

Aula 03 – Ferramenta yEd

Notas de Aula de Teoria dos Grafos

Prof^a: Patrícia D. L. Machado

UFCG – Unidade Acadêmica de Sistemas e Computação

Este roteiro cobre a instalação e algumas funcionalidades básicas da ferramenta yEd.

Sumário

Apresentação.....	1
Download e Instalação da Ferramenta	1
Visão Geral da GUI.....	3

Apresentação

yEd é uma ferramenta que dá suporte a criação de grafos através de uma GUI onde vértices e arestas podem ser manipulados e inspecionados. Trata-se de uma ferramenta gratuita que executa em plataformas como: *Windows*, *Unix/Linux* e *macOS*. Possui atualmente mais de 1.000.000 de usuários, de acordo com dados disponíveis em seu website.

A ferramenta dá suporte a diferentes algoritmos para análise de grafos e diferentes formas de visualização gráfica as quais estudaremos em aulas posteriores. Os grafos criados com **yEd** podem ser exportados em diferentes formatos, incluindo os formatos que já estudamos anteriormente: **tgf**, **gml** e **graphml**.

Além destes formatos, a ferramenta também importa grafos no formato de planilha eletrônica do Microsoft Excel tal como o **xlsx**.

Download e Instalação da Ferramenta

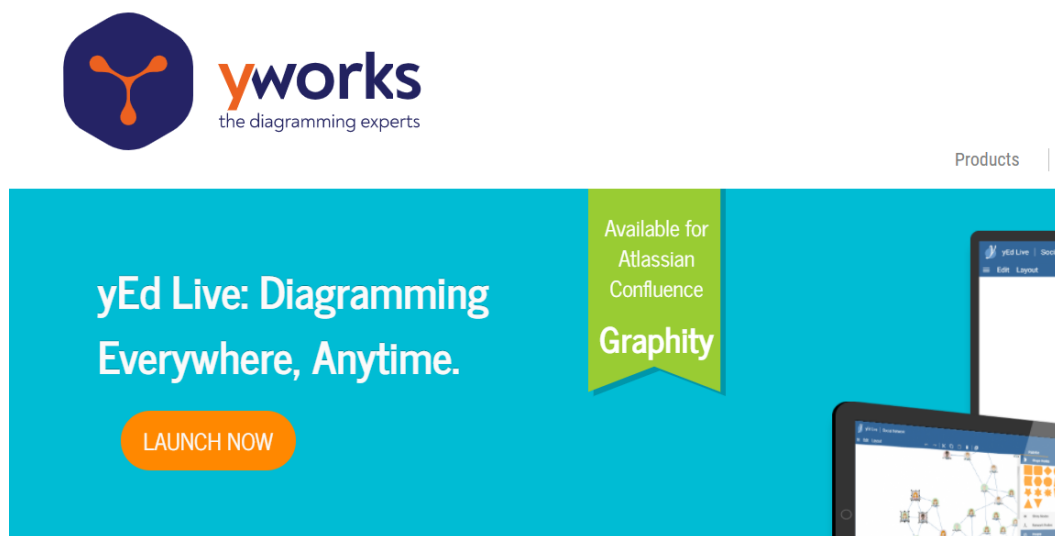
Visite o site para download da versão mais atual: 3.19

<https://www.yworks.com/products/yed>



Execute o programa instalador baixado de acordo com o sistema operacional escolhido. Para o Windows, o instalador não requer qualquer dependência adicional ou informações detalhadas. É só seguir os passos sugeridos.

Caso deseje utilizar a versão online, clique em **yEd Live** e depois em LAUNCH NOW (ou siga o link <https://www.yworks.com/yed-live/>).



Visão Geral da GUI

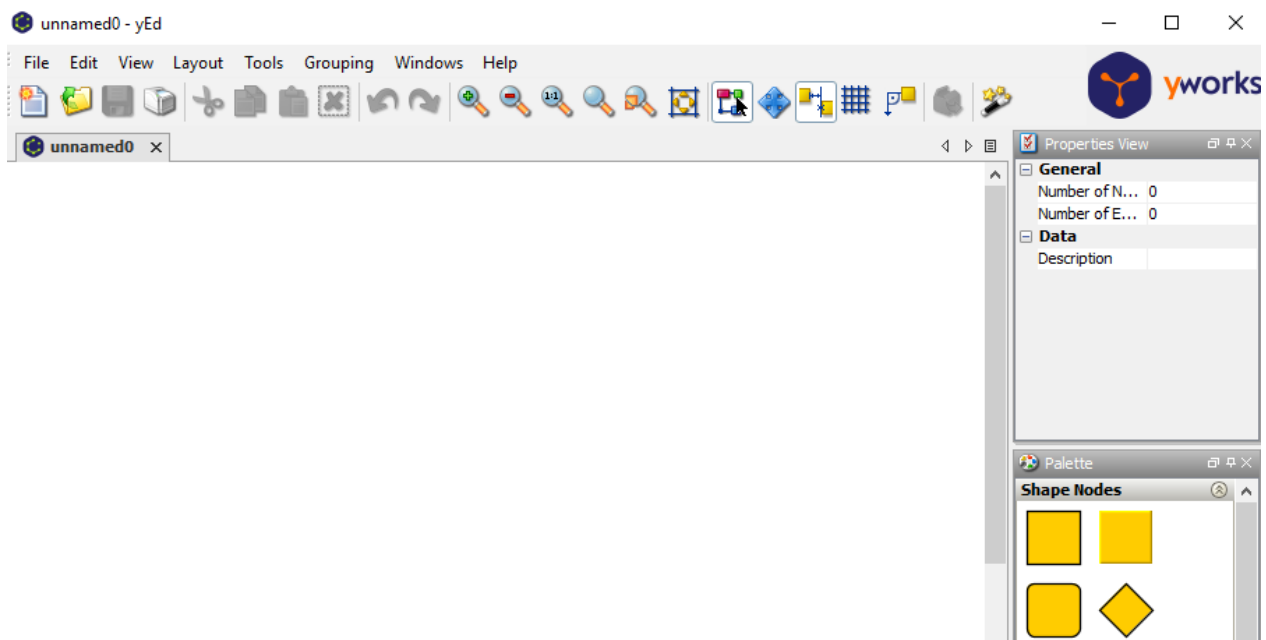
Abaixo, uma imagem da GUI após instalação.

O menu principal apresenta opções padrão para tratar arquivos (*File*), edição (*Edit*) e visualização (*View*).

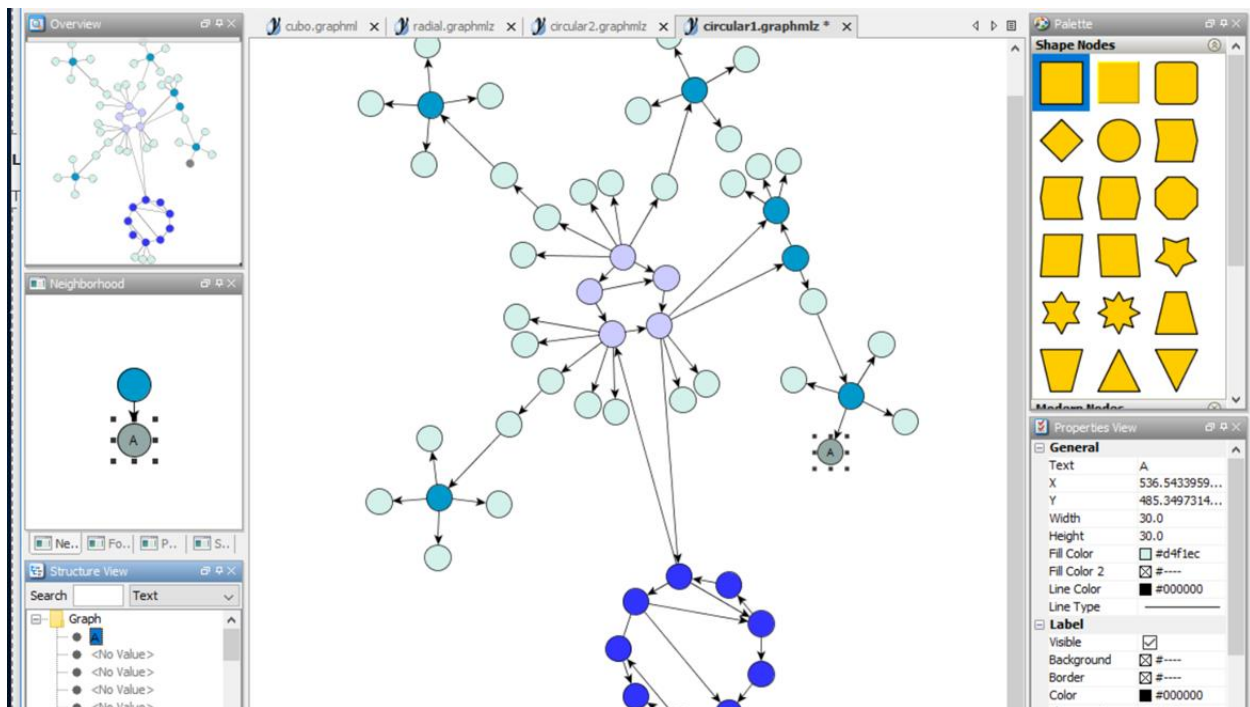
A opção *Layout* permite que o formato de exibição do grafo em edição seja alterado, utilizando um algoritmo de *layout*. Estudaremos estes algoritmos em aulas posteriores.

A opção *Tools* apresenta diferentes funções para análise e inspeção de grafos, incluindo uma opção para criar grafos aleatoriamente a partir de uma certa quantidade de vértices e arestas (*Create Graph*).

A opção *Grouping*, apresenta algoritmos de agrupamento que estudaremos em aulas posteriores.



A interface apresenta diferentes visualizações para o grafo em edição. Na figura abaixo, a esquerda, na janela superior, temos uma visão miniatura de todo o grafo. Ela é útil quando usamos a opção de zoom na janela central. Na segunda janela a esquerda, de cima para baixo, observamos em mais detalhes o vértice A que foi selecionado na tela principal. Na janela a direita e abaixo, podemos observar os atributos do vértice A.



A versão yEd live é mais limitada, focando em opções para edição, layout e importação/exportação no formato graphml. Abaixo, uma visão da GUI.

