

PRODUTO EDUCACIONAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

ROBERTO WESLEY ARAÚJO LIMA

**CONSTRUÍDO E INTERPRETANDO GRÁFICOS ESTATÍSTICOS COM ALUNOS
DA 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO UTILIZANDO O POWER POINT**

MACEIÓ
2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

ROBERTO WESLEY ARAÚJO LIMA

**CONSTRUÍDO E INTERPRETANDO GRÁFICOS ESTATÍSTICOS COM ALUNOS
DA 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO UTILIZANDO O POWER POINT**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Ediel Azevedo Guerra.

MACEIÓ

2021

ROBERTO WESLEY ARAÚJO LIMA

“Manual de construção de gráficos utilizando o Powerpoint”

Produto Educacional apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas, aprovado em 19 de Agosto de 2021.

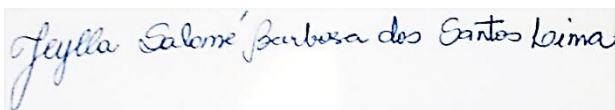
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Ediel Azevedo Guerra
Orientador
(IM/Ufal)



Prof. Dr. Jônathas Douglas Santos de Oliveira
(Cefet-MG)



Profa. Dra. Jeylla Salomé Barbosa dos Santos Lima
(Unreal)



Prof. Dr. Amauri da Silva Barros
(IM/Ufal)



Fonte: welearnindia.wordpress.com

Manual

DE CONTRUÇÃO DE GRÁFICOS UTILIZANDO POWER POINT

Universidade Federal de Alagoas

Reitor

Prof. Dr. Josealdo Tonholo

Vice-Reitora

Profa. Dra. Eliane Aparecida Holanda Cavalcanti

Direção do Centro de Educação

Prof. Dr. Jorge Eduardo de Oliveira

Coordenador do PPGECIM

Prof. Dr. Carloney Alves de Oliveira

Orientador

Prof. Dr. Ediel Azevedo Guerra

Desenvolvedor

Prof. Esp. Roberto Wesley Araújo Lima

**Manual desenvolvido e apresentado ao Programa de Pós-Graduação em
Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM) da Universidade Federal de
Alagoas (UFAL)**

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
PASSO A PASSO	10
PASSO I	10
PASSO II	11
PASSO III	11
PASSO IV	12
PASSO V	13
PASSO VI	13
PASSO VII	14
PASSO VIII	15
PASSO IX	15
PASSO X	16
PASSO XI	16
PASSO XII	17
PASSO XIII	18
PASSO XIV	18

Apresentação

Caro(a) aluno(a), este manual apresentará uma maneira diferente, instigante e eficiente para a construção de gráficos estatísticos. Vamos fazer uso do software *PowerPoint* para construção de seus gráficos.

Saiba que a importância dos gráficos está ligada, sobretudo, à facilidade e agilidade na absorção e conhecimento dos dados por parte do leitor e também às diversas maneiras de ilustrar e resumir as informações apresentadas.

Com sua pesquisa feita e seus dados coletados e organizados, basta seguir passo a passo do que o manual informa e ao final terá um gráfico feito por você podendo tirar suas conclusões e inferências. O manual detalha em 14 passos os tipos e como chegar aos gráficos.

Então mãos à obra!!



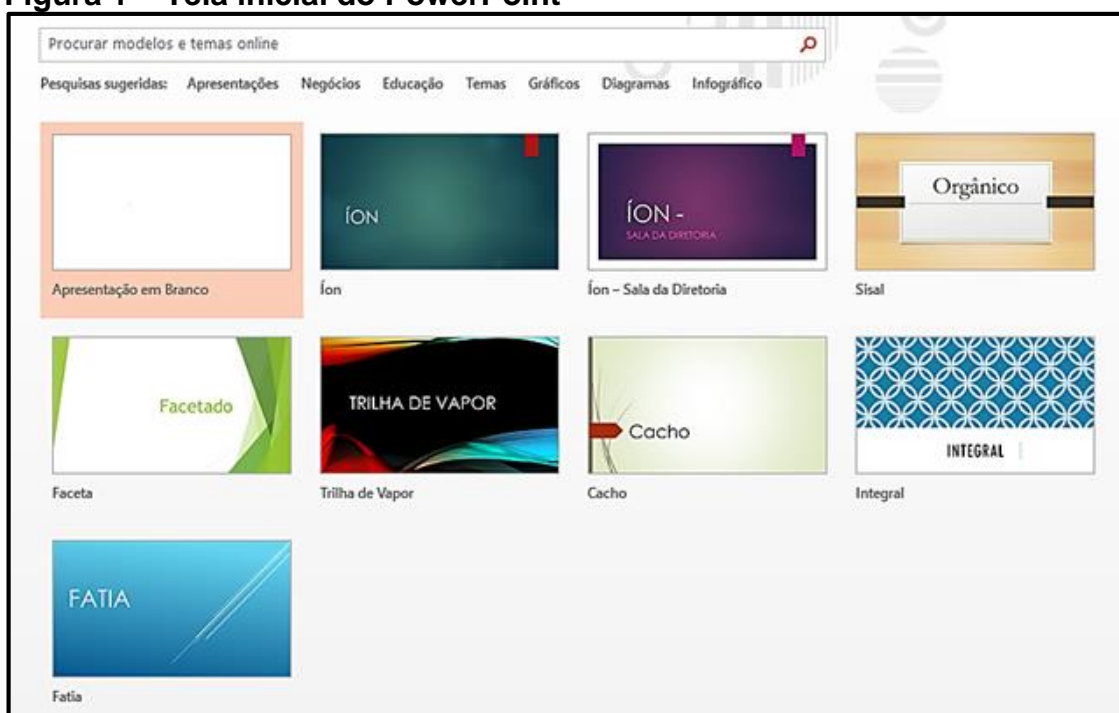
Passo a passo

Apresentamos a seguir um manual como proposta para a construção de gráficos utilizando um software para alunos do ensino médio, que visa proporcionar ao aluno uma metodologia diferenciada que lhe permita tratar e explorar de forma dinâmica o conteúdo.

É importante destacar que todo o processo proposto aqui segue uma sequência interagindo com as aulas, dessa maneira faz-se necessária a intervenção do professor em determinados momentos para formalização de alguns conceitos e para conduzir os alunos na construção dos saberes.

Passo I: Ao ligar o computador, identifique o software (programa) Power Point (caso não tenha o programa, baixe pelo link <https://www.baixaki.com.br/download/microsoft-powerpoint.htm>). Dê um clique, iniciando o programa. Quando você iniciar o programa, uma tela de modelos aparecerá (Figura 1).

Figura 1 – Tela inicial do PowerPoint



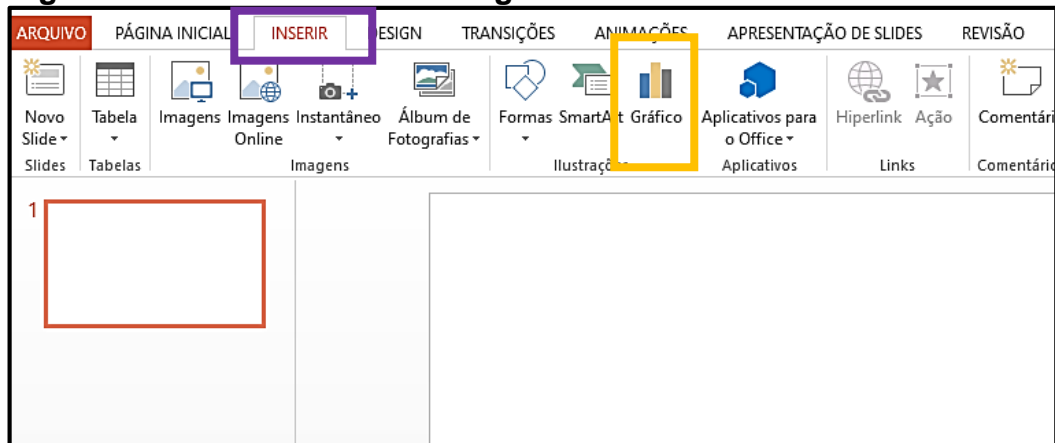
Fonte: Autor (2020)

Ao iniciarmos o PowerPoint, que é nosso objeto de trabalho, você será levado a uma área chamada “*BackStage*” (Figura 1). Então aparecerá os diversos temas disponíveis para o seu trabalho, daí você escolhe um tema que

queira trabalhar ou simplesmente clique em **Apresentação em Branco**, já que nosso foco é apenas a utilização do aplicativo para construção de gráficos.

Passo II:

Figura 2 – Como selecionar um gráfico

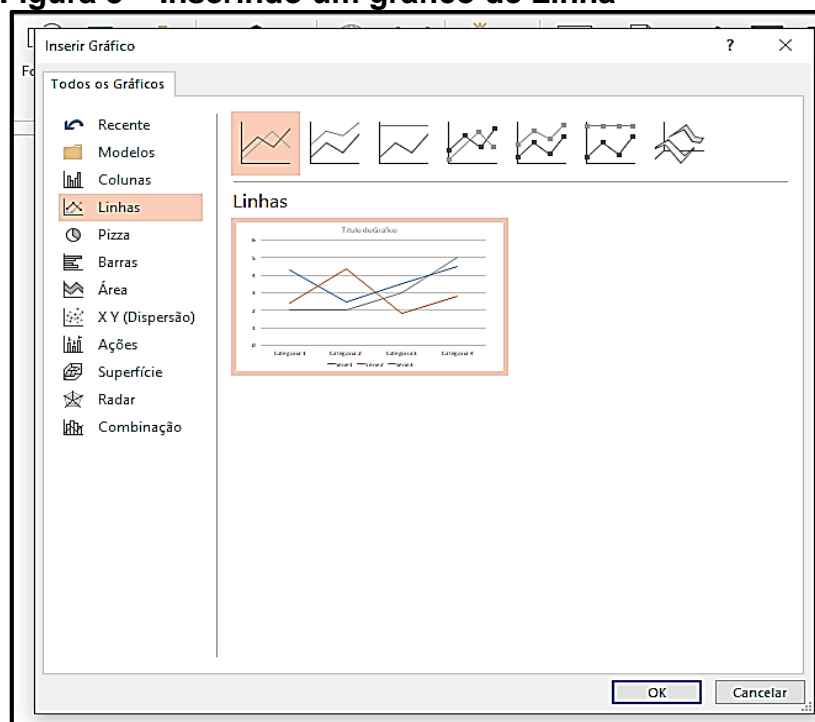


Fonte: Autor (2020)

Uma vez escolhido o tema, é criada uma apresentação e você deve clicar na opção **Inserir**, que está em destaque (Figura 2). Logo em seguida aparecer alguns comandos de trabalho para opção **Inserir** e você deve escolher o comando **Gráfico** que está em destaque também (Figura2).

Passo III:

Figura 3 – Inserindo um gráfico de Linha

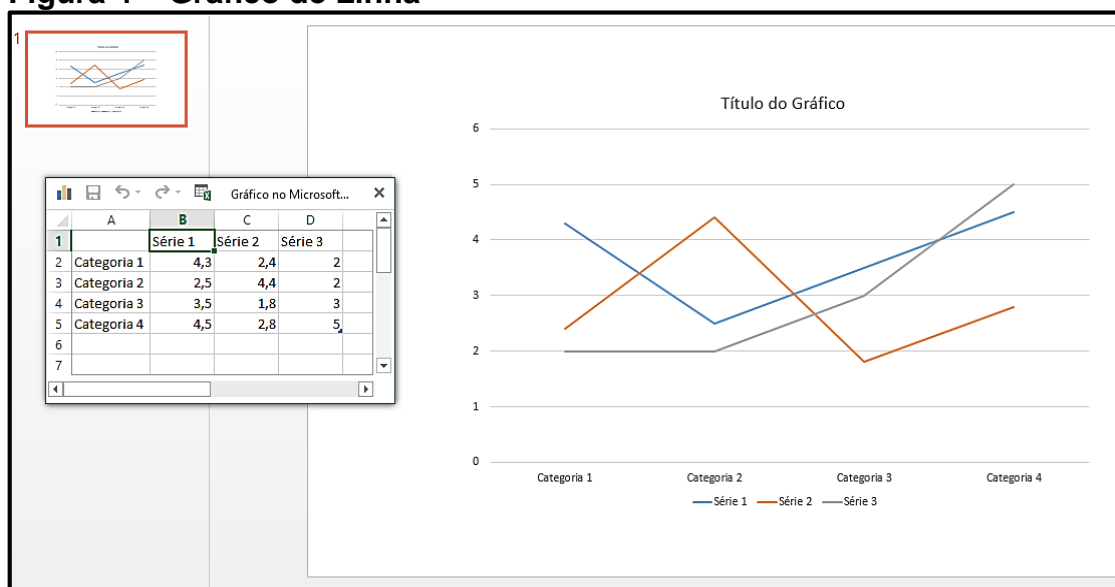


Fonte: Autor (2020)

A figura acima (Figura 3), mostra os tipos de gráficos existentes para ser trabalhado de acordo com sua escolha ou o qual se adequa melhor ao tema de sua pesquisa, como foi visto por vocês antes em aula. Selecionamos três tipos mais usados no cotidiano para explica-los. O primeiro gráfico que será apresentado é o de **LINHA**.

Passo IV:

Figura 4 – Gráfico de Linha



Fonte: (Autor 2020)

Quando selecionado o tipo de gráfico LINHA, abrirá a figura acima (Figura 4) com o gráfico e uma janela de edição de dados para que seja colocado os dados da pesquisa feita por cada um de vocês.

Todos os gráficos serão sempre apresentados com todos os elementos apresentados na imagem acima. Para inserir seu título, basta você clicar em cima de "Título do Gráfico" e digitar o seu título. As variáveis que foram pesquisadas deverão aparecer no eixo horizontal do gráfico, como mostra a figura, e para modificar basta clicar em cada categoria mostrada na janela de edição e digitar. O mesmo ocorre para inserir os valores de sua pesquisa, que deverá ser digitado no campo onde estão localizados os números de acordo com a variável.

As opções séries que aparecem no gráfico são as legendas de sua pesquisa, caso seja preciso. E para serem modificadas vocês devem clicar em cada série na tabela de edição e digitar.

Lembrando que para excluir qualquer gráfico (série) basta apagar a coluna inteira referente a série escolhida para exclusão e o mesmo acontece caso você queira excluir uma variável (categoria) basta apagar a linha inteira referente a categoria escolhida.

Passo V:

Figura 5: Barra de Ferramentas



Fonte: Autor (2020)

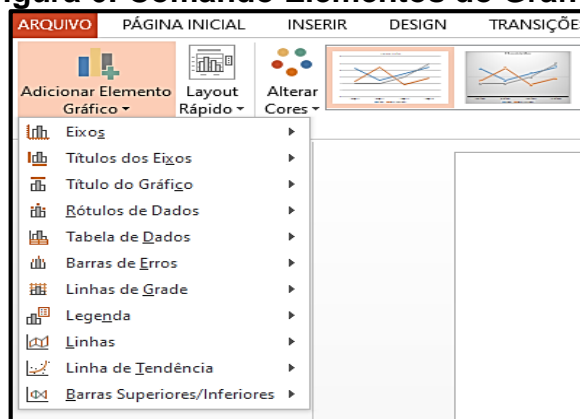
Agora apresentaremos algumas opções de menus para uma edição mais profundo para o gráfico selecionado por vocês.

Ao clicar em cima do gráfico construído por vocês aparecerá o menu “Ferramentas de Gráfico”, como mostra a figura acima (Figura 5). Esse menu é dividido em duas partes Design e Formatar. Para nosso trabalho apresentaremos alguns comandos apenas da parte de Design, pois entendemos que seja o necessário para que vocês possam ter um bom gráfico.

Iniciaremos pelo comando “Adicionar Elementos Gráfico”, mostrado na Figura abaixo (Figura 6).

Passo VI:

Figura 6: Comando Elementos do Gráfico

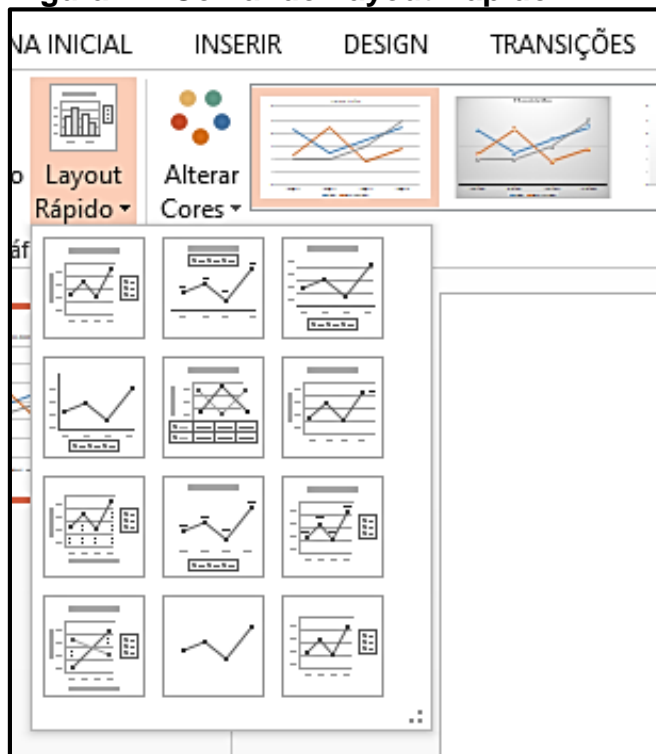


Fonte: Autor (2020)

Nesse comando (Figura 6) vocês têm a opção de adicionar qualquer elemento que não tenha no gráfico inicial ou que precise ser acrescentado por vocês.

Passo VII:

Figura 7 – Comando Layout Rápido



Fonte: Autor (2020)

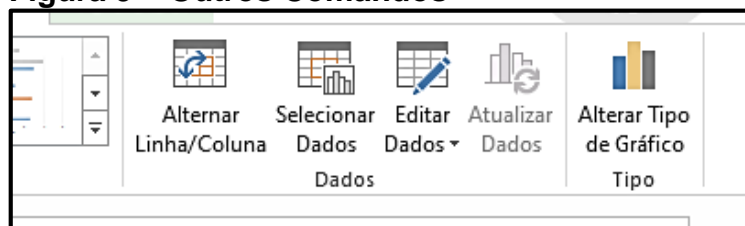
A figura acima (Figura 7) mostra o comando “Layout Rápido” que serve para vocês escolherem como o gráfico de vocês deve ser apresentado como resultado de suas pesquisas. Cada Layout tem sua característica própria e contém elementos diferentes de apresentação que melhor se adequem ao que você quer que seja mostrado, entre eles estão os gráficos com eixos, com os dados inseridos no próprio desenho, com linhas marcadoras de valores, só o desenho do gráfico e com legendas em diferentes locais.

Lembrem-se que o leitor precisa de informações claras e objetivas, portanto, analise bem qual melhor para seu trabalho.

Passo VIII:**Figura 8 – Comando Estilos**

Fonte: Autor (2020)

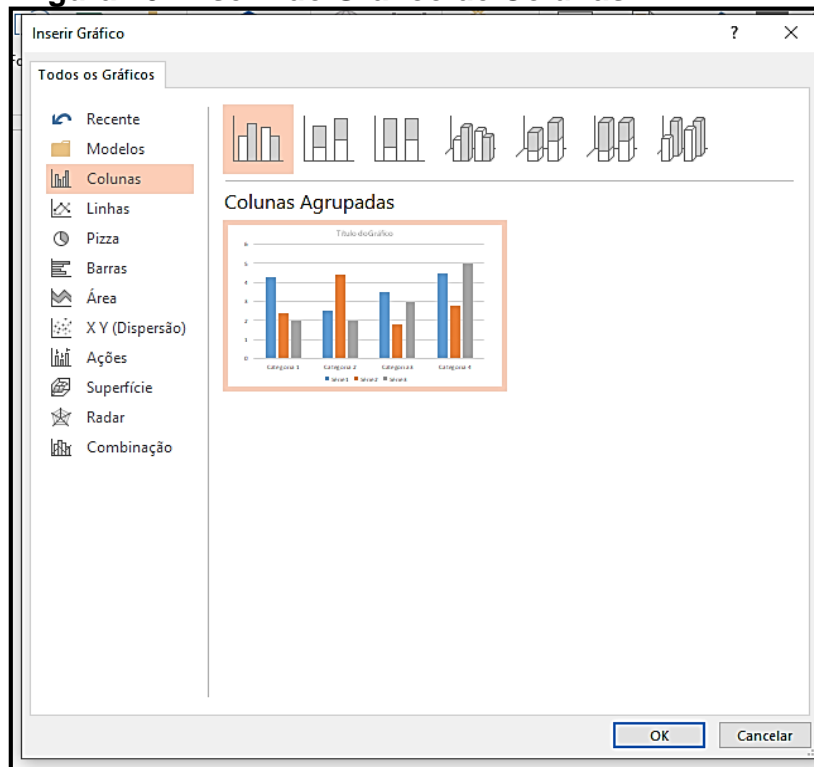
Temos também o comando de “Estilos” (Figura 8). Nele você seleciona qual estilo você quer para o seu gráfico variando entre cores e modelos.

Passo IX:**Figura 9 – Outros Comandos**

Fonte: Autor (2020)

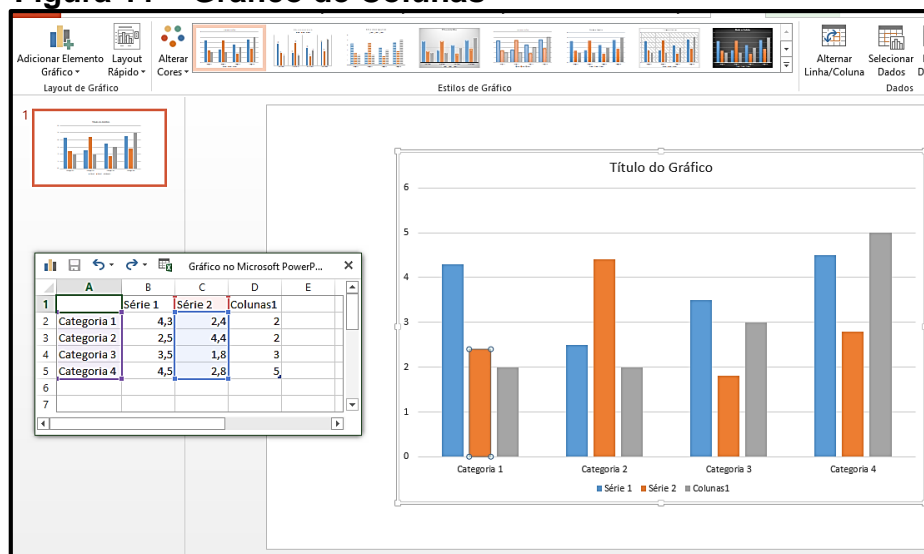
Para finalizar a barra de **Design** temos os comandos de “Alternar Linha/Coluna”, caso você precise alternar os eixos; “Editar Dados”, caso queira editar os dados do teu gráfico (Figura 9). Quando esse comando for selecionado irá aparecer a janela de edição mostrada na figura na figura 4.

Por fim, temos o “Alterar Tipo de Gráfico” (Figura 9) caso você veja que seu gráfico não está adequado a realidade da pesquisa, você pode selecionar esse comando e escolher outro gráfico sem precisar perder os dados inseridos, pois os mesmos serão já incluídos no gráfico novo.

Passo X:**Figura 10: Inserindo Gráfico de Colunas**

Fonte: Autor (2020)

Para inserir o gráfico de coluna você deverá apertar a opção **Inserir** e clicar no tipo “Colunas”, como mostra a figura acima (Figura 10).

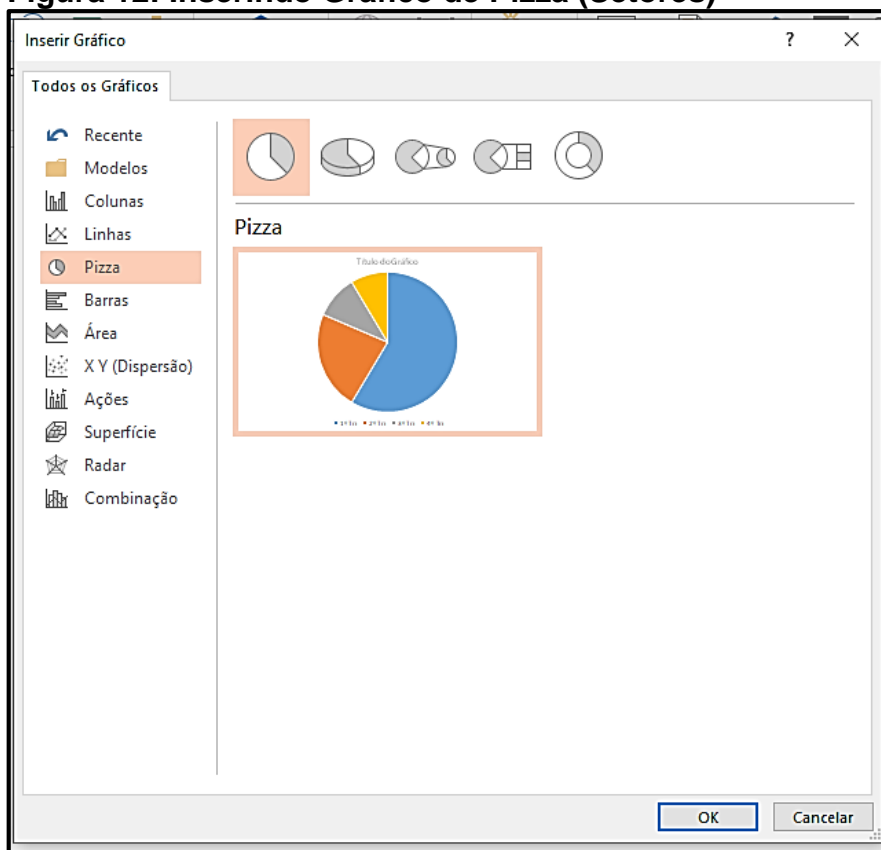
Passo XI:**Figura 11 – Gráfico de Colunas**

Fonte: Autor (2020)

Uma vez selecionado o tipo de gráfico “Coluna”, aparecerá uma tela como mostra a imagem acima. Para fazer todas alterações e/ou edições, você deve seguir as orientações que foram dadas para o gráfico de linha descrito no texto acima (Figura 11).

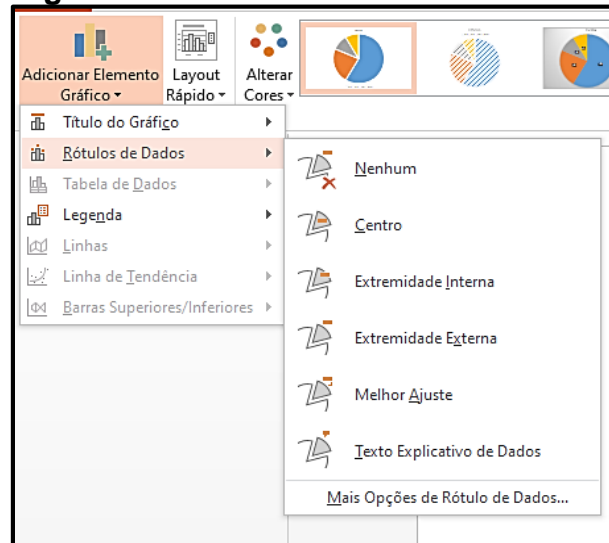
Passo XII:

Figura 12: Inserindo Gráfico de Pizza (Setores)



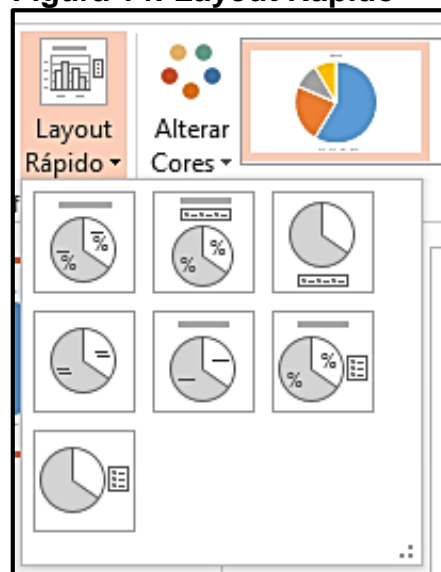
Fonte: Autor (2020)

A figura acima (Figura 12) aparecerá quando você selecionar o tipo de gráfico “Pizza” (setores). Veremos também que para esse tipo de gráfico as edições deverão seguir as mesmas orientações do gráfico de linhas.

Passo XIII:**Figura 13: Rótulos de Dados**

Fonte: Autor (2020)

Queremos chamar atenção para o comando “Adicionar Elemento Gráfico” que temos menos opções que o de linha e selecionando a opção “Rótulos de Dados” (Figura 13) verificamos que você pode colocar as informações da pesquisa nos próprios setores escolhendo apenas o posicionamento que você deseja que as informações apareçam.

Passo XIV:**Figura 14: Layout Rápido**

Fonte: Autor (2020)

Já no comando “Layout Rápido” (Figura 14) ao clicar aparecerá como o gráfico, no geral, deverá aparecer, posicionamento das legendas, com opção de ter os dados aparecendo em porcentagem ou em números reais.

Para os demais comandos seguem as informações descritas para o gráfico de linhas.

Agora sim, você está pronto para usar o software.

Boa prática!