

SALÃO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
**XXIX SIC**  
  
**UFRGS**  
PROPESQ



múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2017
<b>Local</b>	Campus do Vale
<b>Título</b>	Atualização de crenças para cenários de decisão: uma abordagem psicofisiológica integrada
<b>Autor</b>	GUILHERME LANNIG DE SOUZA
<b>Orientador</b>	GUSTAVO GAUER

## **Atualização de crenças para cenários de decisão: uma abordagem psicofisiológica integrada**

Autor: Guilherme Lannig de Souza

Orientador: Gustavo Gauer

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Ao se deparar com uma decisão a ser tomada é esperado que pessoas busquem maiores informações acerca do objeto da decisão de maneira a reduzir suas dúvidas e saber mais sobre o assunto. Essa estratégia visa à redução da incerteza. Após receber novas informações as pessoas reavaliam suas crenças sobre a decisão a ser tomada de maneira a se inclinarem em direção de uma escolha que lhes seja mais vantajosa. Medidas psicofisiológicas podem ser utilizadas para melhor compreender os processos cognitivos subjacentes à tomada de decisão e a atualização de crenças em face de novas evidências. Diversos estudos utilizando diferentes bio-sinais ajudam a elucidar os mecanismos cognitivos que auxiliam na explicação o comportamento decisório em cenários de risco e incerteza. Entretanto, poucos utilizam as medidas psicofisiológicas de maneira integrada, isto é, coletadas simultaneamente. O objetivo deste estudo foi replicar o estudo de Stern et al. (2010) adaptado para eletroencefalograma (EEG), eletrocardiograma (ECG) e Eyetracking. O estudo replicado buscou entender a atualização de crenças dos participantes diante de novas informações em um cenário de decisão. Os dados foram coletados com 24 estudantes universitários, por questões técnicas (problemas com captação de sinais de EEG e/ou ECG) 6 participantes foram excluídos da análise. A amostra total contou com 18 participantes (13 mulheres, idade média: 18,55) que responderam uma tarefa computadorizada composta de 72 sequências de saques de cartas oriundas de dois baralhos (Baralho A e Baralho B) compostos por cartas azuis e vermelhas mostradas no topo da tela. Baralho A apresentava 80% de cartas vermelhas e 20% azuis. Baralho B continha 80% de cartas azuis e 20% vermelhas. As sequências compreendiam 4 saques consecutivos de cartas azuis ou vermelhas para o acúmulo de evidências. A cada saque os participantes dispunham de até 2 segundos para indicar o quão certos estavam do baralho que as cartas estavam sendo sacadas em uma escala de 9 pontos contendo “certeza” em cada extremidade e “incerteza” no centro. Após os 4 saques os participantes deveriam escolher qual baralho estava fornecendo as cartas. Os participantes podiam escolher entre “Baralho A”, “Baralho B” ou “não escolher”. Havia 3 possibilidades de sequências: 2:2, em que 2 saques eram de cartas azuis e 2 eram de vermelhas; 3:1, aonde 3 saques eram de uma cor e 1 saque da outra aleatoriamente; 4:0, quando todas as cartas eram da mesma cor. O EEG, ECG, Eyetracking e respostas comportamentais foram registrados durante todo o experimento. Os resultados apontaram efeitos significativos e interações entre saques e tipos de sequência ( $p < 0,0001$ ). Certeza aumentou entre saques 1 e 4 nas sequências 3:1 e 4:0 e diminuiu entre saques 1 e 4 na sequência 2:2. Dados de EEG indicaram positividade em torno de 400ms pós-estímulo nos eletrodos C4 e P4 para sequência 3:1 ( $p < 0,05$ ). Na comparação entre saques houve negatividade em torno de 100ms nos eletrodos Cz, C4, F4 ( $p < 0,05$ ) e P4 ( $p < 0,005$ ) para o saque 4 na condição 2:2. Análise do Eyetracking apontou efeito para o tipo de sequência e média de fixação entre baralhos e cartas ( $p < 0,05$ ). O saque 4 na condição 4:0 apresentou diferença quando comparado com o saque 1 na condição 3:1 ( $p < 0,005$ ). Não houve diferenças significativas nos dados analisados de ECG. Os dados de EEG corroboram os achados de Stern et al. (2010), especificamente em cenários com maior incerteza. Essa incerteza pode advir de um efeito de incongruência percebida pelos participantes com a atualização das informações. A integração das medidas psicofisiológicas foi de grande valia para o estudo, uma vez que o eyetracker demonstrou fixação nos baralhos, o que pode indicar atenção direta aos baralhos e logo ao processo de captação de novas informações.