

# Relatório 13

## Ajuste Gaze.Event.duration

Pedro A. S. O. Neto

Outubro, 2022

### 1 Tempo total de fixação (Gaze.Event.duration) - Inconsistências

Foram identificadas inconsistências entre o tempo de fixação e o tempo de duração total de cada vídeo. Em alguns casos, o tempo total de fixação é maior do que a duração do vídeo.

### 2 Identificação do problema

Eu, Victor e Katerina investigamos a causa da inconsistência, e identificamos que as fixações não estavam divididas por vídeo, e sim por timeline. Isto é, em alguns casos, é possível que a fixação se inicie no vídeo 1, e se estenda até o vídeo 2.

### 3 Solução

Já que o dado "Gaze.Event.duration" tem um spill-over entre trials, nossa solução foi computar o tempo de duração de cada fixação de acordo com o Computer.timestamp. O cálculo de duração de cada fixação é feito como a diferença entre o último e o primeiro time-stamp da fixação. Por fim, adicionamos 83ms a cada uma das fixações, que é o tempo entre cada sample feito pelo Tobii.

### 4 Resultados

Ainda assim, existem alguns (poucos) casos onde a duração das fixações é maior (pouco maior) do que a duração dos vídeos (Figura 1).

Para verificar se a diferença entre o tempo de duração do vídeo e o tempo de fixação não se origina de algum problema nos códigos, ou algum problema de lógica das nossas análises, nós computamos outra medida indicativa da duração de cada vídeo.

As colunas "Event" e "Event.value" no raw data, indicam quando um vídeo começa e quando um vídeo termina. Nós medimos a duração de cada vídeo, para cada participante, e verificamos que, de fato, o problema está no raw data.

### 5 Considerações finais

As inconsistências encontradas no raw data são relativamente pequenas, e não devem influenciar muito na análise macro. Porém, se pretendemos reportar "tempo de fixação" como uma variável de

Figure 1: Proporção de fixações versus tempo do vídeo. Valores maiores do que 1, indicam um tempo de fixação maior do que a duração do próprio vídeo.

```
Groups: Recording.name, Presented.Stimulus.name [8]
Presented.Stimulus.name Recording.name proportion
<chr> <chr> <dbl>
RJA_A1_B2_D FS749IP 1.01
RJA_A2_B2_E FS749IP 1.02
RJA_A2_B2_E MP157IP 1.00
RJA_A1_B2_D MR301IP 1.01
RJA_A2_B2_E SF149IP 1.01
RJA_A1_B2_D SF729IP 1.04
RJA_A2_B1_E SF729IP 1.02
IJA_A3_B1_D SI692IP 1.01
```

Figure 2: Marcação do Tobii para início e fim de cada vídeo.

VideoStimulusStart	RJA_A1_B2_D	2779746941216
VideoStimulusEnd	RJA_A1_B2_D	2779751089099

```
> (2779751089099-2779746941216)/1000000
[1] 4.147883
```

Figure 4: Proporção de fixações versus tempo do vídeo

interesse, é importante que essas dúvidas sejam sanadas.