

# Trabalho 1, 1º Bimestre:

Alunos:

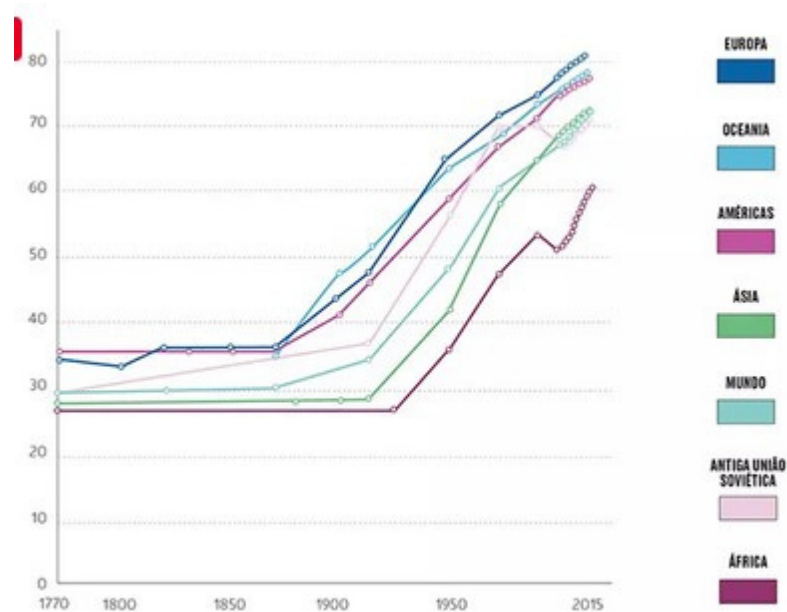
Ana Maria Carvalho;  
Ariadne Santana ;  
Carolina Aguera;  
Lucas Sanches;  
Marco Antônio;  
Murilo Veetorazo.

Professor: Diogo Ranghetti



# 1 - Introdução

A Segunda Revolução foi um dos eventos mais importantes do século XIX, graças a ela e a primeira, o mundo mudou, evoluindo para melhor desde inovações científicas, tecnológicas e sociais. O Gráfico de expectativa de vida ajuda a comprovar isso:



<https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2019/03/7-graficos-que-provam-que-o-mundo-esta-se-tornando-um-lugar-melhor.html>

Um expoente importante na segunda revolução industrial é Henry Gantt (1861-1919) um engenheiro mecânico e consultor de gerenciamento americano. Ele é conhecido por sua contribuição para o desenvolvimento da gestão científica, que é uma abordagem para gerenciamento de projetos que se concentra em maximizar a eficiência e a produtividade.

Ele também foi um grande expoente na responsabilidade social corporativa, que deixou um legado duradouro no campo da gestão de projetos e do gerenciamento de pessoas, agora vamos entender um pouco mais sobre o seu legado mais famoso o diagrama de Gantt.

## 2 - Desenvolvimento

No início dos anos 1900, Karol Adamiecki, um engenheiro polonês, criou o Harmonograma, que foi a primeira iteração do gráfico. Seu objetivo era fornecer uma representação visual do fluxo de trabalho em um formato de documento. O modelo de Adamiecki, criado há séculos, serviu de inspiração para o moderno Gráfico de Gantt que conhecemos hoje.

Seu criador, o norte-americano Henry Gantt, buscou evitar atrasos na fabricação nas fábricas americanas utilizando este gráfico. Atualmente, é uma ferramenta amplamente utilizada para gerenciamento de programação de produção e gerenciamento de projetos em diversos setores e empresas.

O Gráfico de Gantt, também conhecido como Diagrama de Gantt, é uma ajuda visual eficaz para monitorar cronogramas de projeto ou produção. É instrumental na avaliação de recursos e prazos cruciais.

O gerenciamento de projetos envolve uma representação visual das tarefas, sua ordem de prioridade, datas de início, duração, pessoal designado e data de conclusão estimada. Esse gráfico simplifica a alocação de responsabilidades e permite que a equipe acompanhe o andamento do projeto.

As indústrias que exigem gerenciamento meticuloso da produção sob encomenda com listas de materiais de produtos complexos podem utilizar um gráfico para rastrear a interseção das ordens de produção.

Isso é especialmente útil para monitorar o cruzamento de ordens pai e filho na programação da produção. Em configurações de manufatura, o gráfico de Gantt é uma ferramenta útil para monitorar atividades planejadas em máquinas individuais. Isso é especialmente verdadeiro ao gerenciar programações de produção com capacidade limitada. Usando o gráfico, os empresários podem identificar possíveis gargalos e máquinas ociosas em sua fábrica. Ele mostra o cronograma de um projeto em um gráfico de barras, onde cada barra representa uma tarefa e a posição da barra no eixo horizontal representa o tempo em que a tarefa será executada.

## Benefícios:

Como falado acima, o principal benefício do Gráfico de Gantt é mostrar de maneira clara e visual como está o andamento das tarefas em um projeto e das operações das ordens de produção em uma fábrica, e assim facilitar a compreensão de todos os envolvidos no trabalho.

Esse objetivo é alcançado através de barras ou linhas que representam a linha do tempo e mostram a duração de cada tarefa e o tempo total que será necessário para cumprir todo o projeto ou a fabricação de um produto no caso de uma indústria.

Outros benefícios do Gráfico de Gantt:

- Segmentar tarefas: a ferramenta desmonta um objetivo complexo em várias tarefas menores e assim torna a análise do que deve ser feito, por quem deve ser feito e quando deve ser feito, muito mais simples.
- Distribuir responsabilidades: você pode incrementar o gráfico com informações dos responsáveis por cada tarefa ou operação facilitando a comunicação entre as pessoas.
- Interdependência de atividades: com uma visão geral mais clara do projeto considerando a relação de interdependência entre as tarefas e operações, você poderá conscientizar sua equipe deixando claro que o cumprimento do prazo de uma tarefa ou operação é fundamental para a execução do próximo passo, e para o cumprimento do prazo de entrega do projeto ou de uma ordem de produção.
- Definir prazos de entrega: o Gráfico de Gantt auxilia na definição de prazos, já que você terá uma visão geral de todas as tarefas, suas durações, relações de interdependência, e poderá assim definir prazos de entrega realistas para seus clientes, e realizar ações para reduzir os prazos de entrega.

- Acompanhar o andamento: você pode usar a ferramenta também para permitir que toda sua equipe acompanhe o andamento do projeto ou de uma ordem de produção.

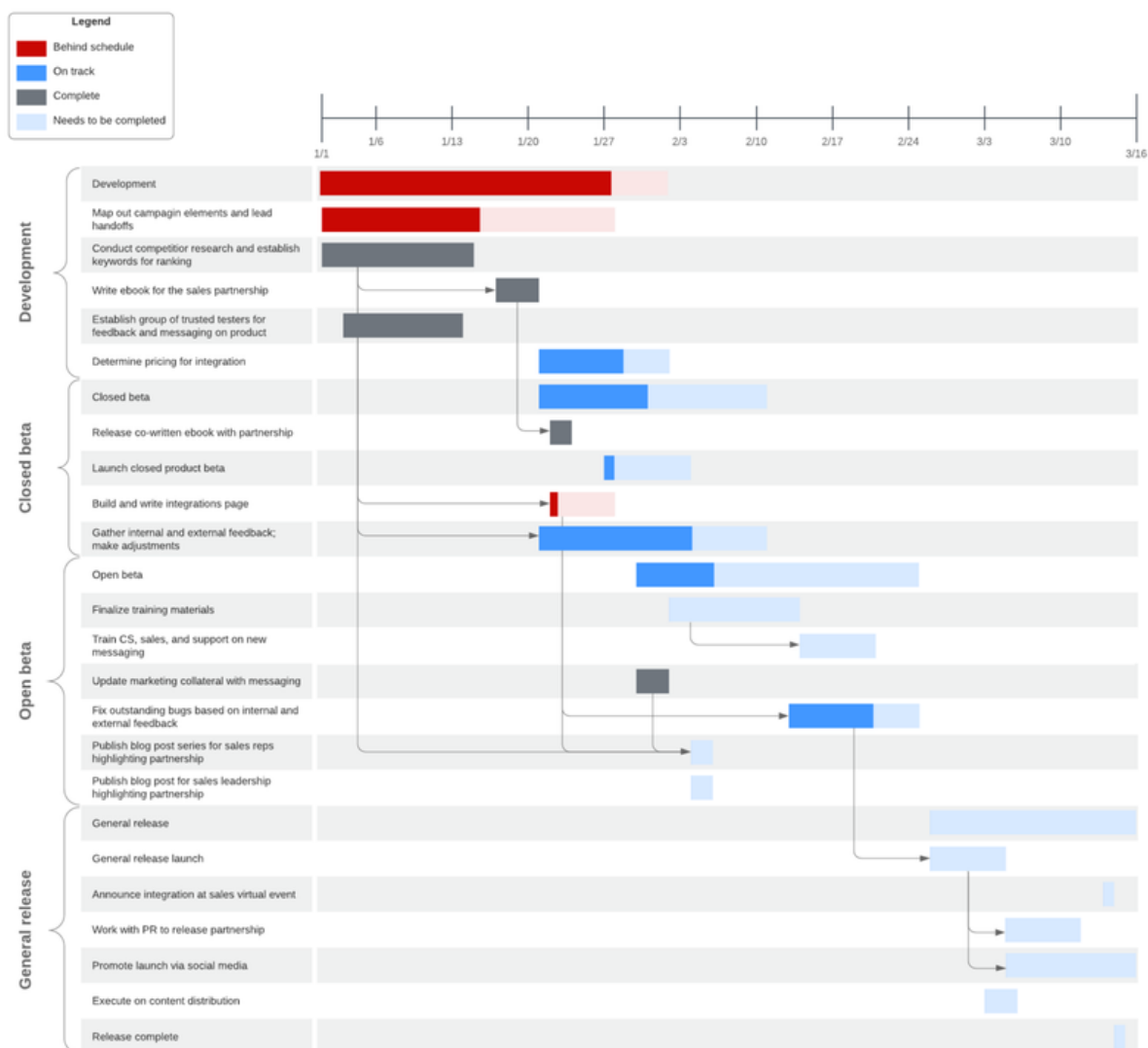
## Como montar:

Existem diversas formas de fazer um Gráfico de Gantt para controlar o cronograma de um projeto, você pode usar um ERP com gestão integrada a sua produção para gerá-lo automaticamente, ferramentas online ou até mesmo o próprio Excel.

Independente da forma que escolher, existem algumas tarefas que são obrigatórias para montar qualquer Gráfico de Gantt, são elas:

- Fazer a lista de materiais: Para utilizar o Gráfico de Gantt na gestão de materiais e programação da produção em uma indústria, é necessário fazer a lista de materiais de todos os produtos fabricados, em especial para as listas de materiais complexas, com vários níveis na estrutura.
- Listar as atividades: Para utilizar o diagrama de Gantt na gestão de projetos, é preciso listar todas as tarefas do projeto, e no caso de uma indústria, é preciso definir os roteiros de fabricação dos produtos listando todas as suas operações.
- Identificar Interdependências: É preciso definir a relação de interdependência entre as tarefas em um projeto, e a relação de interdependência entre as operações nos roteiros de fabricação de produtos.
- Definir responsáveis e tempos: Para cada tarefa de um projeto, será necessário definir uma pessoa responsável, o tempo planejando e duração para a tarefa. Já para cada operação de um roteiro de fabricação, será necessário definir os recursos habilitados e o tempo de setup e operação planejados por recurso.

## Exemplo com imagem:



<https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-grafico-de-gantt>

### **3 - Considerações Finais**

A importância do Diagrama de Gantt reside principalmente no fato de que ele fornece uma visão clara e detalhada do cronograma do projeto. Com essa visualização, é possível identificar as tarefas críticas do projeto e entender como as diferentes tarefas se relacionam entre si. Além disso, o Diagrama de Gantt permite que os gerentes de projeto ajustem as datas de início e término das tarefas e replanejem o projeto quando necessário, garantindo que ele seja concluído dentro do prazo e do orçamento estabelecidos.

Outra vantagem do Diagrama de Gantt é que ele facilita a comunicação entre os membros da equipe do projeto. Todos os envolvidos no projeto podem ver o que está acontecendo e quando, o que ajuda a evitar a duplicação de esforços e a garantir que todas as partes estejam trabalhando em harmonia.

Em resumo, o Diagrama de Gantt é uma ferramenta importante para a gestão de projetos porque ajuda a visualizar e gerenciar o cronograma do projeto, a identificar tarefas críticas e a facilitar a comunicação entre os membros da equipe do projeto.

### **5 - Referências Bibliográficas**

<https://www.nomus.com.br/blog-industrial/grafico-de-gantt/>

<https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-grafico-de-gantt>