



IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica
XIV Salão de Ensino e Extensão
IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
III Seminário de Inovação Tecnológica



Título:	ANÁLISE DO USO DE ELETROENCEFALOGRAMA NO ESTUDO DA ATENÇÃO E DA APRENDIZAGEM A PARTIR DE ATIVIDADES ANALÓGICAS E DIGITAIS		
Autores:	Ângelo Daniel Jantsch Bandeira Marcia Elena Jochims Kniphoff da Cruz Rejane Frozza		
Área	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input checked="" type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	<input type="checkbox"/> Ensino <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação
<p>A constante evolução das tecnologias molda não somente o modo de se fazer ciência, mas também transforma o viver social. Neste sentido, a indústria 5.0 se propõe a criar um vínculo entre os indivíduos e os dispositivos tecnológicos, considerando sempre o ser humano como foco central. A partir disso, observa-se a tecnologia como um meio de melhorar e facilitar os processos da vida, entre eles, a aprendizagem. O objetivo é estudar e incorporar, ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA) personalizado, recursos de Internet das Coisas (IoT) com vestíveis (Eletroencefalograma – EEG), para auxiliar na coleta de dados das características dos usuários e na compreensão dos estilos de aprendizagem frente a atividades analógicas e digitais. Também é necessário analisar e avaliar a experiência do usuário ao interagir com o AVA, para identificar as suas reações e comportamentos durante a sua interação com a interface. Para isso, nessa etapa do projeto, foi realizada uma bibliometria em busca de fundamentação teórica e aprofundamento em relação ao EEG e melhores maneiras de utilizá-lo no aperfeiçoamento do processo de aprendizagem para, então, integrá-lo ao AVA.</p>			



IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica

XIV Salão de Ensino e Extensão

IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu

III Seminário de Inovação Tecnológica

Os descritores utilizados foram: "EEG", "Electroencefalogram", Attention e Learning. As bases de dados utilizadas foram: Pubmed e Scopus. A busca foi realizada somente por artigos (*papers, research papers, reviews paper, article ou article in press*) revisados por pares o no período de 2019 a 2023. De um total de 1.309 artigos, retornados a partir da *string* ("EEG" OR "Electroencefalogram") AND Attention AND Learning)), foram selecionados 29 artigos. A seleção dos artigos se deu pela leitura dos títulos para uma redução do número de artigos e, após, da leitura prévia dos resumos. Além da bibliometria, foram consultados livros sobre o tema aprendizagem. Os artigos selecionados e os livros que foram consultados foram utilizados para iniciar a construção do conhecimento necessário para o manuseio do EEG, destacando-se os diferentes modos de aprendizagem e os processos biológicos relacionados ao uso do EEG. Os estudos possibilitaram entender e utilizar os aspectos individuais de cada usuário para a compreensão de como se dá a aprendizagem por meio da interação com atividades analógicas e digitais e, então, utilizar o eletroencefalograma para coleta de dados, a fim de realizar análises relativas ao processo de atenção e aprendizagem. Conclui-se, a partir da pesquisa realizada, que o emprego de tecnologias para aperfeiçoamento do processo de aprendizagem vem crescendo no decorrer das últimas décadas. Além disso, entender como o cérebro funciona contribui para a implementação de recursos personalizados de Internet das Coisas (IoT) de uma maneira mais eficaz, visando compreender a relação dos usuários com as atividades analógicas e digitais, por meio de uma análise das atividades neuronais com o uso do eletroencefalograma.

Link do Vídeo: https://drive.google.com/file/d/1ceTKKKWvOUG1H830sI_i4j5-SPQYUTzs/view?usp=sharing