

## **Smartphones e tablets na educação em Química**

Letícia Zielinski do Canto<sup>1</sup>, Aline Grunewald Nichele<sup>1\*</sup>

\*Orientadora

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -  
Campus Porto Alegre. Porto Alegre, RS

O crescente acesso às tecnologias móveis e sem fio (TMSF), como *smartphones* e *tablets*, por parte dos estudantes é observada por meio de pesquisas censitárias. Dados do IBGE apontam que 74% dos estudantes brasileiros possuem celular, indicando o potencial de adoção deste tipo de tecnologia na educação. Mesmo com a crescente disseminação de TMSF, ainda é incipiente a adoção de estratégias de ensino e de aprendizagem apoiadas por pelas TMSF nas instituições de ensino. Buscando encorajar a adoção dessas tecnologias na educação em Química, desenvolveu-se uma pesquisa que tem como objetivo investigar e propor estratégias de ensino e de aprendizagem em Química utilizando as TMSF, a fim de potencializar o desenvolvimento de práticas pedagógicas no âmbito da formação inicial de professores. Para atender a esse objetivo foi realizada uma pesquisa de cunho qualitativo, baseada em *Design Research*, que consiste em utilizar a teoria para projetar artefatos. Nesta pesquisa o artefato foi constituído por práticas pedagógicas, para formar futuros professores de Química. A partir da pesquisa investigou-se Apps nas lojas virtuais 'Play Store' e 'App Store' os quais foram avaliados, utilizando modelo específico para avaliação, em especial o que tange "características gerais características técnica" e "características educacionais". A partir dessa avaliação foi possível agrupá-los em categorias que descrevem suas aplicações relacionadas ao estudo de temas da Química; realizou-se uma revisão de literatura utilizando-se as bases de dados disponíveis no Portal da CAPES, compreendendo o período de 2015 a 2017, dando sequência a revisão realizada nessa pesquisa no ano anterior, a qual permitiu identificar estratégias de ensino e de aprendizagem que vem sendo desenvolvidas com a adoção de TMSF para a educação em Química. Com os resultados obtidos nas primeiras etapas da pesquisa, realizadas nos anos de 2015 à 2017, foi elaborada uma prática pedagógica, desenvolvida por meio de um curso de extensão intitulado "*Smartphones e tablets* nos processos de ensino e de aprendizagem em Química", para a formação inicial de professores. O curso teve duração de 40 horas e buscou instigar os participantes a pensar e problematizar ações que integrassem as TMSF na educação em Química a partir do desenvolvimento de práticas pedagógicas. Foram criadas 5 propostas durante o curso, as quais abordaram as temáticas: estequiometria; tabela periódica; macromoléculas; efeito estufa; e química forense. A partir do desenvolvimento dessa pesquisa foi possível conhecer o cenário e as possibilidades de adoção das TMSF no contexto do ensino e da aprendizagem em Química.

**Palavras-chave:** Química. Tecnologias móveis e sem fio. Formação inicial.