

QUALIDADE DE SOFTWARE

Oseias Alves do Nascimento

Análise de Qualidade

Itaquaquecetuba

2022

1. RESUMO

Neste trabalho estarei analisando alguns aspectos da impressora FDM 3D Ender 3 e o que pude observar durante o uso dessa impressora no período de 8 meses (até a data da publicação desse projeto). Estarei descrevendo o *design*, o desempenho das impressões, a usabilidade, a matéria-prima que a estrutura do objeto é feita entre outras coisas.

SUMÁRIO

RESUMO	2
INTRODUÇÃO	4
O PROJETO	5
Detalhes do produto ou serviço	5
Tabela de Análise	5
Relatório	6
Evidências	6
Onde encontrar	8
CONCLUSÃO	8

2. INTRODUÇÃO

A Ender 3, é uma das mais famosas impressoras 3D do tipo FDM da comunidade *maker*. Produzida pela empresa chinesa Creality Inc, foi disponibilizada no mercado em 2018, possuindo novas versões desde então, tais como a Ender 3 V2 e a Ender 3 Pro.

Neste projeto, estarei analisando como é a experiência de possuir essa impressora, dando evidência para algumas características de qualidade no capítulo 3.


3. O PROJETO

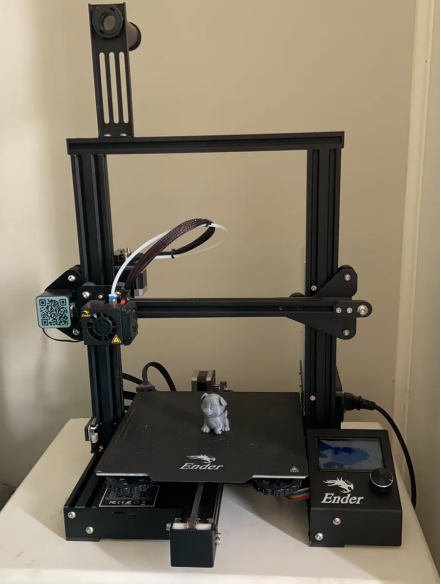
Nos subcapítulos a seguir, é descrito algumas características percebidas com o uso da impressora Ender 3 nos últimos 8 meses de uso.

3.1 Detalhes do produto ou serviço

Nome do produto ou serviço:	Impressora Ender 3
Fabricante:	Creality
Tempo de uso:	8 meses
Outros detalhes relevantes sobre o produto:	Impressora aberta, placa 32 bits

3.2 Tabela de Análise

Característica	Sua percepção	Referência da evidência [caso tenha]
Usabilidade:	Fácil de usar, menu simples de acessar. Para entrar nas configurações, basta apertar o botão para dentro e, para selecionar as opções, basta girá-lo nos sentidos horário e anti-horário.	Imagem 1: Menu da Ender 3 
Matéria prima:	Bastante resistente com sua estrutura de alumínio, e leve por não ser fechada.	
Performance:	Ótima qualidade de impressão, imprimindo objetos de até 100g em no máximo 8h, com as configurações padrão para cada tipo de material (PLA, PETG, ABS, etc.)	

Design:	<p>O design é simples e eficiente pra uma impressora 3d, fazendo com que não precise de 2 motores para o eixo y, como em outras impressoras. Porém a parte do USB e do microSD poderiam ficar juntas na parte do menu, ao invés de ficarem embaixo da mesa-aquecida.</p>	<p>Imagem 2: Impressora Ender 3</p>  <p>Fonte: https://www.enjoei.com.br/p/impressora-3d-ender-3-pro-seminova-51107595 </p>
Funcionalidades	<p>Permite adicionar novos componentes, tais como sensores, trocar o sistema de interação com a máquina, trocar a placa-mãe, adicionar fontes de energia melhores, etc.</p>	

3.3 Relatório

A Ender 3 é uma impressora 3d do tipo FDM (Fused Deposition Modeling), ou seja, o material plástico é aquecido até o ponto de fusão, então, através do bico da extrusora, o material vai sendo depositado para montar cada camada do objeto a ser impresso.

Essa impressora é utilizada com uma frequência de 15 dias, já que para imprimir um objeto, é necessário nivelar a mesa, fatiar um objeto 3d, ajustá-lo às configurações padrão para o material utilizado e assim poder imprimir, tendo que esperar, às vezes, 2 horas ou mais para concluir a impressão.

Apesar de ser uma impressora de ótimo custo-benefício, existem outras melhores no mercado, muitas já vem com sensores de nivelamento, reduzindo o tempo gasto tendo que nivelar a impressora cada vez que fica um tempo sem utilizá-la.

3.4 Evidências

Imagem 3: Material usado para impressão



Imagem 4: Mesa de impressão customizada com vidro temperado



3.5 Onde encontrar

- Mercado Livre -
<https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-2147538806-impressora-3d-creality-end-3-bivolt-nf-1-ano-garantia- JM>
- Amazon -
<https://www.amazon.com.br/Impressora-3d-Creality-modelo-Premium/dp/B07D218NX3/>

4. CONCLUSÃO

Através desse projeto, pude perceber a importância de ter um olhar crítico aos detalhes do uso de um produto. A necessidade de analisar cada detalhe e sobre fazer um relatório.