

## TRABALHO DE GRADUAÇÃO – CST TECNOLOGIA EM COSMÉTICOS

# O ESTADO DA ARTE DA NEUROCIÊNCIA E AVALIAÇÃO SENSORIAL DE COSMÉTICOS

Estephanie Layla Braz<sup>1</sup>; Gabriela Gonçalves Haddad Carvalho<sup>2</sup>; Airton Rodrigues<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Faculdade de Tecnologia de Diadema Luigi Papaiz

<sup>1</sup>estephanielaylabraz@gmail.com 1, <sup>2</sup>gabiihaddad@gmail.com; <sup>3</sup>airton.rodrigues@fatec.sp.gov.br

## INTRODUÇÃO

Uma das razões pelas quais estudos relacionados à respostas sensoriais estão aumentando é que eles procuram prever a performance de um produto no mercado. [1]

Usando a neurociência, é possível melhorar o marketing dos produtos existentes, pois ela estuda o comportamento do consumidor através de sua experiência. Ela permite um *insight* para aprimorar o design de produtos antes de serem lançados no mercado. Portanto, a neurociência revela informações das preferências do consumidor sobre determinados produtos. [2]

## OBJETIVO

Avaliar o estado da arte entre 2010 e 2020 de estudos que utilizam a neurociência em avaliação sensorial de cosméticos.

## MATERIAL E MÉTODOS

Levantamento de artigos realizado com mecanismos de pesquisa verticais de sites acadêmicos digitando palavras-chave em inglês sobre o assunto selecionando artigos que tenham sido publicados entre 2010 e 2020 e que continham informação acionável entre a neurociência e avaliação sensorial de cosméticos.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

O EEG é a melhor medida temporal das respostas no sistema nervoso central e é suscetível a alterações durante a exposição à fragrância. Estudos anteriores relataram que os odores afetaram as atividades cerebrais espontâneas e as funções cognitivas foram estimados por EEG.

De acordo com Haze et al., os mecanismos dos efeitos das fragrâncias inaladas sobre a atividade simpática não são claros. Uma possibilidade é o efeito psicológico, como alterações mentais e emocionais causadas pela estimulação olfativa, outra é a ação farmacológica dos componentes do óleo essencial.

Uma metodologia que indica o nível de excitação é a condutância elétrica da pele. Møller e Dijksterhuis observaram respostas diferenciais de condutância cutânea a diferentes odores, agradáveis e desagradáveis,

Azimi e Pacut investigaram se a influência das expressões faciais na precisão da tarefa de reconhecimento facial varia entre indivíduos com maquiagem completa e sem maquiagem.

Machida e Atsumi observaram que o uso de terapia cosmética pode melhorar a qualidade de vida avaliando a atividade cerebral usando EEG.

Em todos os trabalhos houve uma interpretação dos resultados em relação ao comportamento dos participantes, usando a neurociência para confirmar ou verificar algum efeito que produtos cosméticos causam nos usuários.

Figura 1 – Eletroencefalograma



Fonte: Brasília Neuro Clínica

## CONCLUSÃO

Conclui-se existe a efetividade de estudos relacionados à neurociência para avaliar os efeitos de agradabilidade que produtos cosméticos podem causar no consumidor. Visto a pequena quantidade de artigos encontrados relacionados ao tema nos últimos 10 anos, observou-se a necessidade da realização de mais pesquisas sobre análise sensoriais que envolvam equipamentos de neurociência.

## REFERÊNCIAS

- [1] SPINELLI, S.; NIEDZIELA, M. **Emotion Measurements and Application to Product and Packaging Development**. In: Burgess, P. (Org.). Integrating the packaging and product experience in food and beverages: Elsevier, 2016
- [2] YADAVA, M; KUMAR, P; SAINI, R; ROY, P; PROSAD, D. **Analysis of EEG signals and its application to neuromarketing**: Multimedia Tools and Applications, 2017.