

Investigando a utilização de tecnologias digitais no ensino e aprendizagem de Ciências da Natureza

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

*Orientador(a)

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

O projeto de pesquisa “Tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem em ciências da natureza” consiste em investigar como a utilização de tecnologias digitais (TD) pode contribuir para inovar esses processos, potencializando o desenvolvimento de práticas pedagógicas no contexto da formação inicial de professores no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Porto Alegre. O projeto consiste em quatro etapas: a) buscar e identificar práticas pedagógicas desenvolvidas utilizando as TD; b) buscar e selecionar aplicativos (Apps) para smartphones e tablets, com potencial para uso nos processos de ensino e aprendizagem em ciências da natureza; c) avaliar os Apps encontrados; d) utilizar desses achados para desenvolver novas práticas pedagógicas no âmbito das Ciências da Natureza. Neste trabalho, o objetivo é apresentar as etapas de busca, seleção e avaliação de Apps de organização de informação. Denominamos “Apps de organização de informação” aqueles que têm como funcionalidade a criação de notas digitais. Foi realizada uma revisão de literatura no Portal de Periódicos CAPES/MEC, nas bases de dados Web of Science, Scopus e SciELO, utilizando as 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 2016 a 2018. 68 artigos foram selecionados e associados a cinco categorias: “Criação de app de química/ciências”, “Ensino e aprendizagem por apps/tablets/smartphones de química/ciências”, “Ensino e aprendizagem por apps/tablets/smartphones gerais”, “Criação de ‘instrumentos’ usando smartphones ou tablets”, e “Utiliza realidade aumentada”. Relacionados ao segundo objetivo, foi realizada uma busca nas lojas virtuais “Play Store” e “App Store” por Apps de organização de informação, utilizando as palavras-chaves: “notebook”, “digital notebook”, “notes”, “caderno”, “caderno digital”, e “notas”. Foram selecionados 12 Apps gratuitos e multiplataforma. Como avaliação, verificou-se as funcionalidades apresentadas pelos Apps (foto, vídeo, áudio, PDF, escrever, anexar, sincronizar, compartilhar e possuir interface móvel e para PC). Os Apps foram associados a três categorias: “Funcionalidades Básicas”, “Funcionalidades Moderadas” e “Funcionalidades Elevadas”. Foram identificados os Apps “Daybook” e “INKredible” para a primeira categoria, com uma a três funcionalidades. Em ‘Funcionalidades Moderadas’ foram identificados os Apps “MetaMoji Note Lite”, “MetaMoji Share Lite” e “WPS Office”, com quatro a seis funcionalidades. Os Apps “Padlet”, “Google Keep”, “OneNote”, “NoteLedge”, “Explain Everything”, “Notebook”, e “Evernote” foram identificados na categoria “Funcionalidades Elevadas”, com mais de sete funcionalidades. Visando explorar o potencial educacional desse tipo de App buscaremos desenvolver novas práticas pedagógicas para o ensino de Ciências da Natureza

Palavras-chave: Tecnologias Digitais. Ensino de Ciências da Natureza.