



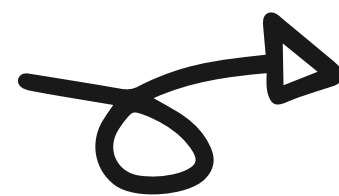
ARMAÇÃO DE  
ÓCULOS PARA  
CRIANÇAS  
COM SD

**POR MARIA WOLF**



# A SÍNDROME DE DOWN

O QUE É?

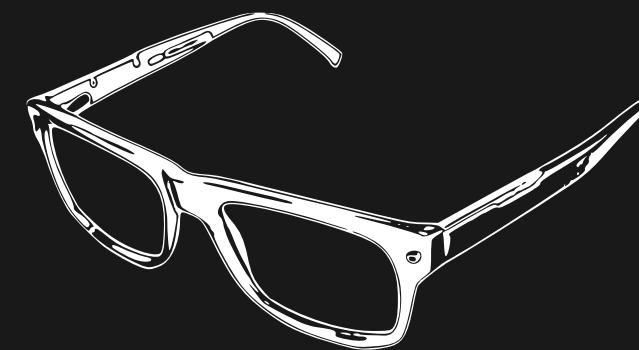


# PROBLEMAS

## ÓCULOS COMUM E ADAPTAÇÃO

01

Grandes problemas de visão



02

Problemas de adaptação



03

Auto Custo

\$ 965,00

03

Óculos de Sol



# CONCORRENTES

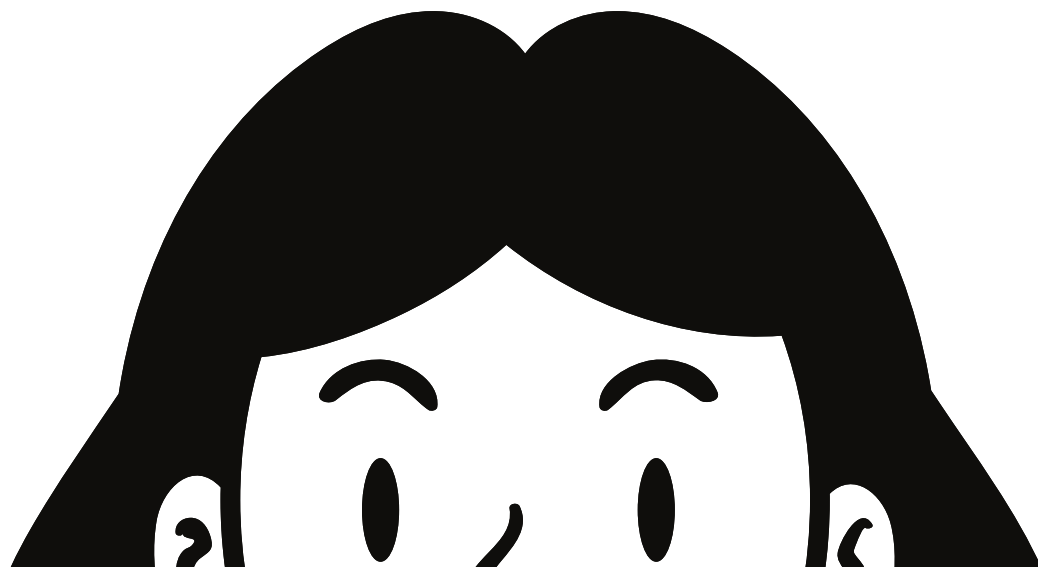
01

Maria Dellapina



02

Michel Bernard Claude Lairé



# SIMILARES



03

One Dollar Glasses



04

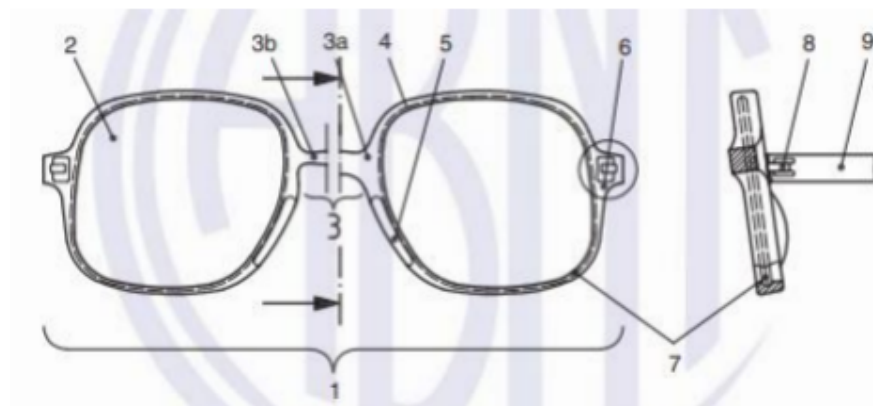
Óculos de sol Imã



# NORMAS E MATERIAIS

## ABNT

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que possuem o propósito de uniformizar as medidas, sistemas, entre outras. Em relação às armações de óculos, a norma atualmente em vigor é a ABNT NBR ISO 7998:2012.



## TR90

Este material permite uma armação leve, pontuando que a dele tem aproximadamente 5 gramas, pode se criar com o material peças divertidas e atraentes. Além destes materiais existem armações de diversos tipos, como de madeira, materiais orgânicos, silicone e etc.



## SILICONE

A mistura de ( $\text{SiO}_2$ ) e carbono (C) dá origem ao polímero silicone, este pode variar de líquido viscoso a sólido, semelhante à borracha. Borracha de silicone: também conhecida como elastômero, corresponde às cadeias maiores do polímero.



DESENVOLVI



DESENVOLVIMENTO

MOMENTO

PROJETUAL



# REQUISITOS

Público de 7 a 13 anos

Forma inovadora para o público

Atender portadores de SD

Atender crianças com ponte nasal baixa

Apresentar características lúdicas

Apresentar características brasileiras

Não delimitar gêneros

Material final TR90 e silicone

Ter ponteira de haste ajustável

Valor relativamente baixo

Talão curvado ou envolvente

Ser leve e confortável

Estéticos para diferenciação desse

produto dos demais





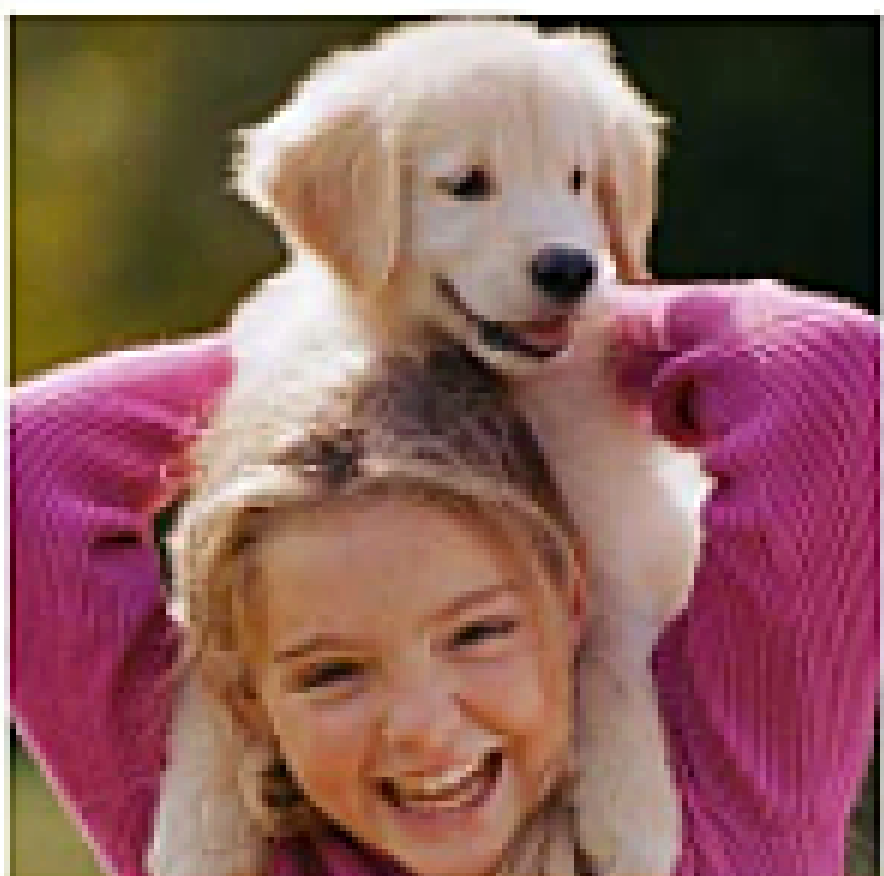
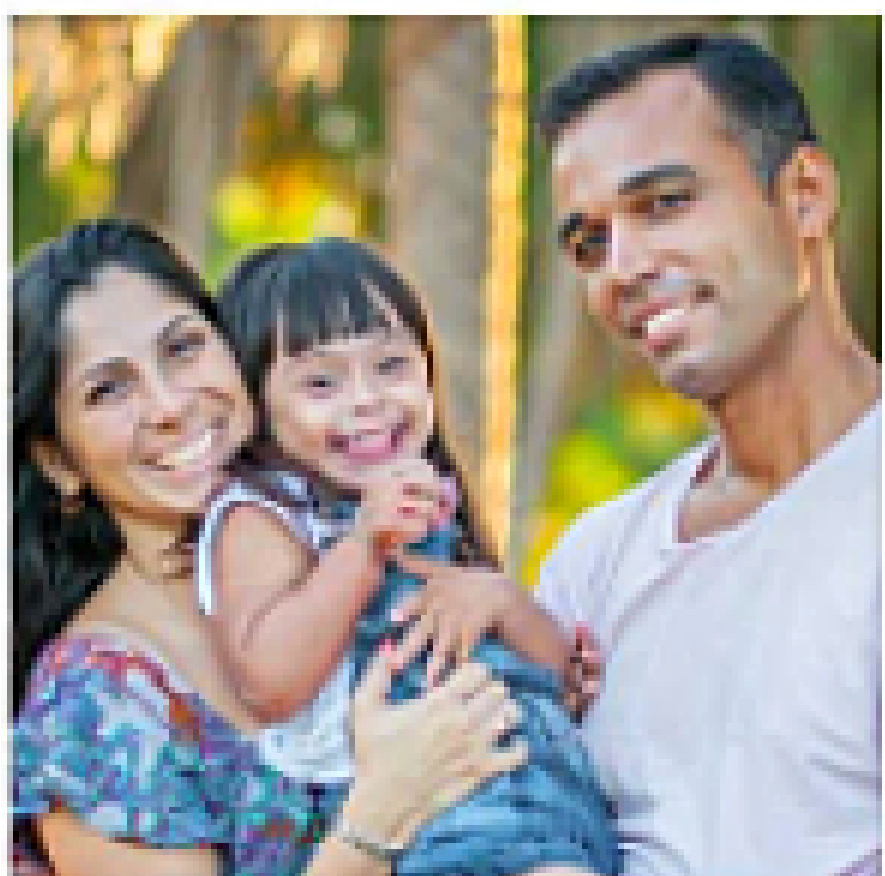
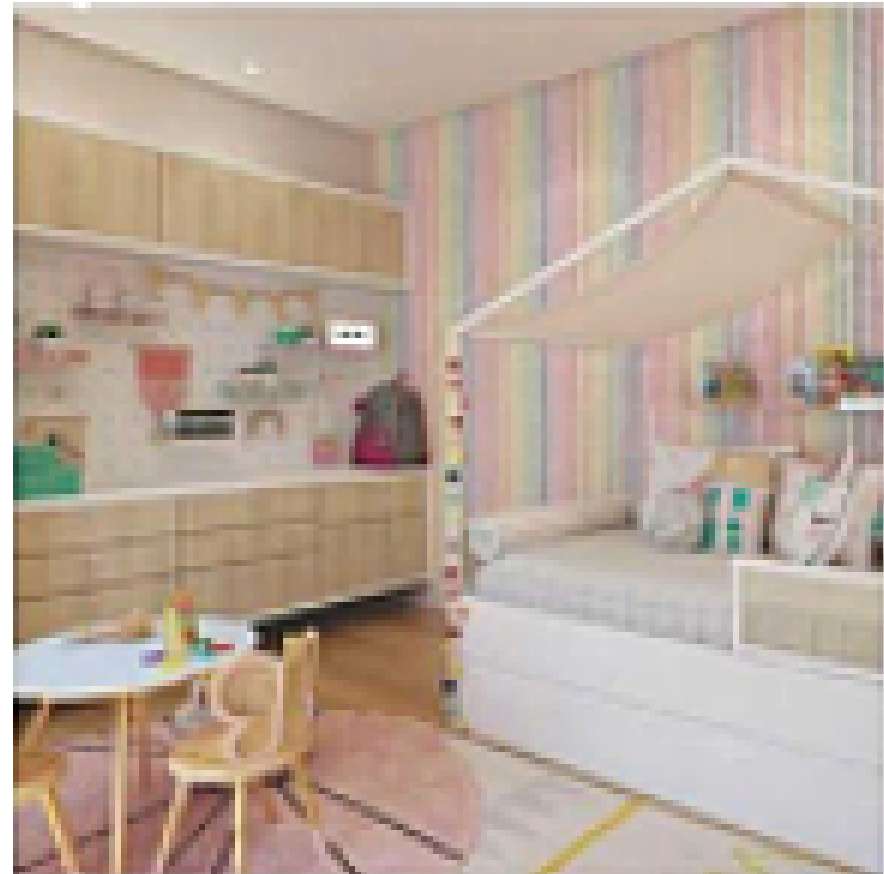
# Mapa Mental



# Painel Semântico



# Persona



# DEFINIÇÃO DE CONCEITO

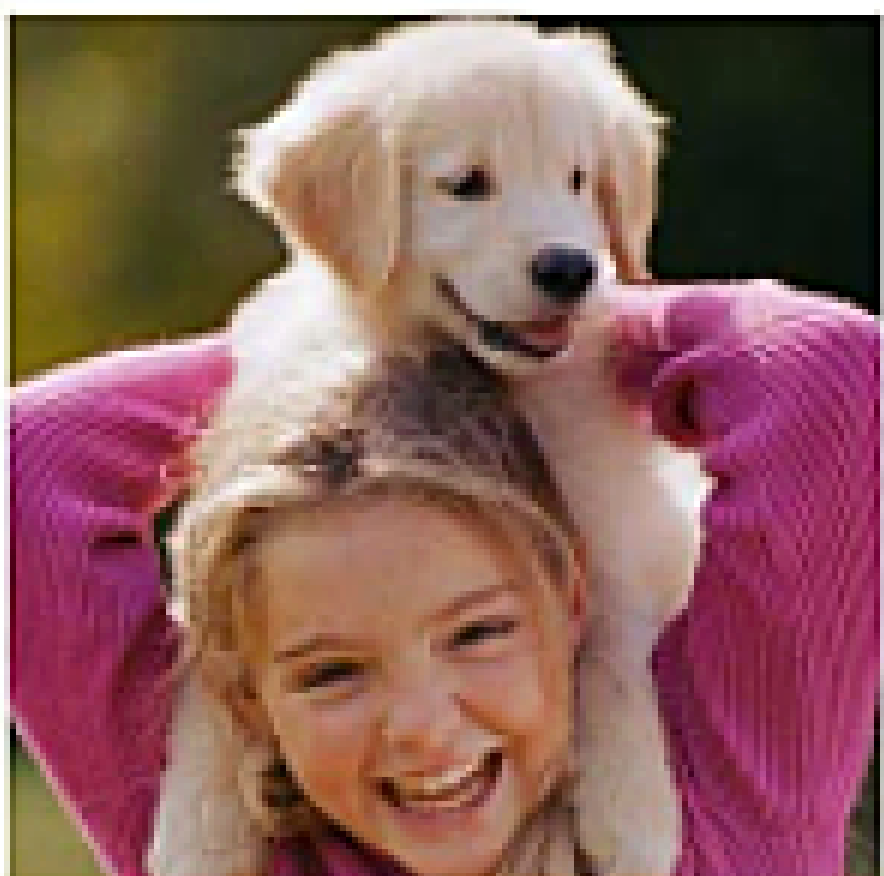
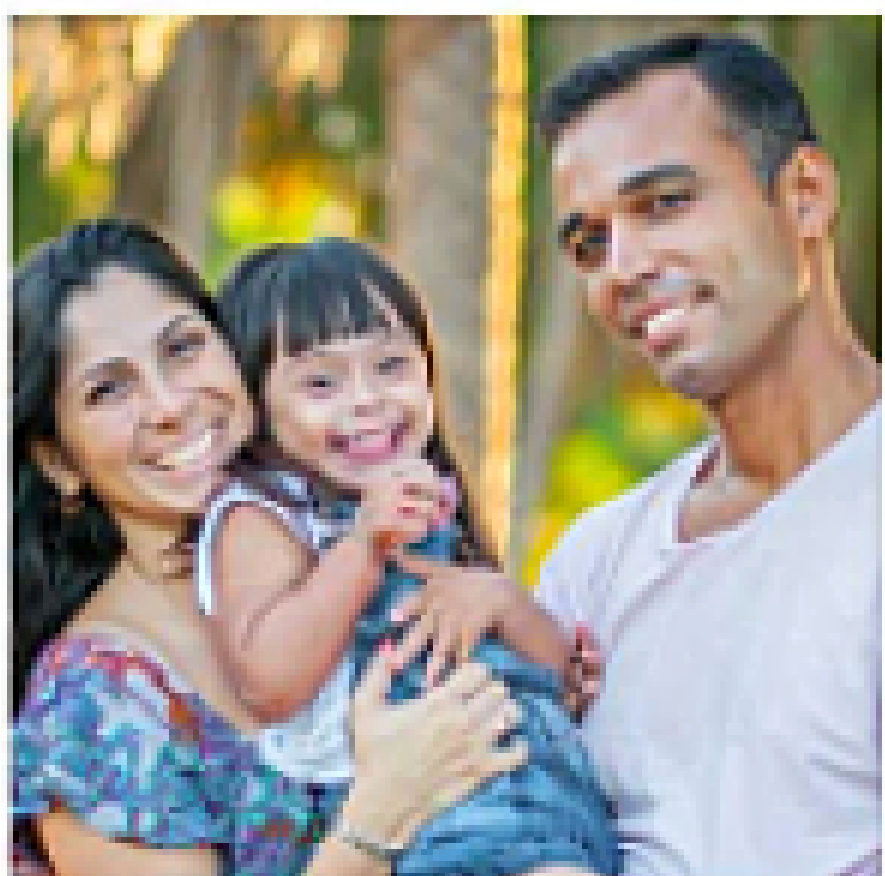
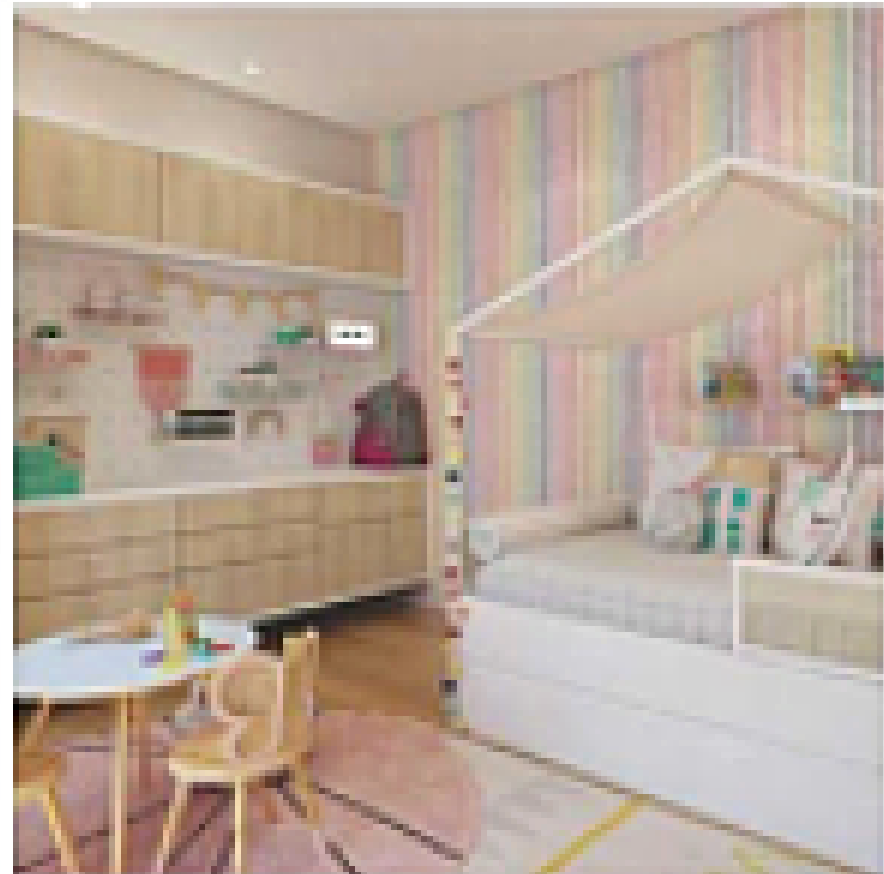
A conceitualização deste projeto tem a proposta de auxiliar na criação e nas cores.

Adotou-se como conceito o mundo lúdico, que por sua vez, recebe grande aceitação das crianças com SD e crianças em geral, ele tem o papel de incentivar a reflexão e a diversão, como um conceito leve e atraente para as crianças.

O conceito pode ser observado melhor no painel semântico acima.

Pensando no mundo da moda, na fase em que estamos vivendo, as peças retrô estão voltando e este produto também tem a proposta de carregar uma semelhança aos óculos de época, das décadas 60, 70 e 80 que tinham peças maiores e com aros finos e com grande aceitação do público, representadas aqui no painel abaixo.

# Persona



# Nuvem de Palavras



# QUESTIONÁRIO



## METODO

O questionário foi aplicado virtualmente através da plataforma Google Docs, divulgado por meio de redes sociais e em grupos específicos para responsáveis por crianças com SD, entre os dias 12 e 16 de abril de 2021.

A seleção abordou questões sobre o uso do óculos de grau pelas crianças, contando com informações relacionadas a aspectos físicos e psicológicos. Antes da aplicação do questionário com o público alvo foram realizados testes para identificar a qualidade das respostas e se estão de acordo com as informações necessárias para contribuir na criação do produto.

## RESULTADOS

Pode-se concluir com o questionário que muitas crianças deixam de utilizar desde nova o óculos por conta do desconforto em armações comuns, pode ser o caso do desenvolvimento da armação atingir um público mais novo do que os 7 anos, como roposto neste projeto. Foram relatadas crianças que apenas começaram a utilizar depois de mais velhas, próximo aos 10 anos de idade, assim com maior aceitação também aconteceu da criança, sempre senti falta do óculos quando está sem.



ALTERNATIVAS

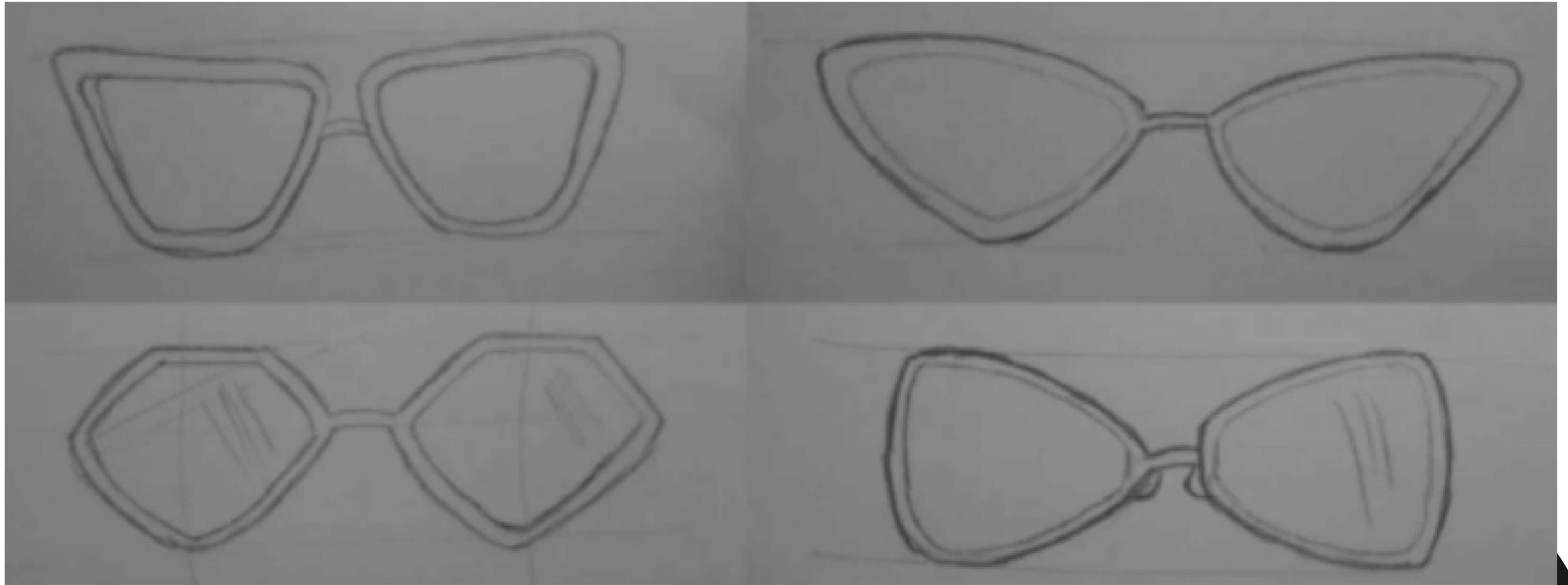
INICIAIS

SKETCHS

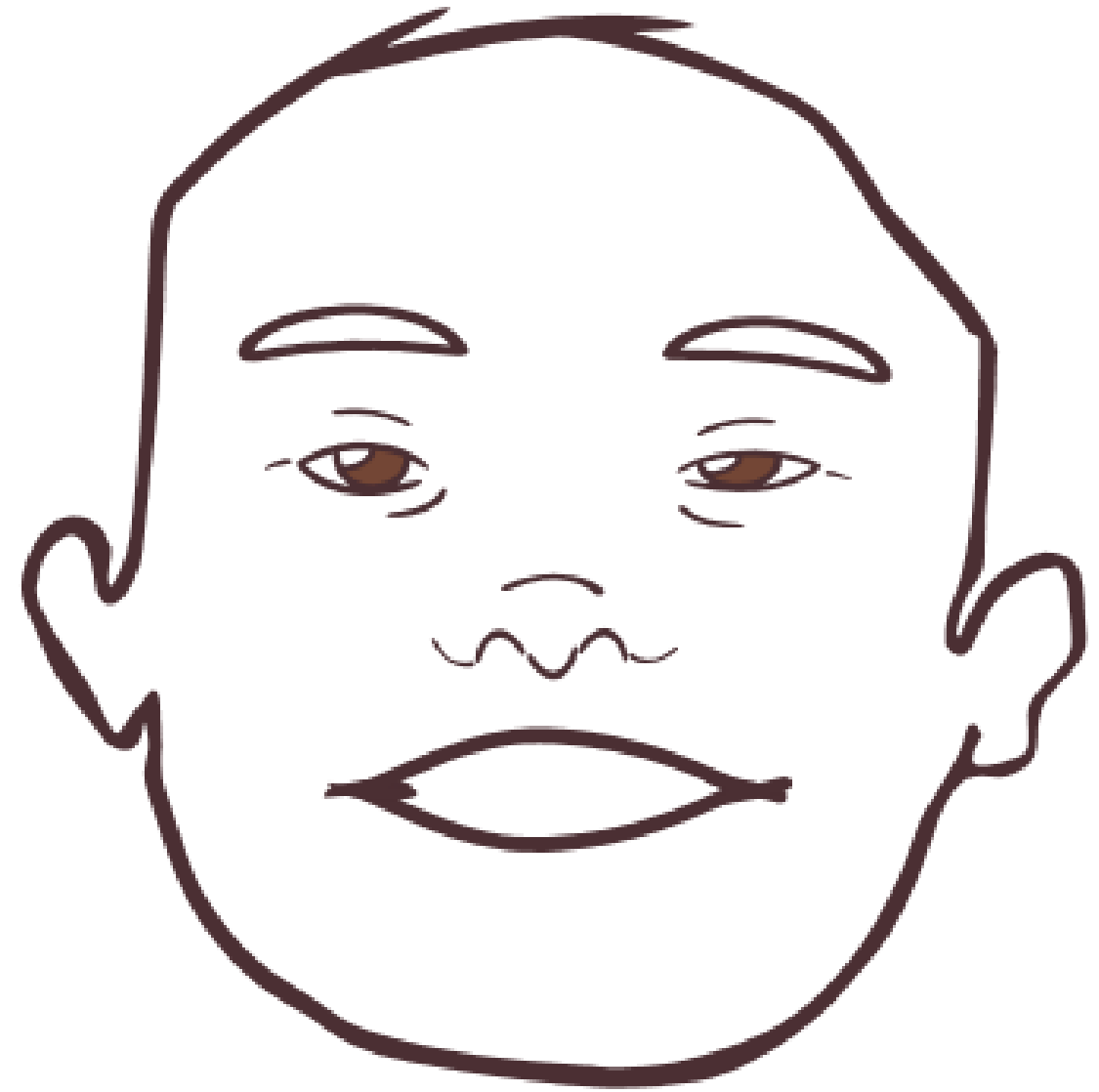
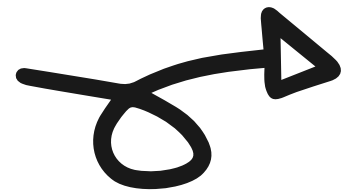


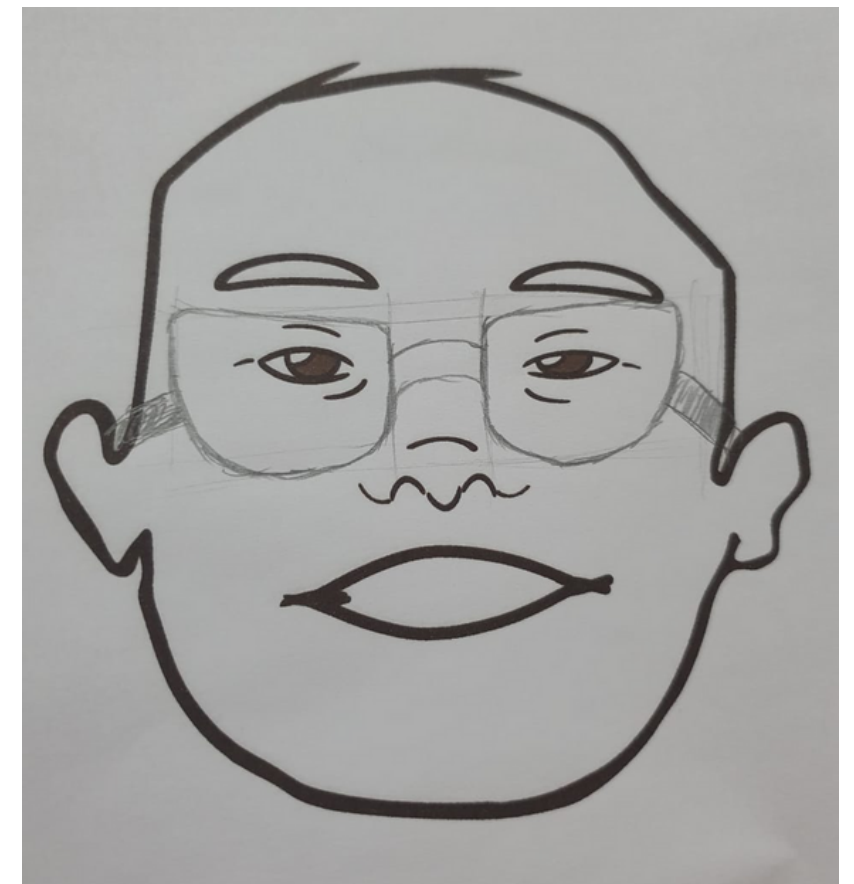
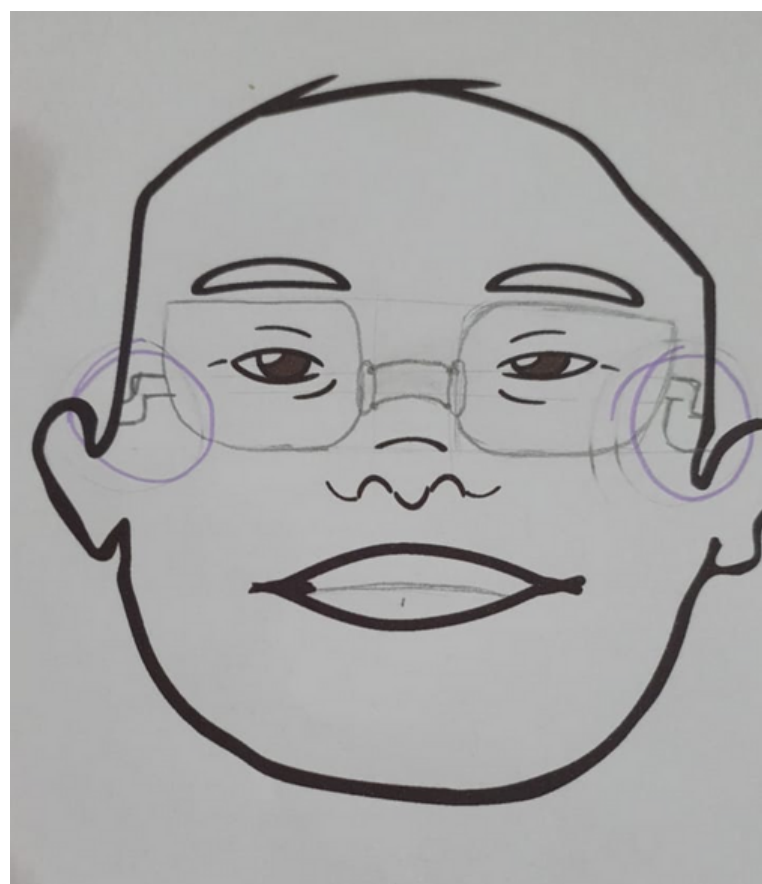


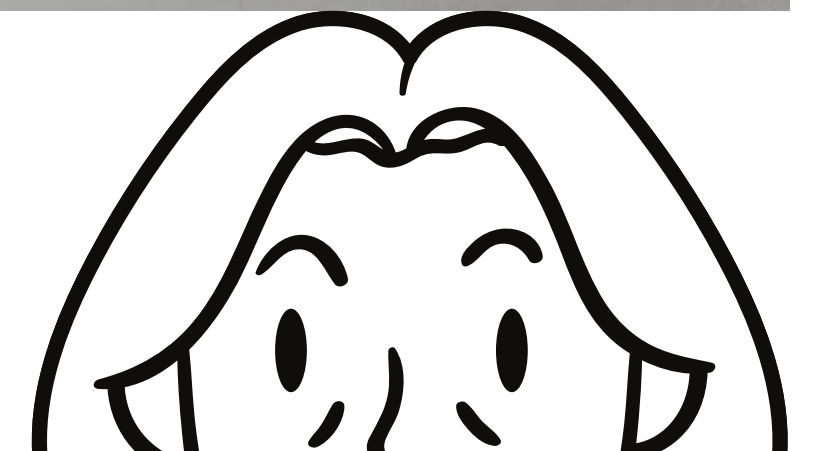
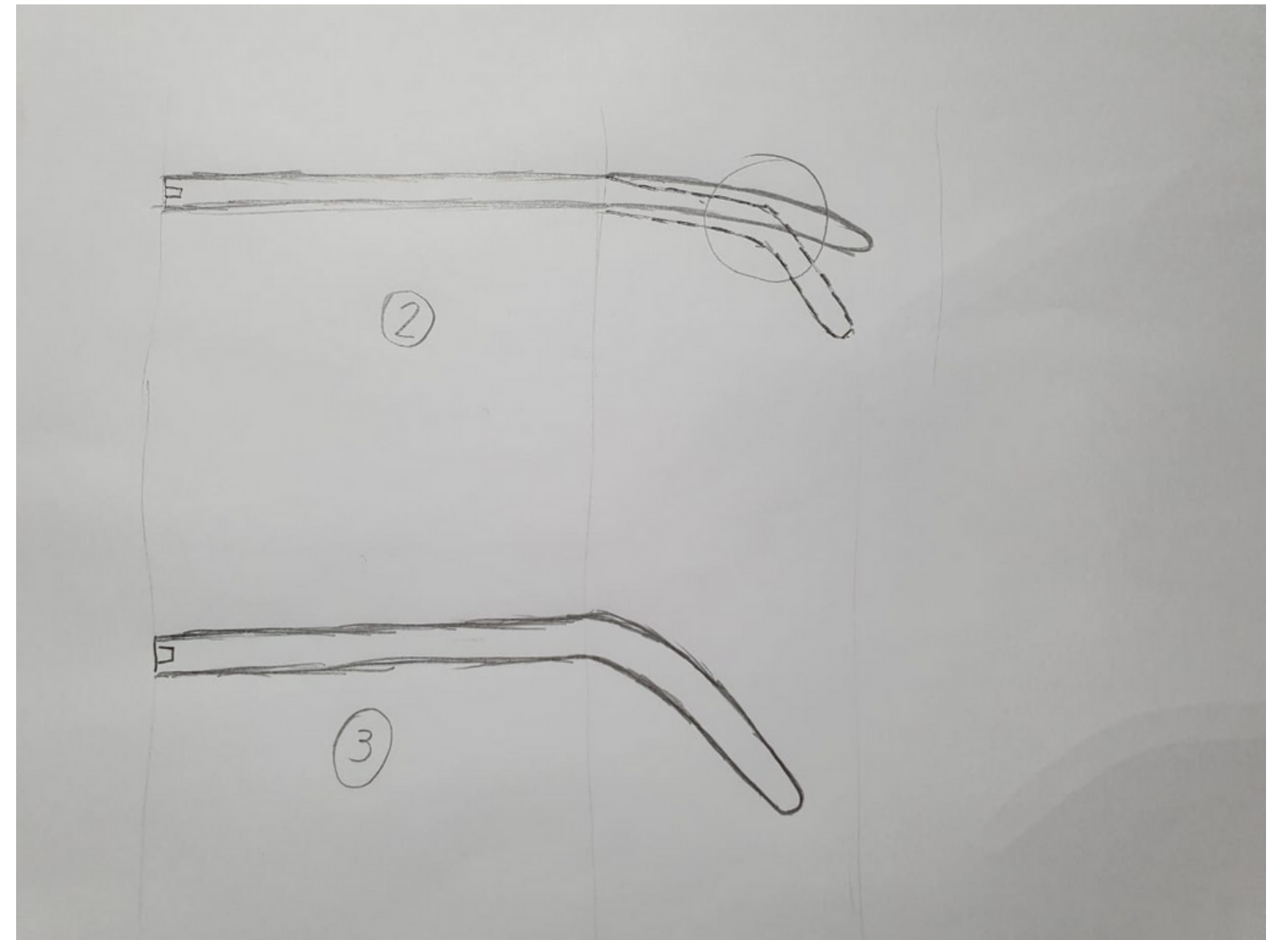
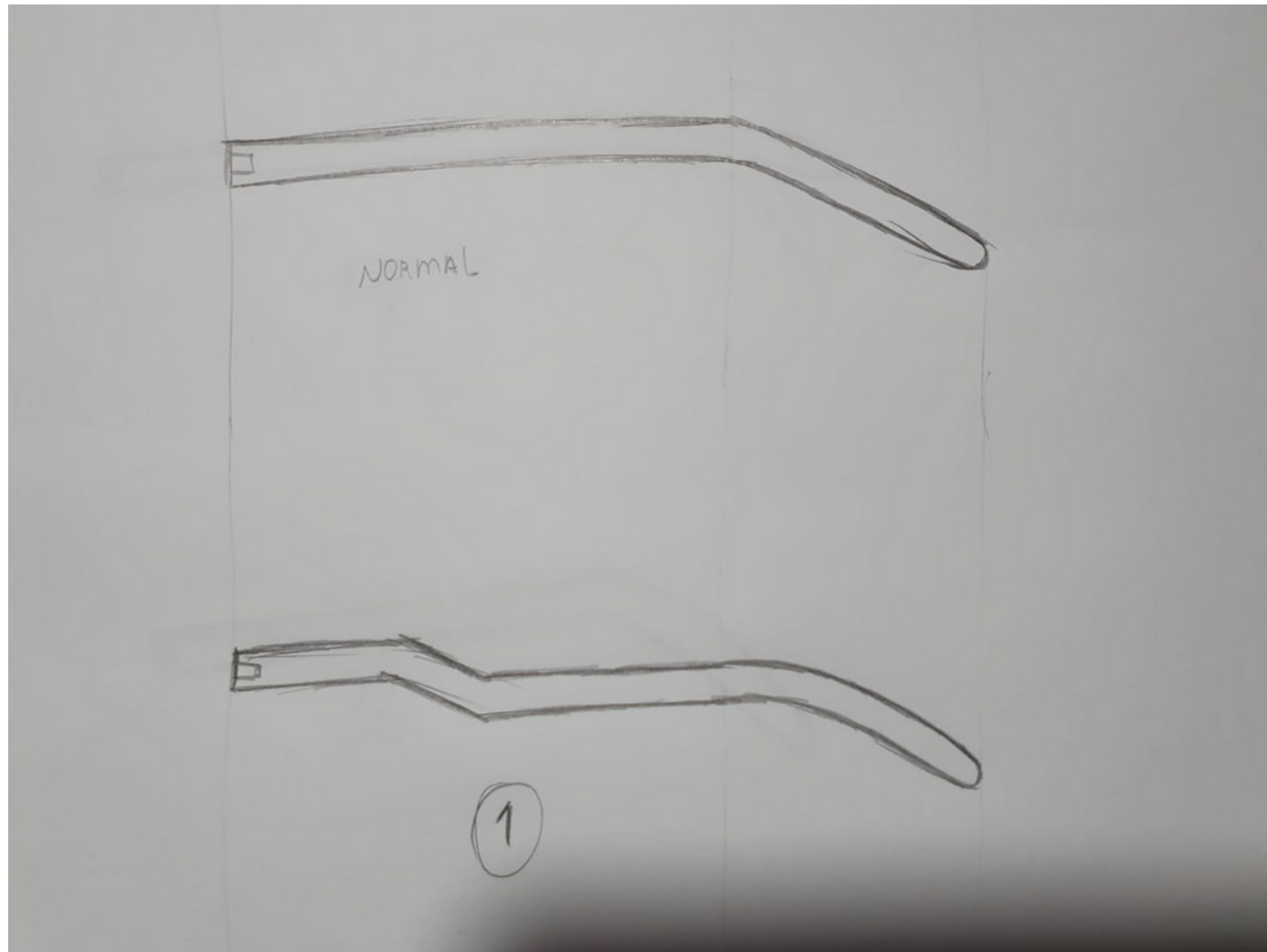
1



2







ESTUDO DA  
INICIAIS  
FORMA



# ÓCULOS EXISTENTE



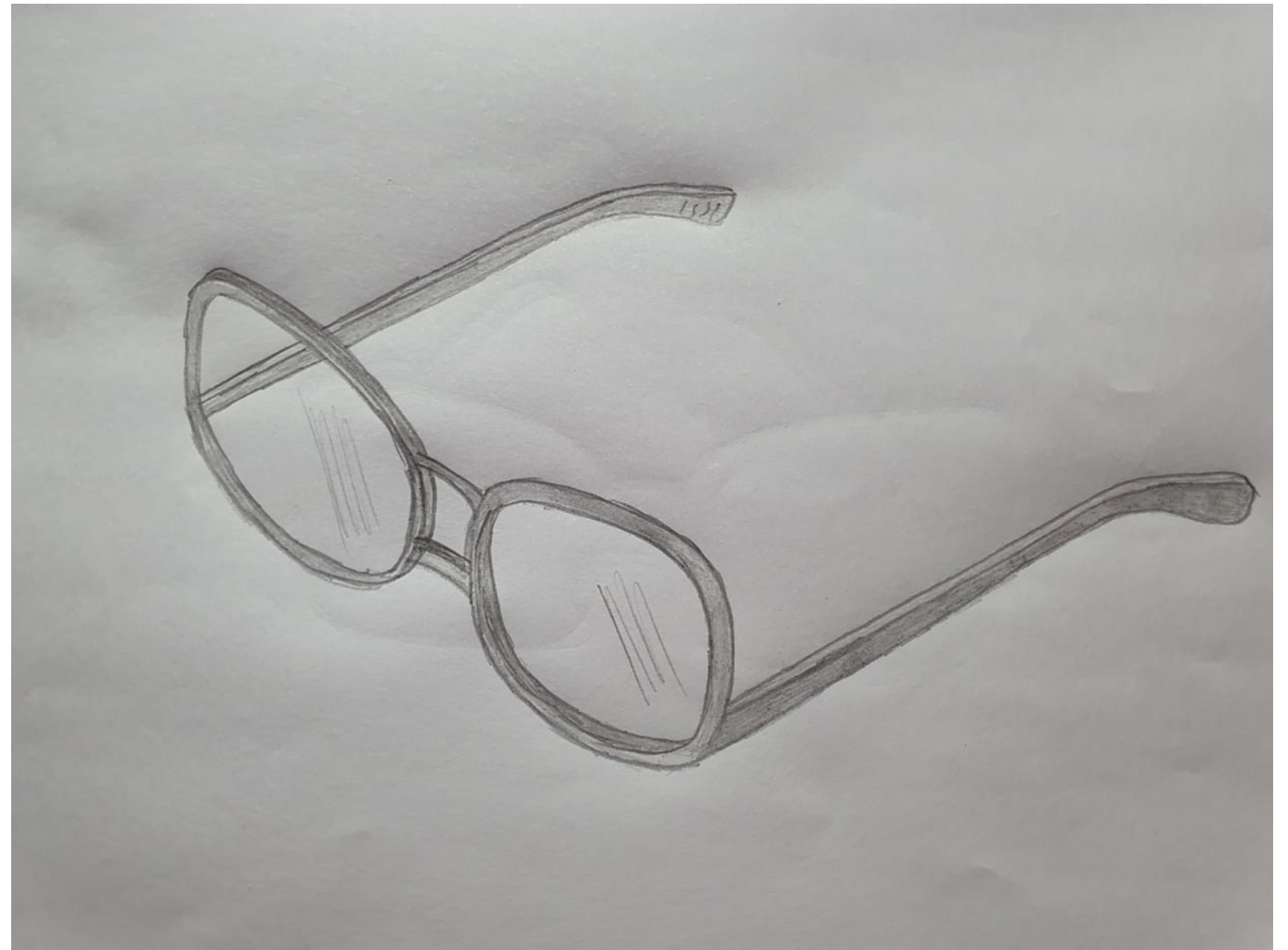
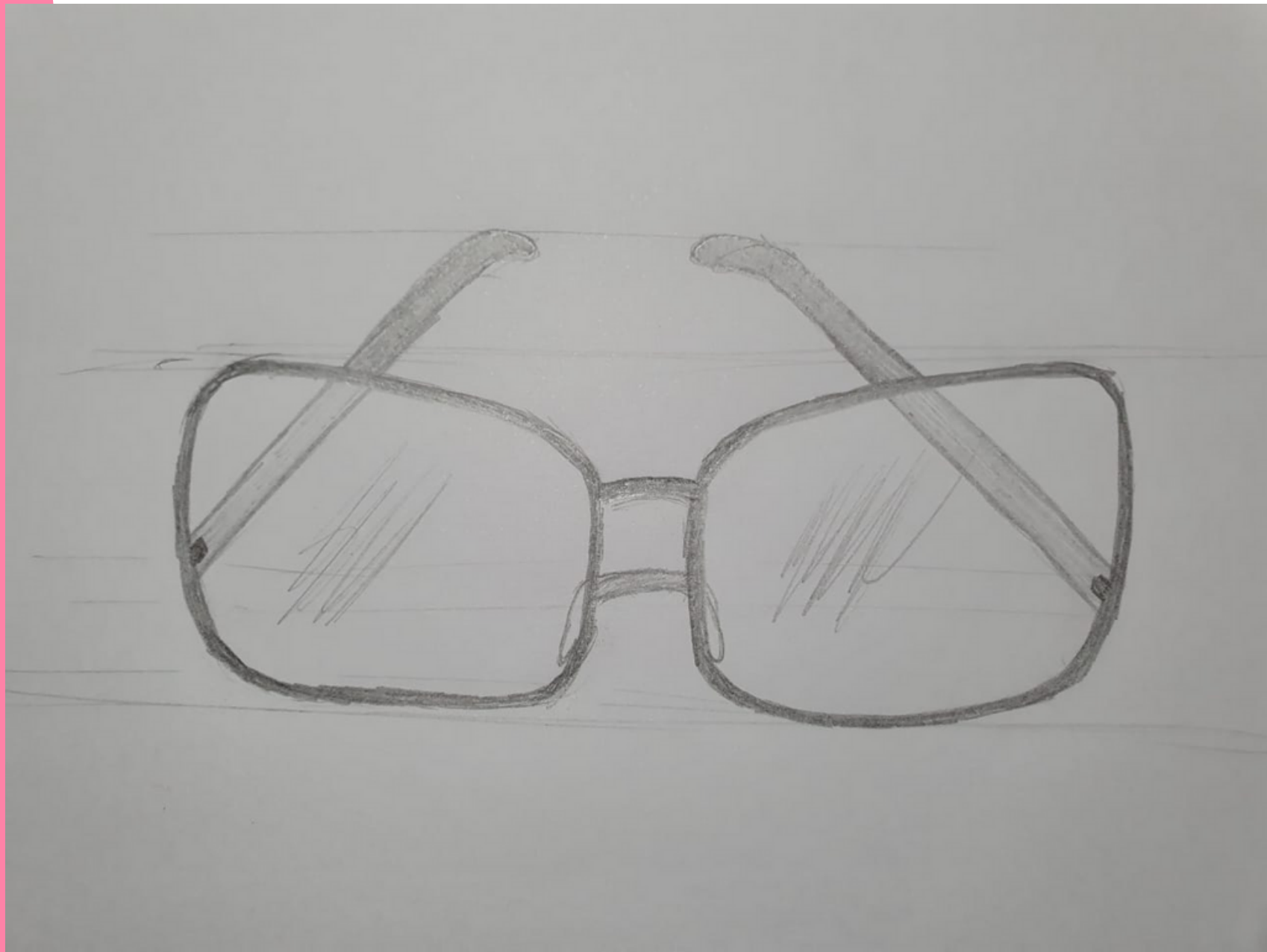
# HASTE



REFINAMENTO







PROPOSTA  
PRODUTO  
FINAL



# MATERIAIS

materiais escolhidos para o projeto, lembrando que o valor é um requisito projetual, o TR90 na peça principal. No ponto de apoio do nariz e orelhas ficam o silicone, por ser confortável e não ser escorregadio.

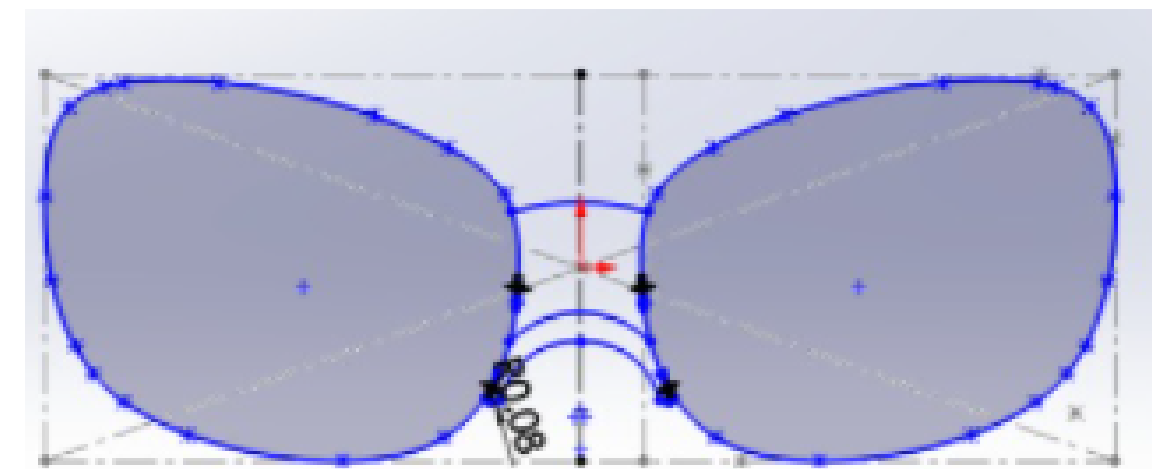
Para a fixação da haste se é utilizado tipos de charneiras, talões entre outros, A charneira escolhida tem em torno de 3mm de largura e é introduzida no molde de injeção antes do processo.

# PROCESSOS DE FABRICAÇÃO

Para início se faz necessário ter o molde do óculos em modelagem virtual, feita em softwares específicos para este processo. Em seguida se realiza testes em um programa virtual que simula o processo de fresamento que é o processo mecânico de usinagem. O processo de injeção atualmente encontra-se automatizado a onde a máquina que contém o material faz a injeção no molde e já solta para o resfriamento,

# DETALHAMENTO DE PROJETO

Tendo como base o modelo selecionado inicia se a modelagem digital caracterizada neste projeto como o protótipo final, se é utilizado um software para a modelagem e a partir dele ver se é possível ver em terceira dimensão o modelo desenhado.



PROTÓTIPO



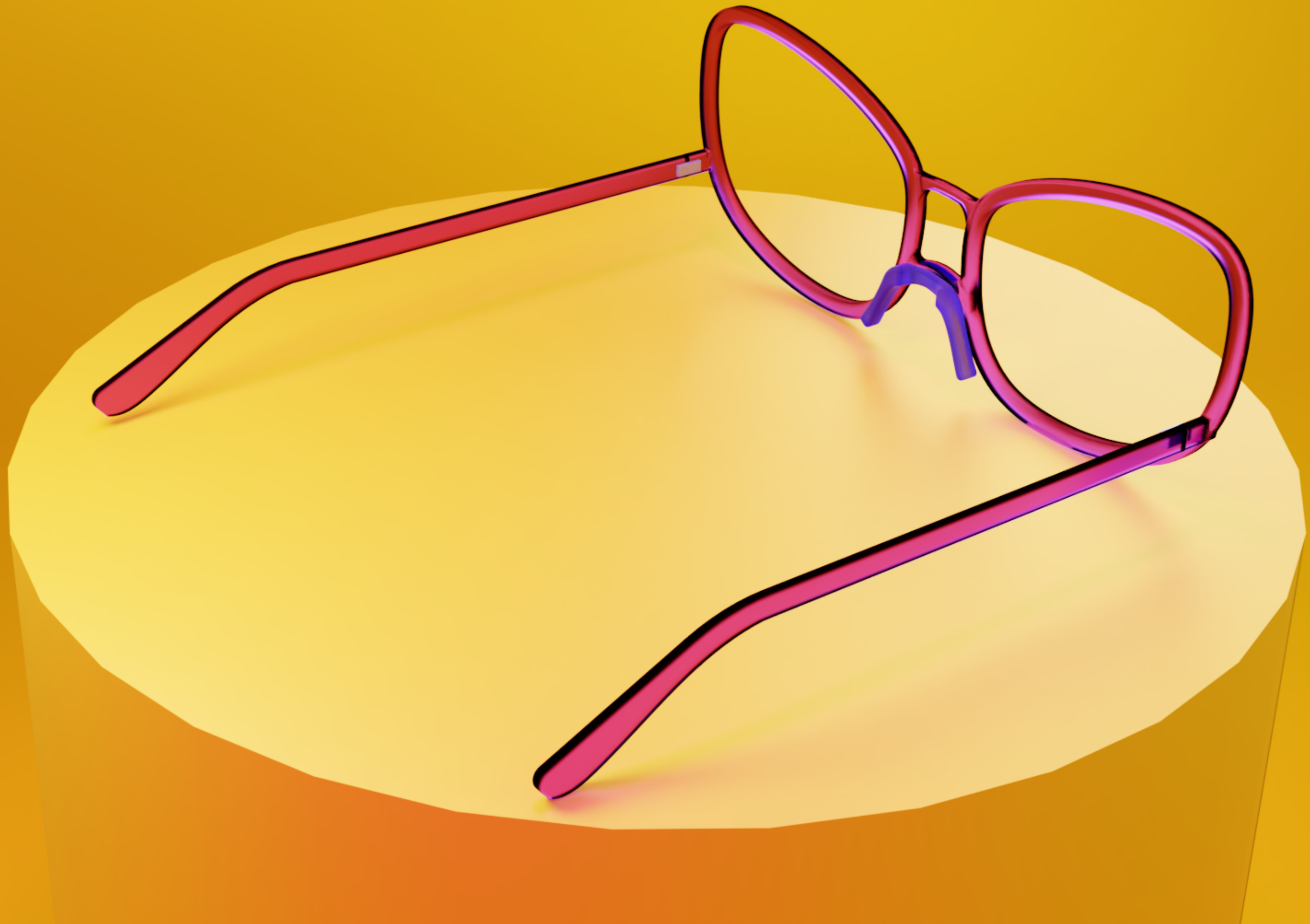




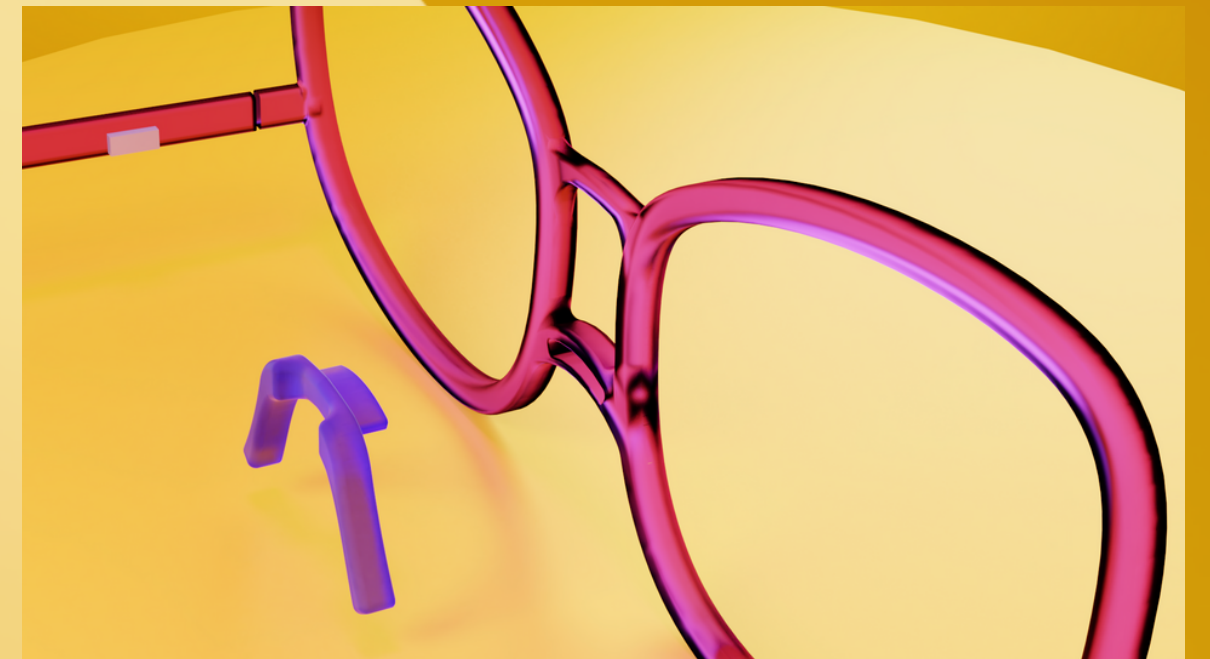
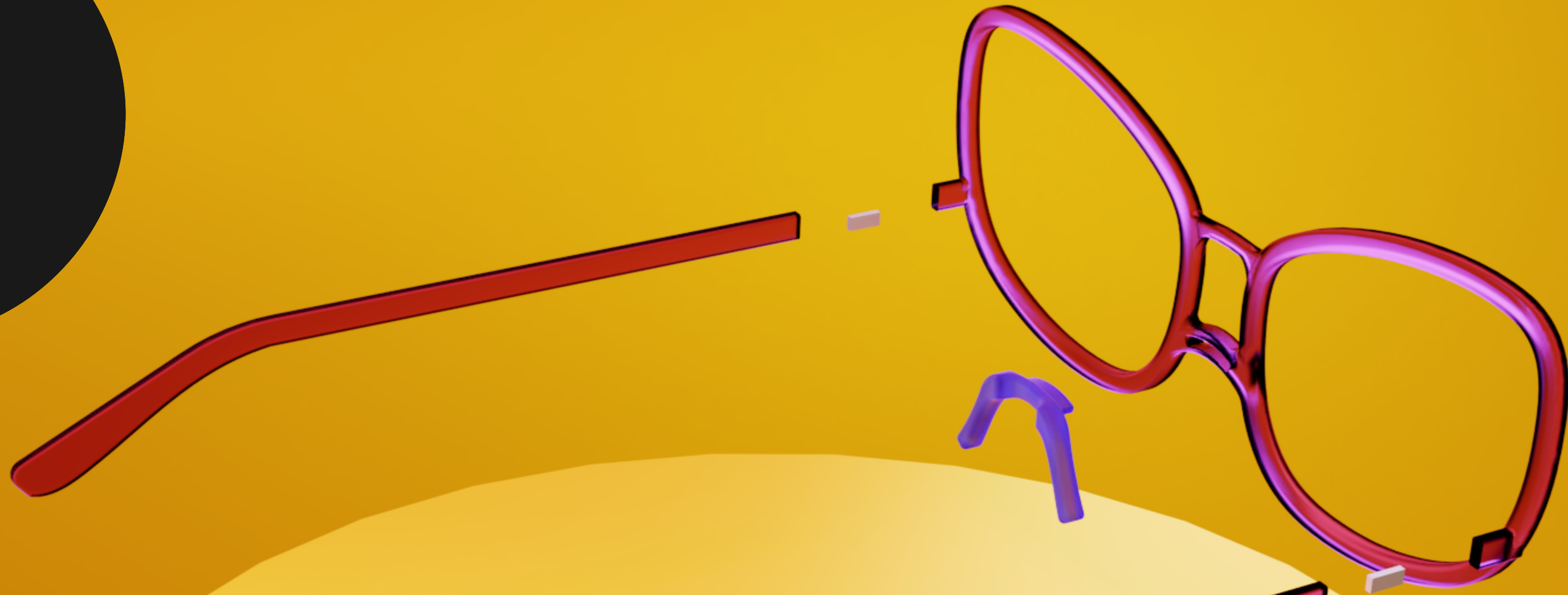
# RENDERING'S











# VÍDEO DE APRESENTAÇÃO





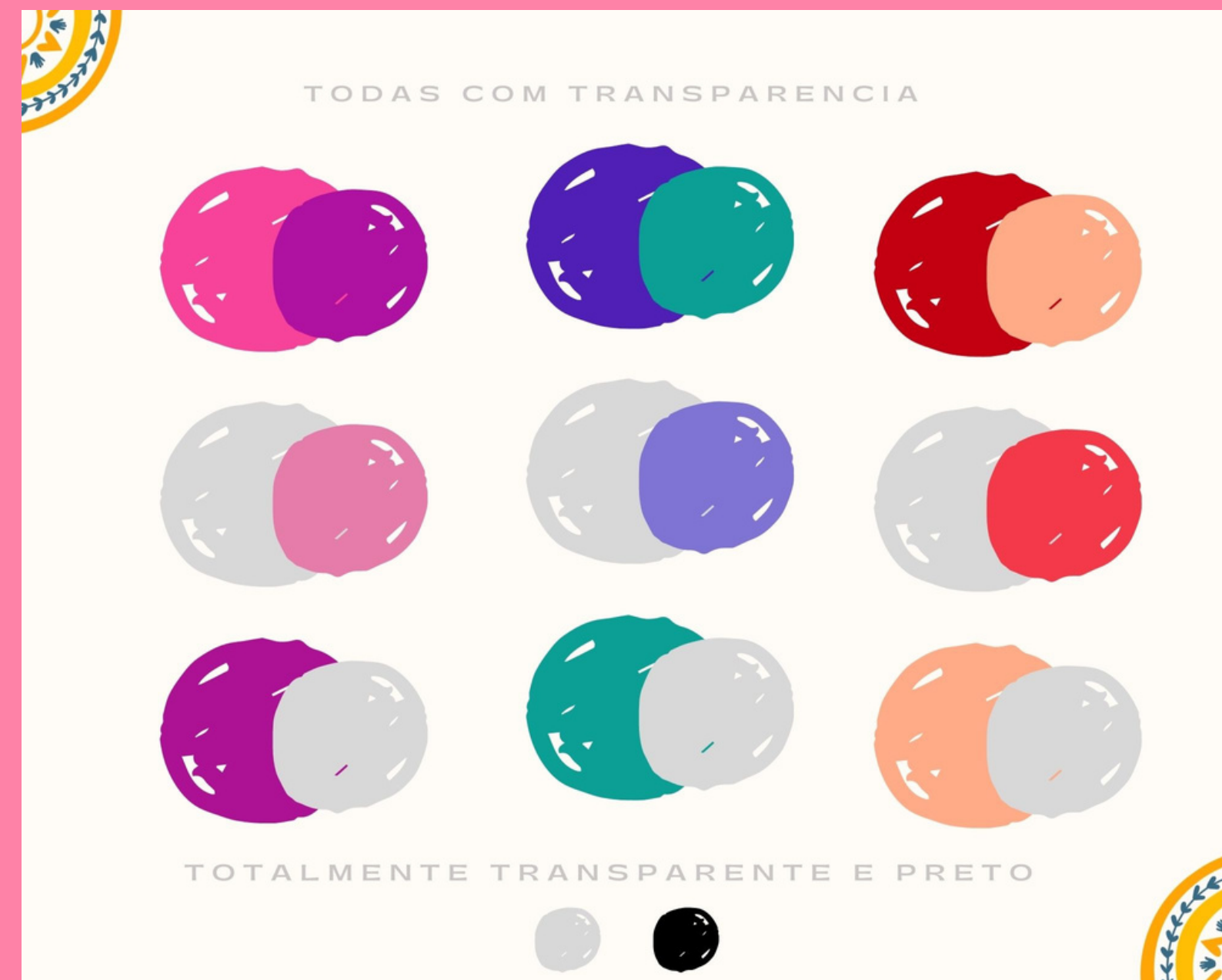
A MARCA



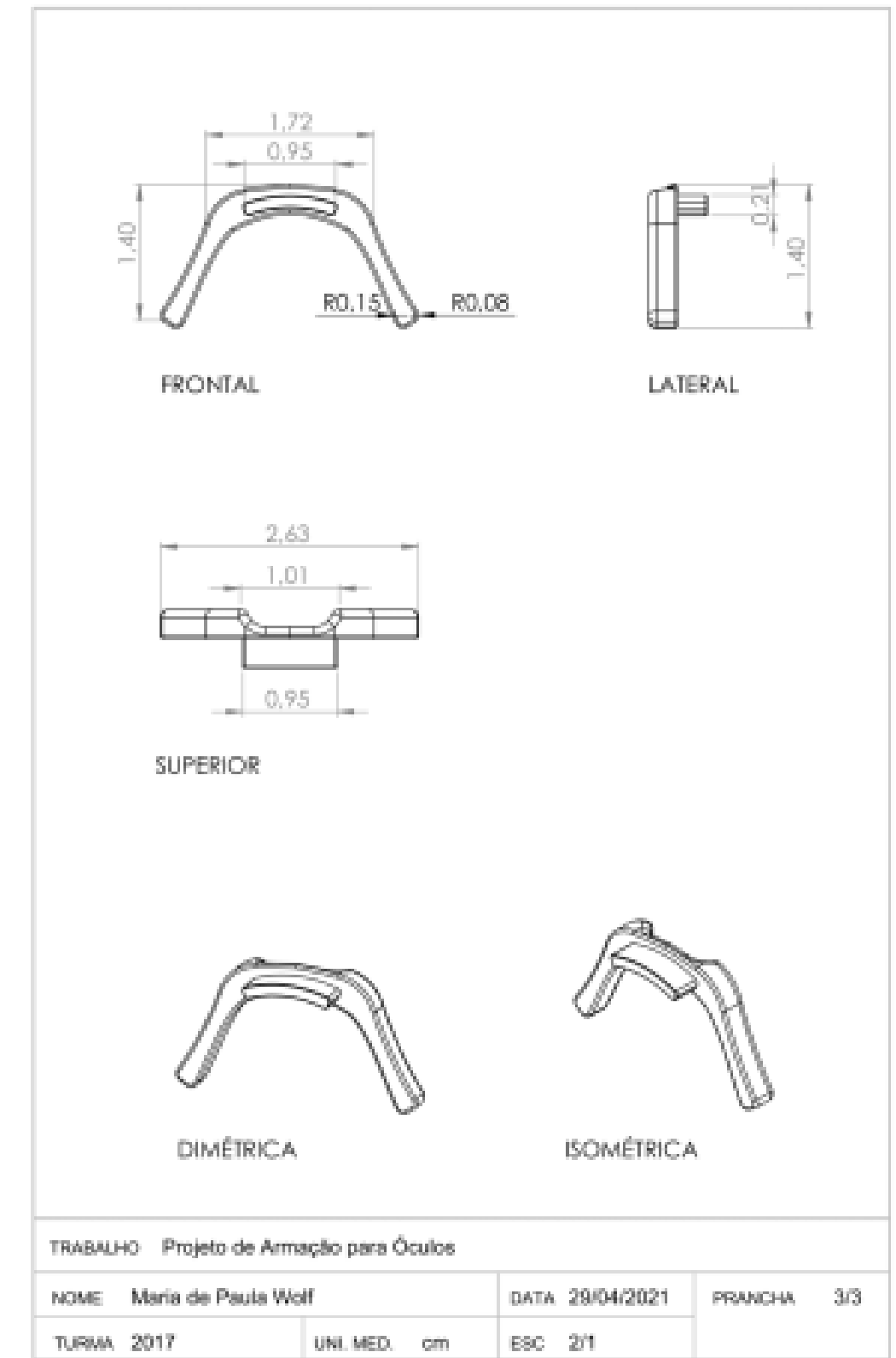
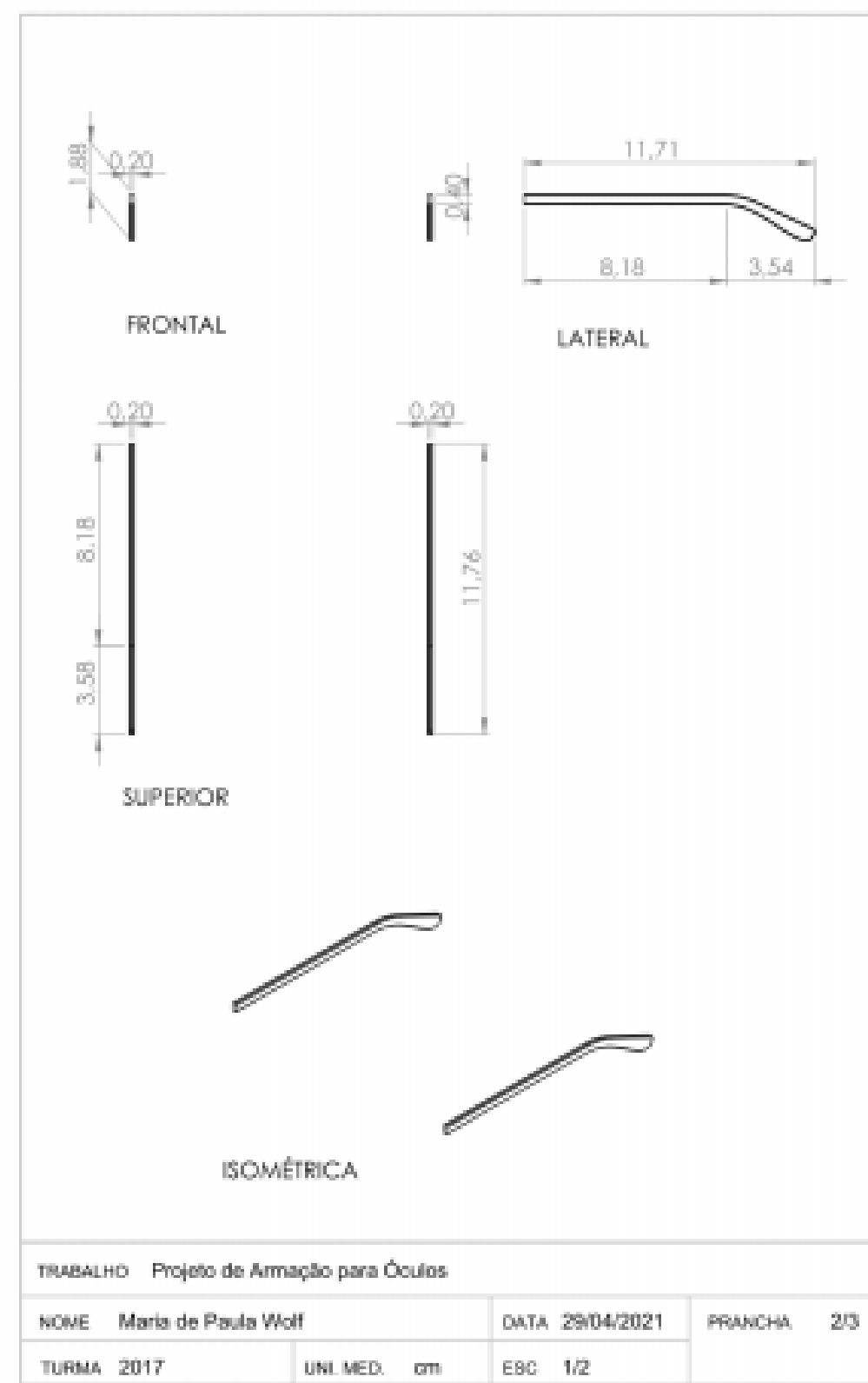
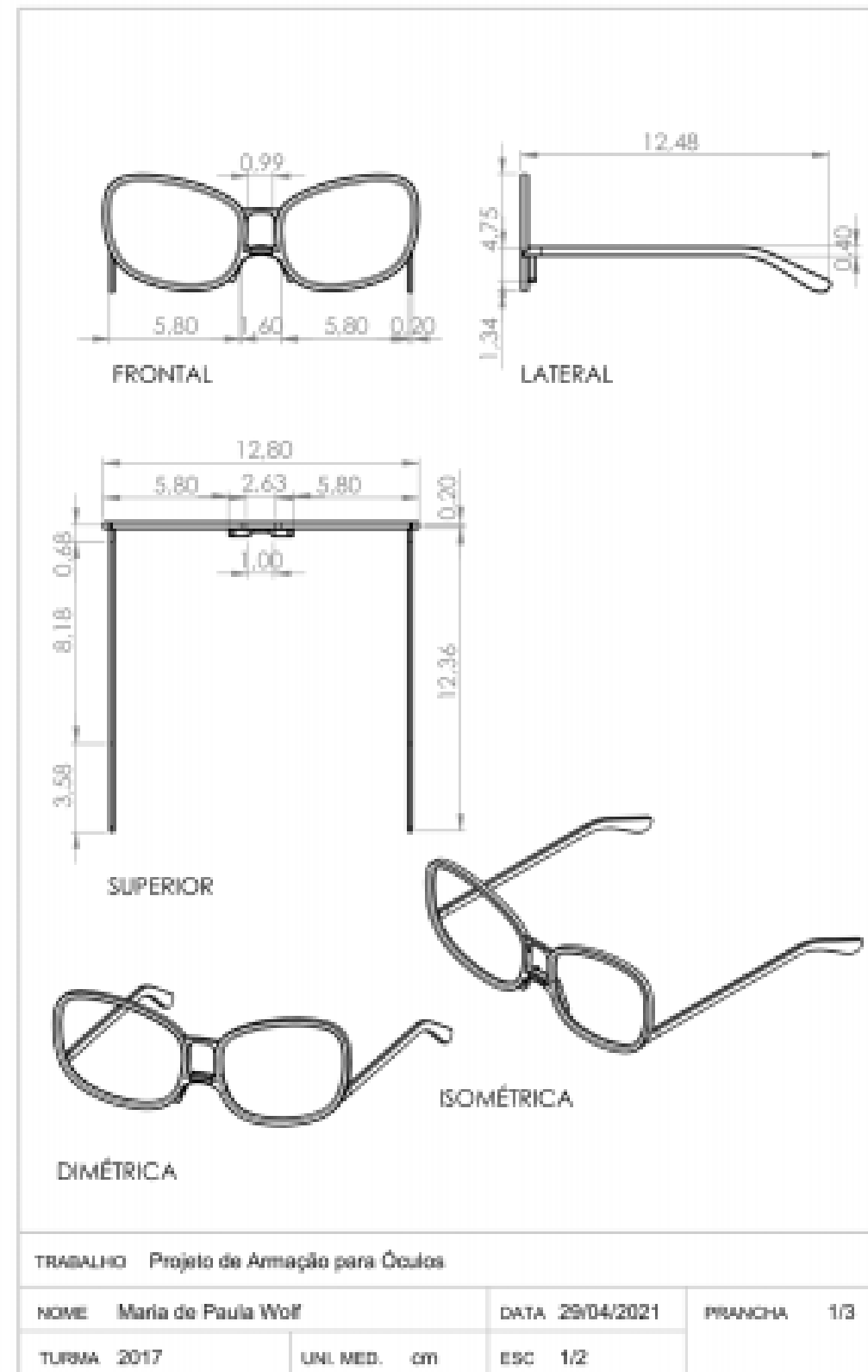
# LOGO



# CORES



# DESENHO TÉCNICO

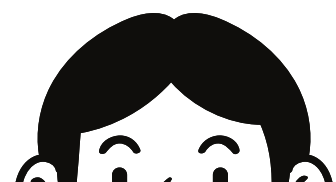


# EMBALAGEM

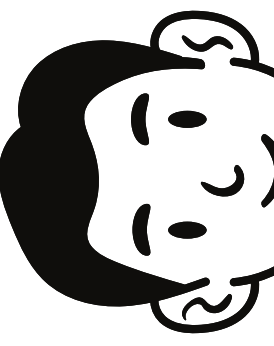


# ESTIMATIVA DE CUSTO

Para a estimativa de custo foi considerado todos os materiais, TR90 (poliamida 12) que pode ser encontrado na internet por \$5,80 dólares convertido para R\$ 28,27 reais, o valor da charneira que se é encontrado em média no valor de R\$11,00 reais, a plaqueta nasal de silicone com a modelagem comum custa em média 6,71, Para o valor real calcula-se o custo da mão de obra e o molde do óculos que se utiliza na máquina de impressão. Com a pandemia tornou-se inviável a produção do protótipo em seus materiais finais impossibilitando a estimativa de custo real final.



# TESTE COM O USUÁRIO



OBRIGADO PELA ATENÇÃO

