

O Segredo da Pirâmide

Procuro sempre despertar a curiosidade nos meus filhos, e estimular a ideia de pensar em soluções sem limites: o importante é pensar livremente e criar uma solução, depois, correr atrás do conhecimento necessário para fazer a implementação, afinal a Internet é uma fonte inesgotável de informação, conectando-nos a outros “curiosos” pelo mundo afora, permitindo trocar experiências e inventar coisas novas.

Quando meu filho mais novo, Nicolás de 11 anos, surgiu com a demanda de fazer jogo de tabuleiro para a feira de ciências da escola, logo pensei que seria uma boa oportunidade de incentivar a usar eletrônica. A ideia inicial era só de substituir o dado convencional por um eletrônico com *leds*. Como o Nicolás é muito criativo, logo começou a “incrementar” a ideia, sugerindo fazer no lugar do dado eletrônico, uma roleta com motor elétrico. Fiz alguns testes e sugeri que seria melhor fazer com *leds*. Ele gostou da ideia e o escopo estava definido.

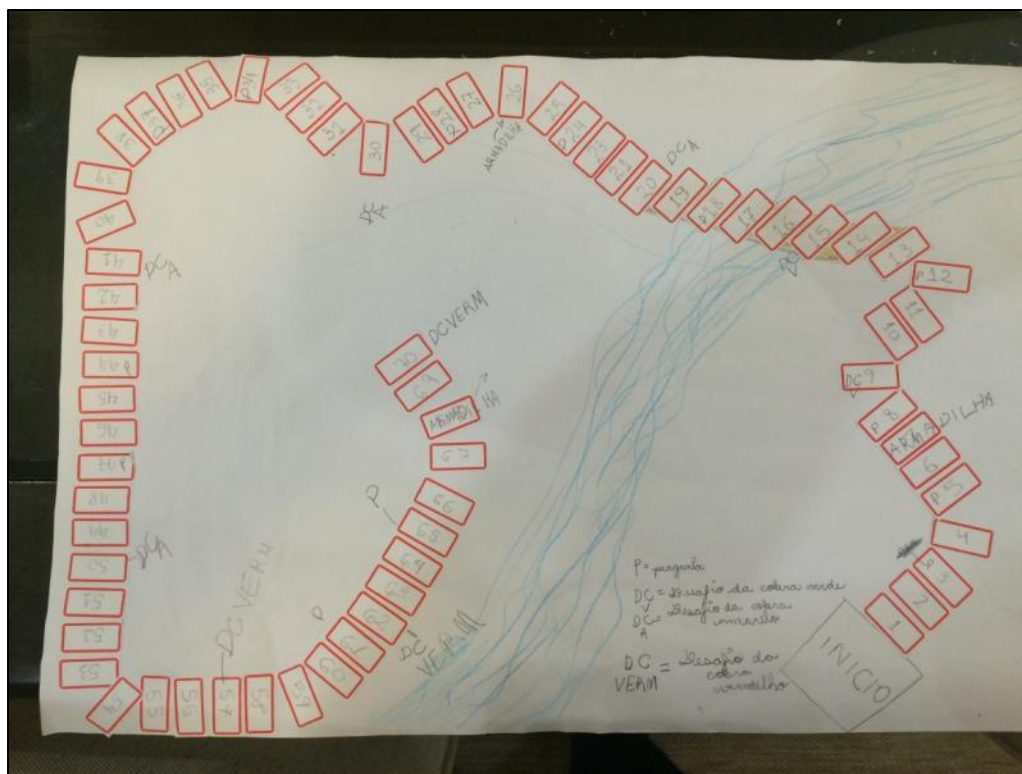
Quando as outras crianças do grupo dele se juntaram para começar a fazer o trabalho, orientei-os a projetar um jogo de tabuleiro tradicional, e depois acrescentar a roleta. Bem, a criatividade do Nicolás acabou por “contaminar” os coleguinhas e as ideias começaram a brotar. Como não quis cercear a criatividade deles, o escopo acabou aumentando muito, e ficou um pouquinho mais complexo...

Mas depois de muito trabalho, tudo deu certo e foi um sucesso.

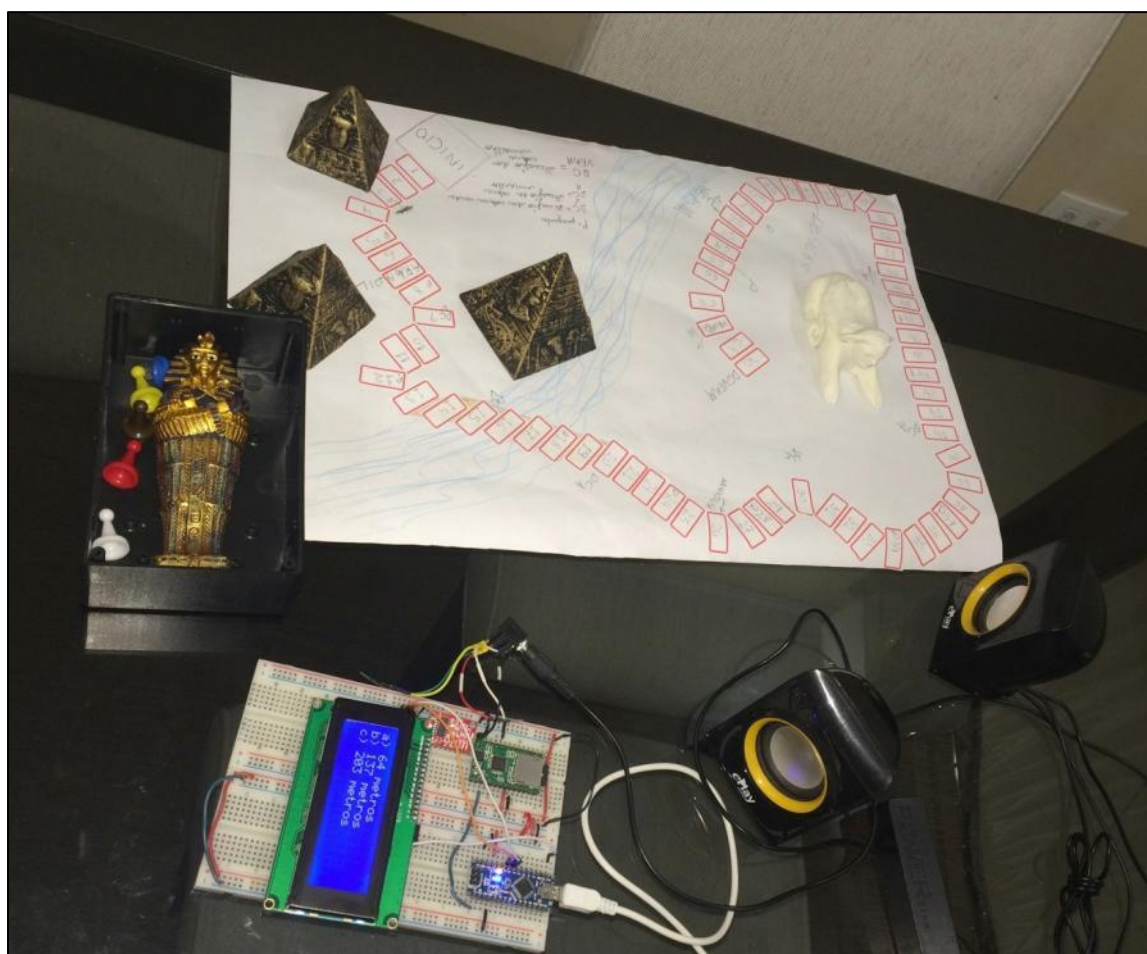
Seguem os detalhes técnicos do projeto:



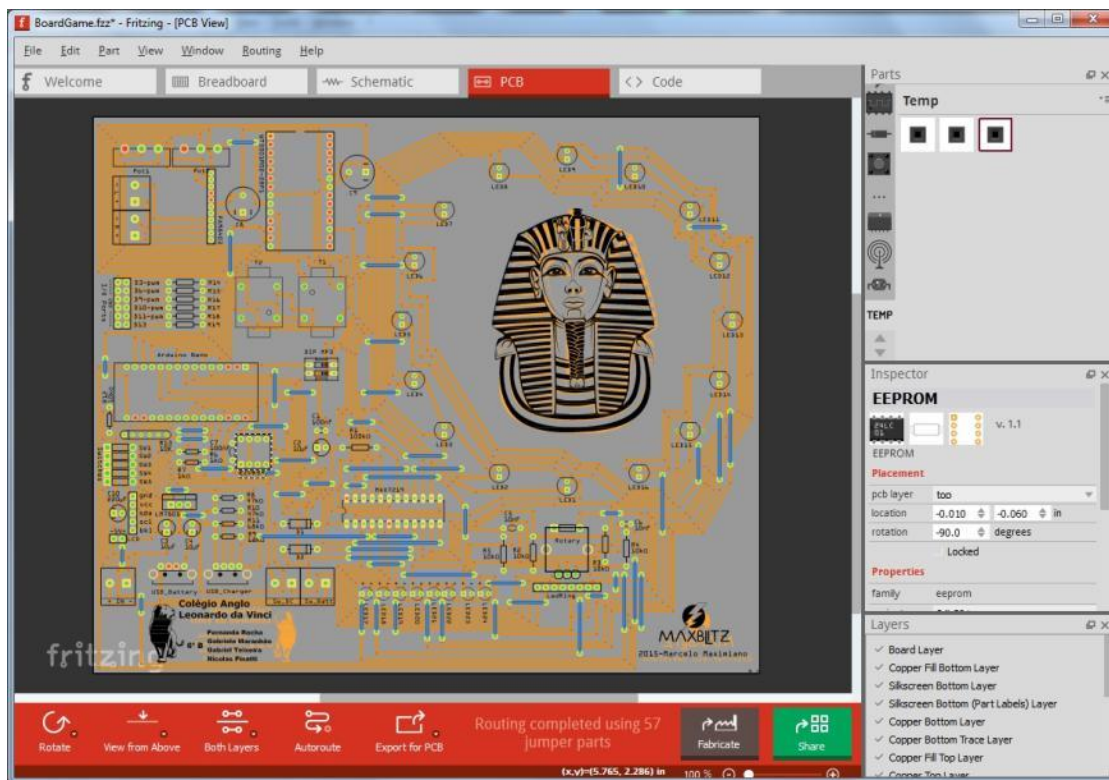
Equipe-> esquerda: Gabriel Teixeira, Fernanda Rocha / Direita: Nicolás P. Maximiano, Gabriela Maranhão



Esboço do tabuleiro

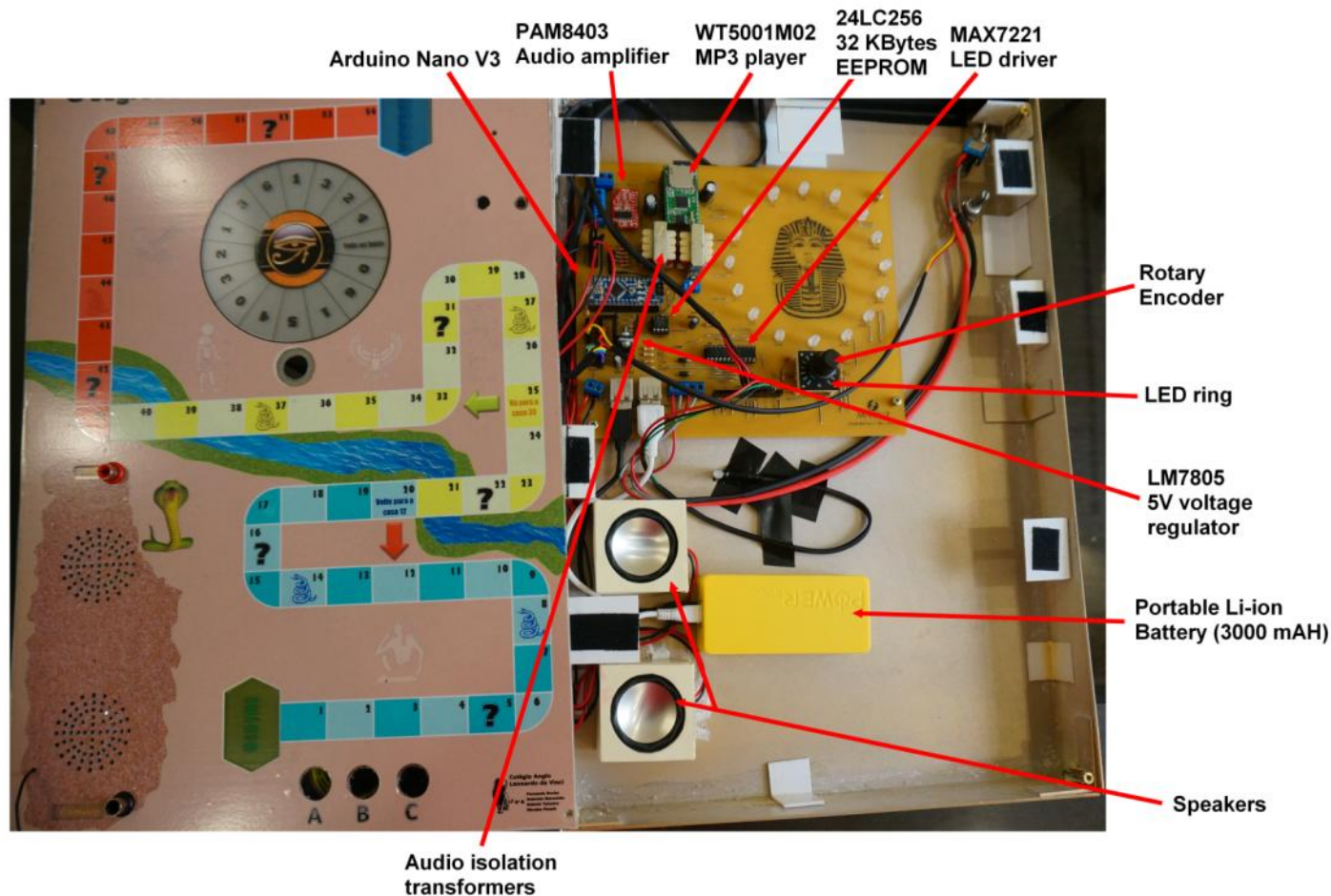


Protótipo



Projeto do circuito feito com o Fritzing

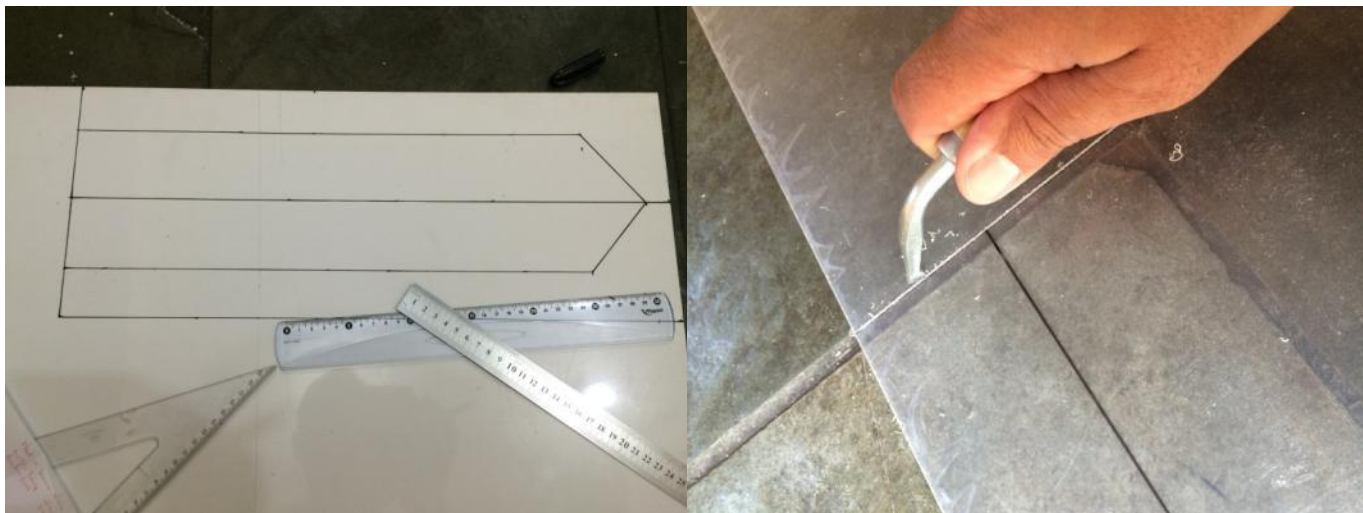
Eu não gosto de usar *jumpers*, então normalmente faço placas dupla face. Mas neste caso eu tinha pouco tempo, então optei por simplificar e fiz face simples, com transferência térmica de toner.



Hardware



Câmara escondida com tesouro e o sarcófago egípcio, que aparece atrás da pirâmide quando um jogador chega ao final (o sarcófago e a pirâmide foram comprados na Galeria do Rock de SP)



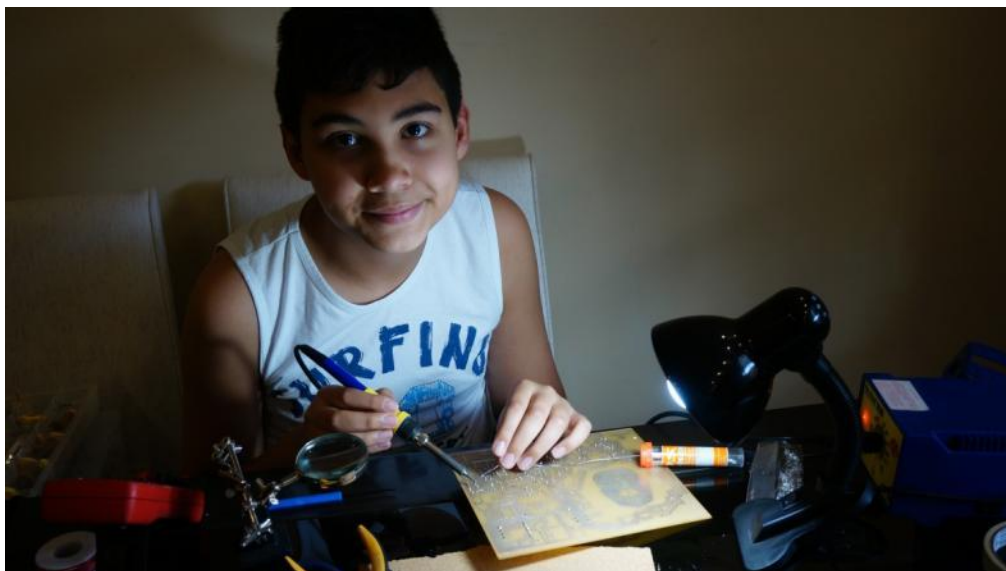
Caixa: chapas de plástico (polietileno 2mm) e acrílico



Colagem da caixa-> Laterais e fundo: polietileno, tampo: acrílico transparente, display: acrílico fumê



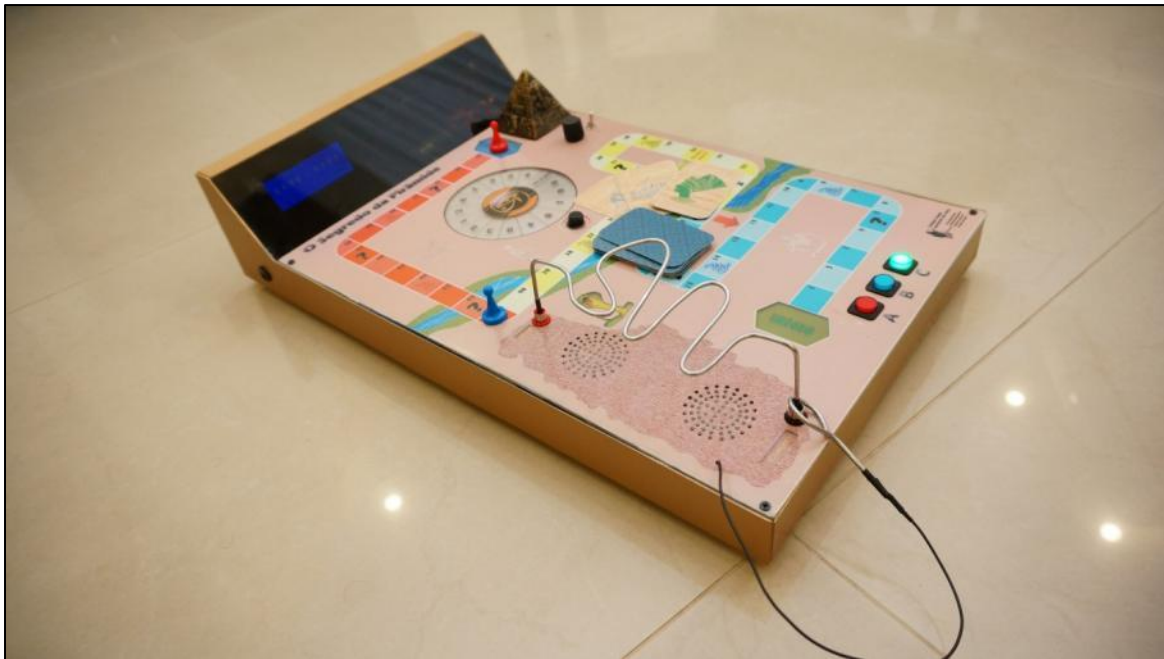
Pintura



Montagem da parte eletrônica



Gravação do áudio das perguntas



Desenho do tabuleiro feito no Word e impresso em adesivo vinil