas e não de fato aprendidas. Utilizar um conteúdo de maneira prática é como demonstrar que aquilo existe além do papel, que a prática vai além da teoria, é tornar a aprendizagem significativa.





Moran, Masetto e Behrens (2003, p.74) referem:

[...] o reconhecimento da era digital como uma nova forma de categorizar o conhecimento não implica descartar todo o caminho trilhado pela linguagem oral e escrita, nem mistificar o uso indiscriminado de computadores no ensino, mas enfrentar com critério os recursos eletrônicos como ferramentas para construir processos metodológicos mais significativos para aprender.

Nesse contexto é visto a importância da tecnologia no processo de aprendizagem como instrumento que colabora para que o aluno busque novos caminhos para a construção de novos saberes.

No geral as TICs são ferramentas para aprimorar o processo ensino-aprendizagem e consequentemente no progresso dos alunos a favor das suas necessidades individuais.

O uso das TICs traz vários benefícios para a aprendizagem dos alunos, pois os meios de comunicação contribuem muito para a sociedade, e ajudam na formação do cidadão. Como afirmam Moran, Masetto e Behrens (2003, p.75):

[...] os alunos passam a ser descobridores, transformadores e produtores do conhecimento. A qualidade e a relevância da produção dependem também dos talentos individuais dos alunos que passam a ser considerados como portadores de inteligências múltiplas. Inteligências que vão além das linguísticas e do raciocínio matemático que a escola vem oferecendo. Como parceiros, professores e alunos desencadeiam um processo de aprendizagem cooperativa para buscar a produção do conhecimento.

Acredita-se que o presente estudo realmente demonstra que o uso da tecnologia, mais precisamente o telejornal, pode auxiliar o trabalho em sala de aula, não apenas o do professor, mas o do aluno também. Que tal procedimento pode tornar a educação uma via de mão dupla: em que o aluno aprende com o professor e o professor aprende com o aluno. Via essa na qual o conhecimento ultrapassa a barreira do quadro e torna-se realmente necessário.

3. Metodologia

O presente trabalho é uma pesquisa-ação visto que ele parte das dificuldades encontradas pelo docente em sua prática diária. Além disso, a pesquisa ação permite ao educador intervir na problemática encontrada. Ela tem por objetivo mobilizar os estudantes a fim de construir novos saberes. Thiollent (1988, apud Gerhardt et. al. 2009, p. 40), define pesquisa ação como “um tipo de investigação social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.”

Dessa forma, o problema da pesquisa consistia em investigar o que gerava as dificuldades dos alunos na disciplina de Química, o porquê do problema e quais seriam as possíveis alternativas para sanar as dificuldades em resolver cálculos, interpretar questões referentes ao conteúdo de Termoquímica e ligar a Química ao cotidiano dos alunos.





Esse trabalho surgiu devido a observação do professor de que os alunos do segundo ano do Ensino Médio sentiam muitas dificuldades em relação ao conteúdo Termoquímica, entre elas, pode-se citar a interpretação e a relação entre o conteúdo em estudo com situações práticas do dia-a-dia. Assim sendo, optou-se pelo uso do telejornal, por esse dar aos alunos liberdade de criação e poderem aplicar o conteúdo em questão nas mais variadas formas.

O objetivo desse estudo consistia na investigação do uso da tecnologia, mais precisamente do telejornal, como ferramenta de auxílio na resolução das dificuldades dos alunos na disciplina de Química. Para tal, optou-se pela revisão do arcabouço teórico sobre uso da tecnologia em sala de aula, uso do telejornal e da psicopedagogia como teoria para auxiliar o desenvolvimento do projeto a ser aplicado aos alunos.

Assim, a turma do 2º ano do Ensino Médio Politécnico, no total de 11 alunos, foi dividida em dois grupos para a realização do trabalho. Após algumas aulas com a explicação tradicional do conteúdo de Termoquímica, exemplos e exercícios de fixação, utilizando os livros e o quadro como ferramentas, foi lançada a ideia do projeto do telejornal. Nele, os alunos deveriam inserir e aplicar o conteúdo de Termoquímica já trabalhado de forma tradicional no telejornal.

Frente às colocações acima, elaborou-se o seguinte problema de pesquisa: quais são as maiores dificuldades apresentadas pelos alunos do segundo ano na disciplina de Química?

Tendo como ponto de partida o problema acima e o método utilizado para o desenvolvimento dessa pesquisa, foi realizada a revisão da literatura sobre o assunto em questão e feita a análise dos dados coletados a partir da aplicação do projeto de desenvolvimento do telejornal nas aulas de Química visando auxiliar os alunos na resolução de suas dificuldades na disciplina citada.

De acordo com Tripp (2005, p. 447) “a pesquisa-ação requer a ação tanto nas áreas da prática quanto da pesquisa, de modo que, em maior ou menor medida, terá características tanto da prática rotineira quanto da pesquisa científica.”

O primeiro procedimento realizado foi o levantamento de obras sobre psicopedagogia, utilização das tecnologias em sala de aula e telejornal. O critério de escolha da revisão da literatura baseou-se em textos que proporcionassem uma visão panorâmica do assunto, para que esse fosse, depois, melhor aprofundado. Além disso, procurou-se traçar comparações entre as ideias dos autores a respeito das questões a serem debatidas para que, logo após, auxiliassem na análise dos resultados obtidos na aplicação do projeto do telejornal em sala de aula.

O presente projeto não tem a pretensão de apresentar uma nova metodologia de ensino, pelo contrário. Tripp (2005) salienta que a pesquisa-ação não visa fazer algo inteiramente diferente, mas sim ela é um recurso para “turbinar, acelerar nosso modo habitual de aprender com a experiência” (TRIPP, 2005, p. 462).

3.1 O telejornal em sala de aula: uma proposta nas aulas de química

Esse trabalho foi produzido na disciplina de Química. Coube ao professor escolher, em um primeiro momento, os conteúdos de Termoquímica que seriam abordados no projeto. A escolha desses conteúdos levou em conta a dificuldade dos alunos em resolver





cálculos, interpretar questões de algum conteúdo específico, e ligar a Química ao cotidiano, constatadas durante as aulas prévias da referida disciplina.

Num segundo momento foi lançada aos alunos a ideia de realizar um telejornal, e permitido que eles escolhessem os grupos. Embora o estilo do telejornal fosse livre, solicitou-se que o mesmo fosse o mais completo possível, englobando o máximo do conteúdo trabalhado. Eles poderiam usar todos os elementos de um telejornal, como âncora, moça do tempo, notícias de última hora, esportes, entre outros. Enfim o objetivo era encaixar o máximo do conteúdo já trabalhado em um telejornal.

Em um terceiro momento, foi disponibilizado um certo tempo para os alunos escrevessem todo o repertório e, com o auxílio do professor quando necessário, pensar no figurino, no cenário, no papel que aluno iria desempenhar na produção e como se realizaria a filmagem. Assim, não apenas o conteúdo seria explorado pelos alunos, mas outras linguagens, o que garantia o caráter interdisciplinar do projeto.

Posteriormente, no quarto momento, após algumas aulas para se organizarem, cada grupo escolheu os lugares para a filmagem: escola, rua, em suas casas, etc. Os alunos filmaram, editaram e salvaram em pen drives.

Por fim, durante uma aula de Química, foram assistidos os vídeos apresentados por um projetor multimídia da própria escola.

Entende-se assim que o projeto iniciou de forma tradicional, com a explicação retórica do conteúdo e após inseriu-se o uso das TIC telejornal para uma melhor compreensão do conteúdo. Assim, a avaliação se deu durante todo o processo da atividade descrita. Nela o professor auxiliou como mediador, esclarecendo as dúvidas e a participação de todos em seu grupo foi a base para a avaliação do conhecimento.

4. Análise dos resultados

Após a prática acima descrita, sobre o uso do telejornal em sala de aula, houve a avaliação dos alunos referente ao uso do telejornal. Questionou-se aos alunos sobre o que haviam achado da experiência, se foi aprovado o método com um resultado positivo, se valeu para uma melhor compreensão do conteúdo, se sanou as dificuldades dos alunos na disciplina de Química. Segue abaixo a transcrição dos trechos selecionados das falas de alguns alunos que expressaram as principais ideias sobre a metodologia. O A indica o aluno participante.

A1: Foi um trabalho muito criativo e bom de fazer ao mesmo tempo. Gostamos desse tipo de atividade, por exemplo, de apresentar um trabalho através de um vídeo ou até mesmo um telejornal como proposto. O grupo se uniu e conseguimos fazer uma ótima apresentação e entendo bem o tema proposto. Achamos que foi muito válida essa ideia de vídeo, até porque é muito bom fugir do quadro e dos cadernos e fazer como foi feito.

A2: Acredito que me ajudou bastante com a matéria! Pude sanar bastante minhas dúvidas, até porque através do vídeo fizemos experiências de demonstração, e essas experiências me ajudaram bastante a entender melhor o conteúdo!

A3: Eu aprendi bastante com o telejornal, pude relacionar mais o conteúdo as coisas do nosso dia-a-dia.





A4: Achei uma proposta boa em fazer um telejornal, auxiliou bastante nas dificuldades. Achei bem interessante porque deu para colocar bastante parte do conteúdo teórico que tínhamos em prática e que deu pra entender bem o conceito de Termoquímica e as quantidades de calor. Trouxe benefícios porque aprendi que a Termoquímica está bastante aplicada no nosso dia-a-dia. Entendi como funciona as trocas de calor.

A5: Foi muito válido. A maioria das dúvidas foram tiradas e muitos conhecimentos que nem eu imaginava que iríamos estudar.

A6: Sobre o telejornal, achei bem legal, pois foi uma maneira diferente de trabalhar o conteúdo, deixando-o mais prático para entendê-lo, achei válido sim, pois mesmo sendo trabalhado numa forma mais descontraída deu para compreender bem o que se pedia. E na questão se sanou minhas dúvidas ou não, posso dizer que sim, pois consegui entender a matéria com mais facilidade.

As falas indicam que a produção do telejornal sobre Termoquímica despertou a participação dos alunos em sala de aula, pois na busca da informação, tiveram que ler e criar, estimulando assim a curiosidade e a criatividade de cada um. Essa mesma ideia já era defendida por Moran, Masetto e Behrens (2003) ao afirmar que o telejornal confere ao aluno o poder de criação, ao mesmo tempo, que lhe desperta a capacidade de aprender.

O resultado obtido mostra que o uso das tecnologias, mais precisamente o telejornal, como ferramenta de auxílio na resolução das dificuldades dos alunos na disciplina de Química os ajudou a superarem as suas dificuldades e a suprirem as suas necessidades. Ou seja, obteve-se sucesso nesse processo, que foi auxiliado pelo trabalho psicopedagógico, afinal segundo Alícia Fernandez (2014) a maior riqueza dos seres humanos e, conseqüentemente dos alunos, é poder aprender em todos os momentos e atividades realizadas. Afinal além dos alunos compreenderem melhor e com mais facilidade o conteúdo, também desenvolveram novas habilidades e competências.

Prado (2008) já discorria sobre a necessidade de desenvolver nos alunos habilidades e competências adequadas a era digital atual. O referido autor enfatiza a preocupação em formar jovens autônomos. A prática do telejornal, visto aos olhos do professor, revelou que os alunos, mesmo os mais dependentes, obtiveram autonomia para gerir seu aprendizado. Cabe destacar que, mesmo esses alunos serem “nativos digitais”, como diz Prensky (2001), eles não dominam plenamente as técnicas possíveis para conduzir seu aprendizado.

Após a finalização do trabalho pode-se observar o aumento do interesse pelo conteúdo Termoquímica e conseqüentemente pelo componente curricular Química; a melhora da aprendizagem pelo trabalho em grupo e comunicação de ideias, bem como a melhora da capacidade para resolver problemas, também adquiriram maior confiança em si mesmos, pois usaram a criatividade e imaginação. Visto que uso das TIC veio para auxiliar o trabalho docente e discente, ideia essa já defendida por Moran, Masetto e Behrens (2003).

Em grupo ou individual, os alunos aprenderam a procurar informações, interpretá-las e processá-las a fim de selecioná-las e convertê-las em conhecimento através do telejornal, juntamente com o professor auxiliando os alunos como um mediador do conhecimento e orientando para a aprendizagem.





5. Considerações finais

A elaboração desse estudo permitiu um melhor aproveitamento das TIC, mais precisamente do telejornal, sendo que se obteve um resultado satisfatório na pesquisa-ação.

Os alunos conseguiram sanar suas dúvidas e obtiveram uma melhor compreensão no conteúdo de Termoquímica na disciplina de Química. Essa ferramenta auxiliou o professor em seu trabalho, obtendo um bom resultado perante a construção do aprendizado dos alunos.

Com o trabalho do telejornal e segundo os relatos dos alunos, consegue-se observar que o desafio do professor em tornar o aprendizado significativo aos alunos, utilizando como ferramenta o uso das TICs, especificamente o telejornal, foi alcançado com sucesso. Os alunos aprimoraram e construíram novos conhecimentos em relação ao conteúdo Termoquímica. De acordo com Moran, Masetto e Behrens (2003, p.23):

[...] aprendemos melhor quando vivenciamos, experimentamos, sentimos. Aprendemos quando relacionamos, estabelecemos vínculos, laços, entre o que estava solto, caótico, disperso, integrando-o em um novo contexto, dando-lhe significado, encontrando um novo sentido.

O desenvolvimento do projeto propiciou uma nova forma de auxiliar os alunos na resolução de suas dificuldades. Na maioria das vezes o professor pensa que as dificuldades dos alunos serão resolvidas com uma lista extra de exercícios ou com uma nova explicação, mas o trabalho com o telejornal provou que existem outras formas. Além disso, pode-se constatar, através do depoimento dos alunos, que uma das principais vantagens foi o fato deles colocarem a teoria em prática. Vivenciar o conteúdo de forma prática os auxiliou a entender questões que antes não compreendiam.

O fato de o trabalho ter sido desenvolvido em grupo também foi uma estratégia produtiva, pois a troca de conhecimento entre os alunos foi positiva e também os auxiliou na aprendizagem do conteúdo estudado. Em resumo, o uso da tecnologia, aliada a outras estratégias de ensino, foi satisfatório para alcançar o principal objetivo do projeto que consistia em obstar as dificuldades dos alunos em sala de aula.

Referências

Dicionário Online de Português. Disponível em: < <http://www.dicio.com.br> > Acesso em 02/12/2015

FERREIRA, Ana Maria; SOUZA, Maria Aparecida de. **A tecnologia como ferramenta no ensino de geografia na escola São Luiz em Cáceres/MT** 2013. Disponível em <file:///C:/Users/Diego/Downloads/Artigo%20ENG_Ana20(2).pdf>. Acesso em 02/12/2015.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de Pesquisa. 2009. Disponível em <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em 10/06/2016.

LIMA, Karen Cristina Braga; PACHECO, Fernanda Ventorim; NASCIMENTO JUNIOR, Antônio Fernandes. **O uso do telejornal para o ensino da importância e qualidade da água.** Volume





10, Número 6, 2014. Disponível em: <amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum_ambiental/article/view/822/846>. Acesso em 02/12/2015.

MARREGA, Stela Nolla. **Alicia Fernandez e a Psicopedagogia**. 2014. Disponível em <<http://www.portaleducacao.com.br/psicologia/artigos/55506/alicia-fernandez-e-a-psicopedagogia>>. Acesso em 17/12/2015.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 7 ed. São Paulo: Papirus, 2003.

O desejo de aprender. 2014. Disponível em <<http://www.todospelaeducacao.org.br/educacao-na-midia/indice/29253/o-desejo-de-aprender/>> Acesso em 17/12/2015.

PEREIRA, Daniel de Souza; KRUGER, Verno. **Vinculando experimentação e novas tecnologias no ensino de química**. 2013. Disponível em <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/edeq/article/viewFile/2829/2393>. Acesso em 02/12/2015.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Articulação entre áreas de conhecimento e tecnologias. Articulando saberes e transformando a prática. In. SALGADO, Maria Umbelina Caiafa; AMARAL, Ana Lúcia. **Tecnologias da Educação: ensinando e aprendendo com as TIC: guia do cursista**. Brasília: Ministério da Educação, 2008. P. 165-173.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. In. NCB University Press. V.9, nº5, out., 2001. Disponível em http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf. Acesso em 22/03/2016.

SOUZA, Isabel Maria Amorin de; SOUZA, Luciana Virgília Amorin de. O uso da tecnologia como facilitadora da aprendizagem do aluno na escola. In.: **Revista Fórum Identidades**. Itabaiana: Gepiadde, Ano 4, vol. 08, jul-dez, 2010. Disponível em <http://200.17.141.110/periodicos/revista_forum_identidades/revistas/ARQ_FORUM_IND_8/FORUM_V8_08.pdf>. Acesso em 10/07/2016.

VICENTINI, Gustavo Wuergues; DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza. **O uso do vídeo como instrumento didático e educativo em sala de aula**. Curitiba, PR, 2008. Disponível em <<http://home.furb.br/mariadomingues/site/publicacoes/2008/eventos/evento-2008-09.pdf>>. Acesso em 02/12/2015.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. In: **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v.31, n.3, p. 443-466, set/dez. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3>. Acesso em 10/07/2016

