

Tecnologias móveis e sem fio: investigando novas possibilidades para o ensino de química

Kênya Silva dos Santos Moraes¹, Aline Grunewald Nichele^{1*}
*Orientadora

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

Com a crescente utilização pelos estudantes de tecnologias móveis e sem fio (TMSF), em especial smartphones e tablets, foi concebido o projeto de pesquisa “Tecnologias Móveis e Sem Fio nos Processos de Ensino e de Aprendizagem em Química”. Esse projeto tem como objetivo principal investigar como essas tecnologias podem contribuir para a inovação dos processos de ensino e de aprendizagem dessa ciência na perspectiva da aprendizagem com mobilidade. Para isso, também são objetivos: a) buscar e identificar as práticas pedagógicas que têm sido desenvolvidas com o apoio das TMSF no contexto do ensino e aprendizagem de Química; b) buscar e selecionar aplicativos (Apps) para tablets e smartphones com potencial para os processos de ensino e de aprendizagem em Química; c) avaliação dos aplicativos; d) conceber, desenvolver e avaliar práticas pedagógicas em Química utilizando esses Apps, no contexto da aprendizagem com mobilidade. A importância do primeiro objetivo está em identificar as práticas pedagógicas desenvolvidas, para que novas propostas de ensino e aprendizagem de Química, mediadas por TMSF, sejam propostas. Para tanto, foi realizada uma revisão de literatura no Portal de Periódicos CAPES/MEC, utilizando a base de dados Web of Science. As buscas foram realizadas utilizando cinco conjuntos de palavras-chave: “Chemistry” e “Mobile learning”, “Chemistry” e “App”, “Chemistry” e “Smartphone”, “Chemistry” e “Tablet”, “Chemistry” e “Bring your own device”, para os anos de 2017 e 2018 (uma vez que o período de 2010 a 2016 foi abrangido em anos anteriores do desenvolvimento dessa pesquisa). Foram aferidos 38 artigos científicos, dos quais 24 foram selecionados e organizados em um quadro descrevendo título e revista, autor(es), descritores, tipo de material, ano e área de conhecimento. Após a análise de conteúdo do resumo de cada um desses artigos, os mesmos foram organizados em seis categorias. Foram selecionados quatro artigos para a categoria “Criação de App de química/ciências”, não houve achados para a categoria “Criação de App gerais”, oito foram selecionados para “Ensino e aprendizagem por Apps/tablets/smartphones de química/ciências”, quatro para “Ensino e aprendizagem por Apps/tablets/smartphones gerais”, cinco para “Criação de ‘instrumentos’ usando smartphones ou tablets” e três para a categoria “Utiliza realidade aumentada”. Relacionados ao segundo e terceiro objetivos serão apresentados alguns Apps selecionados nas lojas virtuais ‘App Store’ e ‘Play Store’, os quais foram avaliados e categorizados para subsidiarem a proposição de novas práticas pedagógicas mediadas por TMSF, em especial, no contexto da Química Orgânica.

Palavras-chave: Tecnologias Móveis e Sem Fio. Ensino de Química. Smartphone. Tablet.