

# Feira de Projetos

## Laboratório Digital I

T1 BA1

Eduardo Thomaz e Gabriel Carvalho

# Motivação: Testar e treinar reflexos



- Carros em velocidade acima de 250 km/h
- Largada aleatória

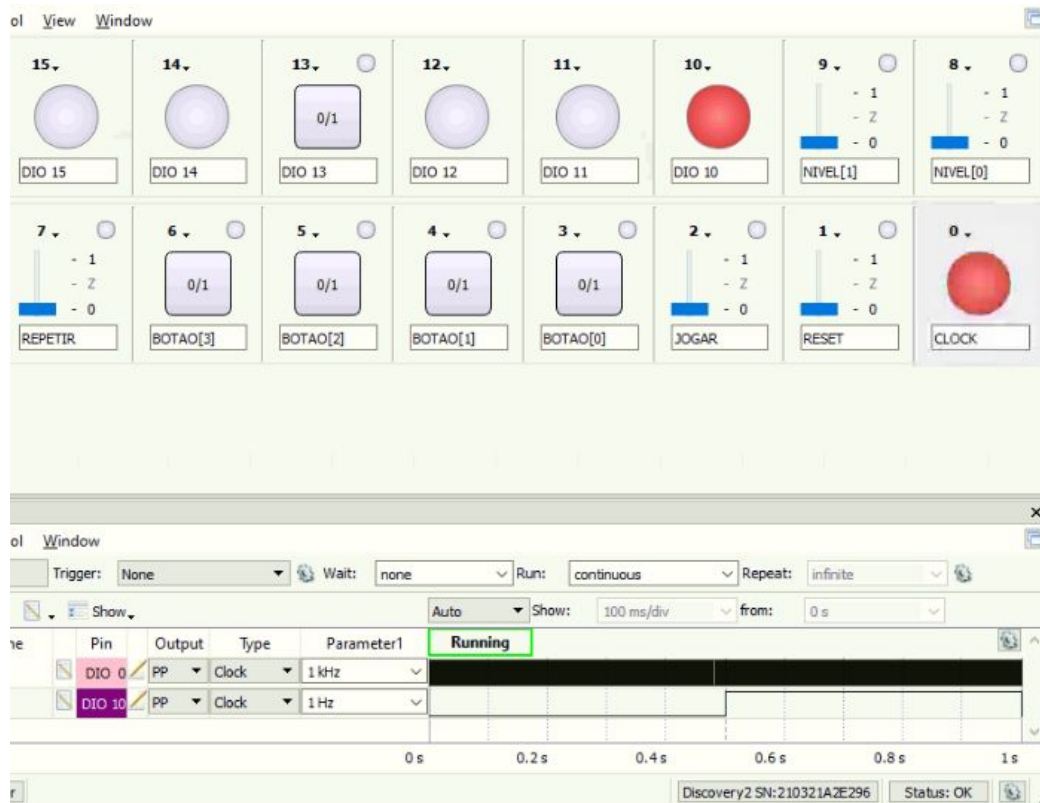
Cada décimo de segundo no tempo de reação faz toda a diferença!



# Motivação: Testar e treinar reflexos



# Como jogar ?



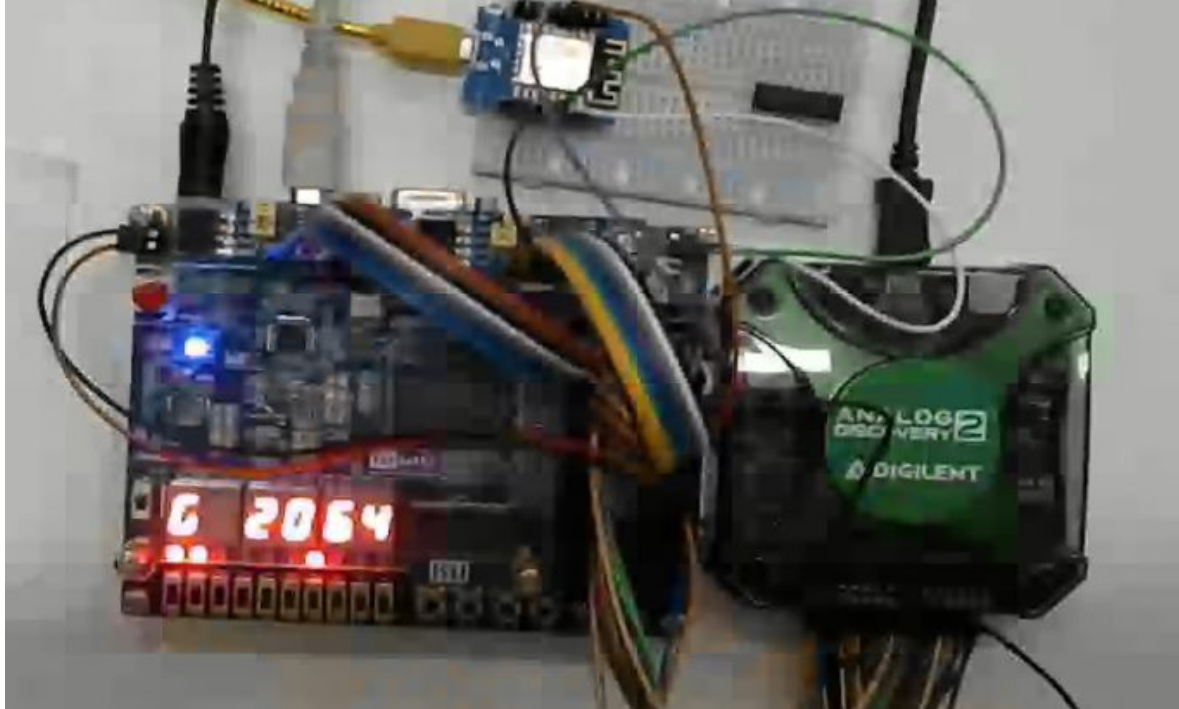
- Não realizamos modificações nas entradas

# Tempo de Reação e Visualização

- Tempo de reação é medido para cada jogada
- Tempos de reação exibidos em BCD nos displays HEX0-3
- Tempo limite para o término do jogo (Corrida contra o Tempo)
- Média dos tempos de reação é exibida ao final do jogo
- Exibir mensagens durante o jogo para guiar experiência do usuário

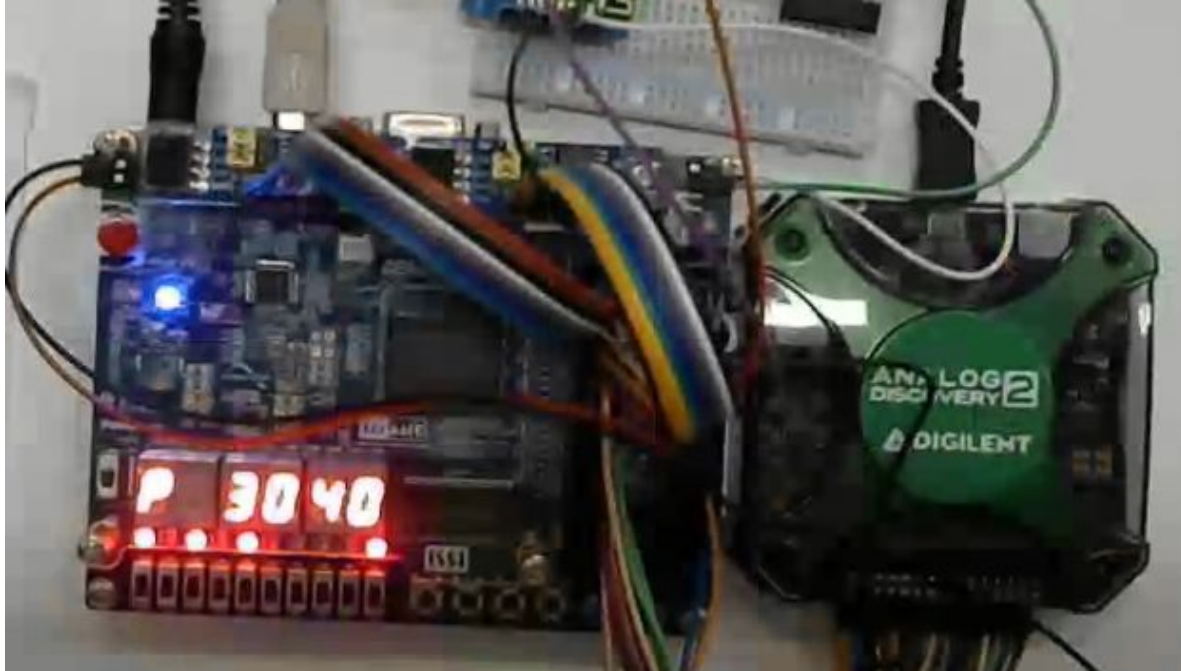


# Exibindo a média dos tempos



Sinal	Analog Discovery
clock	DIO0
reset	DIO1
iniciar	DIO2
<u>botoes</u>	DIO3-6
repetir	DIO7
<u>nivel</u>	DIO8-9
leds	<u>LED0-3</u>
<u>db_timeout</u>	<u>LED5</u>
espera	LED6
errou	<u>LED7</u>
ganhou	<u>LED8</u>
fim	<u>LED9</u>
mensagem	HEX4-5
<u>tempo_reacao</u>	HEX0-3

# Derrota por timeout total



Sinal	Analog Discovery
clock	DIO0
reset	DIO1
iniciar	DIO2
<u>botoes</u>	DIO3-6
repetir	DIO7
<u>nivel</u>	DIO8-9
leds	<u>LED0-3</u>
<u>db_timeout</u>	<u>LED5</u>
espera	LED6
errou	<u>LED7</u>
ganhou	<u>LED8</u>
fim	<u>LED9</u>
mensagem	HEX4-5
<u>tempo_reacao</u>	HEX0-3

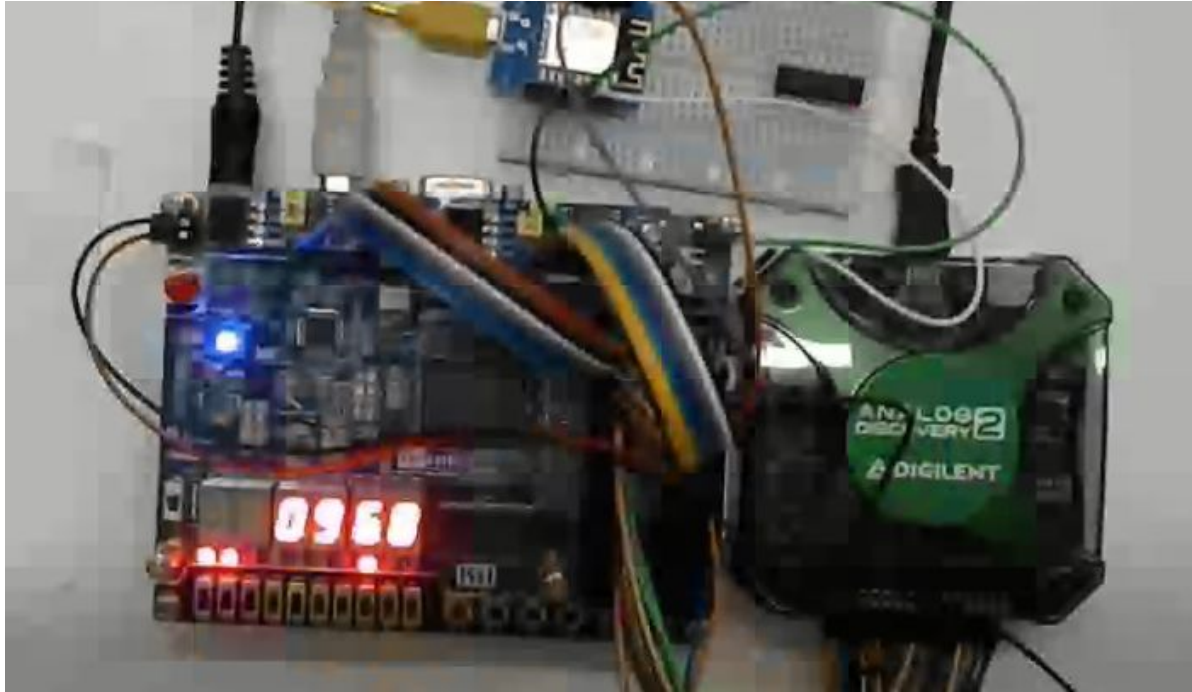
# Função Repetir

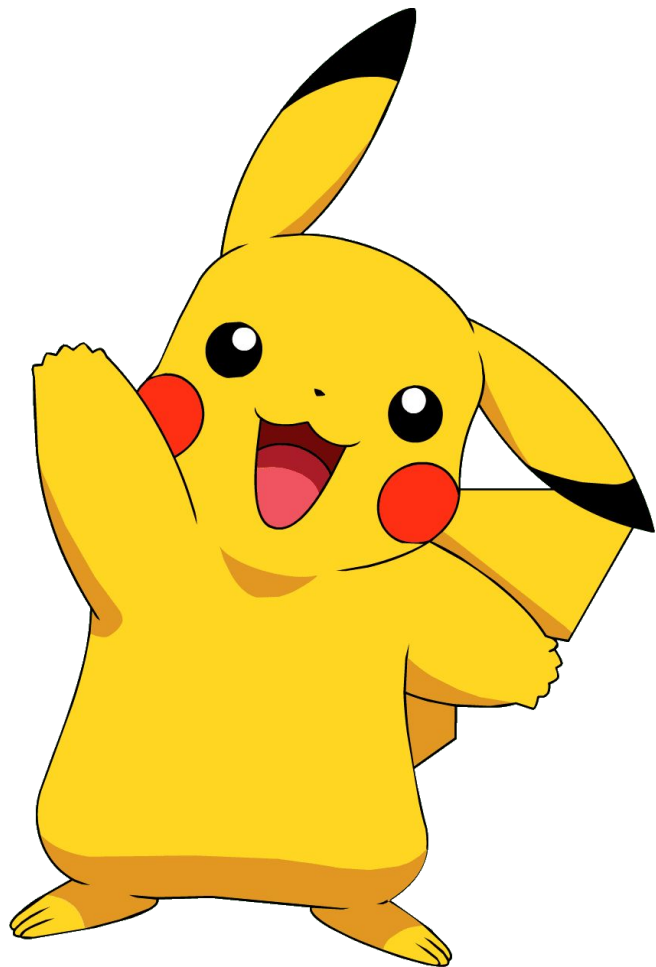
- Modificamos função REPETIR para exibir tempos de reação nos displays HEX
- Estendemos função REPETIR para o caso de vitória
- Adicionamos um timer dedicado à função REPETIR





# Exibindo tempos de reação





Obrigado pela atenção!

