

**XV Congresso  
Fluminense  
de Iniciação  
Científica e Tecnológica**

**28<sup>o</sup>**

Encontro de  
Iniciação  
Científica  
da UENF

**20<sup>o</sup>**

Circuito de  
Iniciação  
Científica do  
IFFluminense

**16<sup>a</sup>**

Jornada de  
Iniciação  
Científica  
da UFF



**UIII Congresso  
Fluminense de  
Pós-Graduação**

**23<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
da UENF

**8<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
da UFF

## Facilitação do ensino e aprendizagem de Química por meio da criação de um *site*

*Amanda Monteiro Pinto Barreto, Jan Schripsema, Denise Dagnino*

A educação brasileira encontra-se regulamentada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) em todos os níveis de ensino. Neste contexto, uma das disciplinas que relatam mais dificuldades durante o processo de ensino e aprendizagem é a Química, embora seja de extrema importância para o desenvolvimento do senso crítico e compreensão dos fenômenos que nos cercam. Todavia, segundo alguns autores, os recursos virtuais podem auxiliar o processo de ensino e aprendizagem devido a disponibilidade de materiais que promovem a criatividade e autonomia dos alunos. Isso se deve a várias possibilidades pedagógicas por meio do uso de *websites*, laboratórios virtuais, jogos, entre outros. Assim, as *websites* são locais onde uma ou mais páginas ficam disponíveis ao acesso na internet, possibilitando novas relações no processo educacional. Diante deste cenário, em que as tecnologias são parte integrante no sistema educacional nas diferentes áreas do conhecimento, surgem teorias para propor o uso consciente e crítico das tecnologias na educação, entre elas a estrutura do Conhecimento do Conteúdo Pedagógico na forma Tecnológica (do inglês *Technological Pedagogical Content Knowledge –TPACK*). Este trabalho teve início com um mapeamento através de questionários para detecção das principais dificuldades relacionadas ao ensino e aprendizagem de Química Geral logo no primeiro dia de aula em uma turma do ensino superior, onde foram abordadas questões acerca das metodologias usadas em aula durante o ensino médio, questões de Algarismos significativos, notação científica, reações químicas e dicas de melhorias para o processo de ensino. Os dados inicialmente obtidos pelos 32 respondentes num tempo que variou de vinte minutos à uma hora, demonstraram que apenas 6,25% tiveram aulas com uso de jogos durante o ensino médio e 34,4% aulas em laboratórios, assim como uma baixa quantidade de acertos nas questões teóricas, dados que demonstraram o pouco conhecimento de conteúdos básicos da disciplina. Desta maneira, este projeto de pesquisa visa facilitar o ensino de Química do ensino médio e ensino superior, através da construção de um *site* na plataforma *Google sites*, com material devidamente selecionado e produzido após busca e avaliação dos conteúdos e materiais presentes em *sites* nacionais e internacionais, ou seja, um trabalho de Curadoria Digital (CD). Por fim, espera-se promover o desenvolvimento do ensino e aprendizagem de Química com uma linguagem simples e dinâmica.

*Instituição do Programa de PG:UENF  
Eixo temático:UENF PPG Ciências Natura*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



**XU** Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**

Encontro de Iniciação Científica da UENF

**20<sup>o</sup>**

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

**16<sup>a</sup>**

Jornada de Iniciação Científica da UFF



**U III** Congresso Fluminense de Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UENF

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UFF

## Facilitating the teaching and learning of Chemistry through the creation of a website

*Amanda Monteiro Pinto Barreto, Jan Schripsema, Denise Dagnino*

Brazilian education is regulated by the Law of Educational Guidelines and Bases (LDB) at all levels of education. In this context, one of the disciplines that reports most difficulties during the teaching and learning process is Chemistry, although it is extremely important for the development of a critical sense and understanding of the phenomena that surround us. However, according to some authors, virtual resources can help the teaching and learning process through the availability of materials that promote students' creativity and autonomy. This is due to diverse pedagogical possibilities through the use of websites, virtual laboratories, games, among others. Thus, websites are places where one or more pages are available for access on the internet, enabling new relationships in the educational process. Faced with this scenario, in which technologies are an integral part of the educational system in different areas of knowledge, theories emerge to propose the conscious and critical use of technologies in education, including the structure of Technological Pedagogical Content Knowledge –TPACK. This work began with a mapping through questionnaires to detect the main difficulties related to the teaching and learning of General Chemistry on the first day of class in a higher education class, where questions about the methodologies used in class during high school were addressed, significant digit questions, scientific notation, chemical reactions and tips for improving the teaching process. The data initially obtained by the 32 respondents in a time that varied from twenty minutes to one hour, showed that only 6.25% had classes using games during high school and 34.4% had classes in laboratories, as well as a low amount of hits on theoretical questions, data that demonstrated little knowledge of basic contents of the discipline. In this way, this research project aims to facilitate the teaching of Chemistry in high school and higher education, through the construction of a website on the Google sites platform, with material duly selected and produced after searching and evaluating the contents and materials present in national and international websites. international projects, that is, a work of Digital Curation (CD). Finally, it is expected to promote the development of the teaching and learning of Chemistry with a simple and dynamic language.

*Institution of the PG Program: UENF  
Thematic axis: UENF PPG Natural Sciences*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

