

# INDICADORES E MÉTRICAS PARA PROJETOS ÁGEIS

## O QUE SÃO MÉTRICAS ÁGEIS?

Métricas ágeis são padrões utilizados para monitorar e medir a produtividade de uma equipe durante o desenvolvimento de determinado projeto.

## O QUE É UM INDICADOR CHAVE DE PERFORMANCE?

Um indicador chave de performance (KPI, do inglês Key Performance Indicator) é uma métrica. No entanto, enquanto a métrica informa um dado bruto, o KPI é uma métrica com um objetivo específico. Isso significa que todo KPI é uma métrica, mas nem toda métrica é uma KPI. Portanto, KPIs são métricas utilizadas para tomar decisões e guiar o projeto.

## ALGUNS EXEMPLOS DE MÉTRICAS ÁGEIS

- **BURNDOWN:** o Burndown é um gráfico que informa a quantidade de trabalho realizado em um período de tempo. Ele pode ser utilizado para mostrar quanto trabalho ainda falta ser realizado naquele período de tempo e quanto tempo falta para terminar todo o trabalho. Em projetos ágeis, geralmente são utilizados 2 tipos de Burndown: o Sprint Burndown(que usa, como medida de tempo, uma sprint) e o Product Burndown(que usa, como medida de tempo, o prazo total de entrega do projeto).

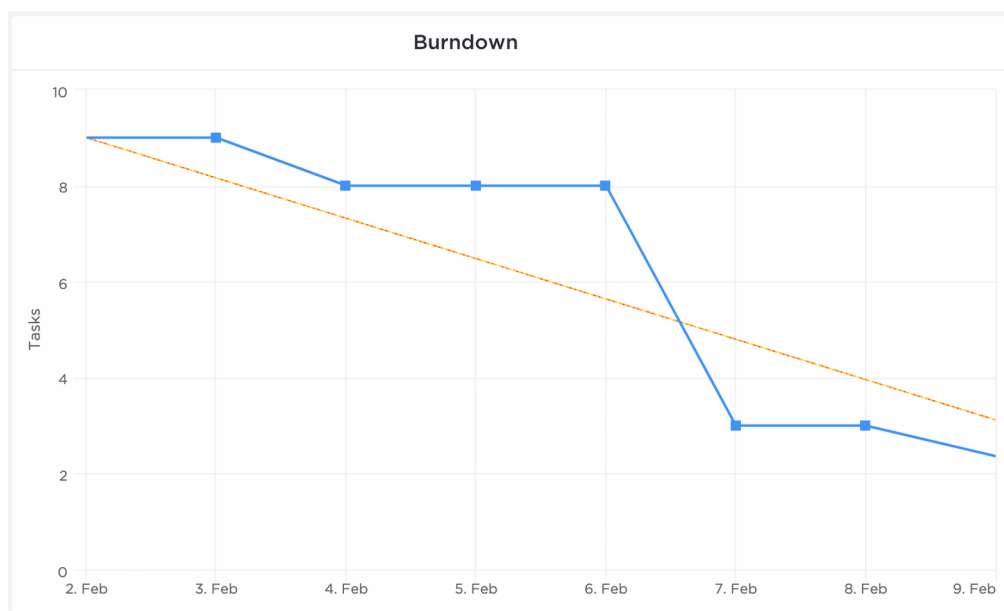


GRÁFICO DE BURNDOWN – EXEMPLO 1

O gráfico de burndown é cartesiano. No eixo das ordenadas, está a quantidade de trabalho a ser realizado. No eixo das abscissas, está a quantidade de tempo escolhida. Existem duas linhas que compõem o Burndown: a linha que denota a quantidade de trabalho ideal a ser realizada durante um momento no tempo(no exemplo, a linha laranja), e a linha que mostra a quantidade real de trabalho a ser realizada durante um momento no tempo(linha azul).

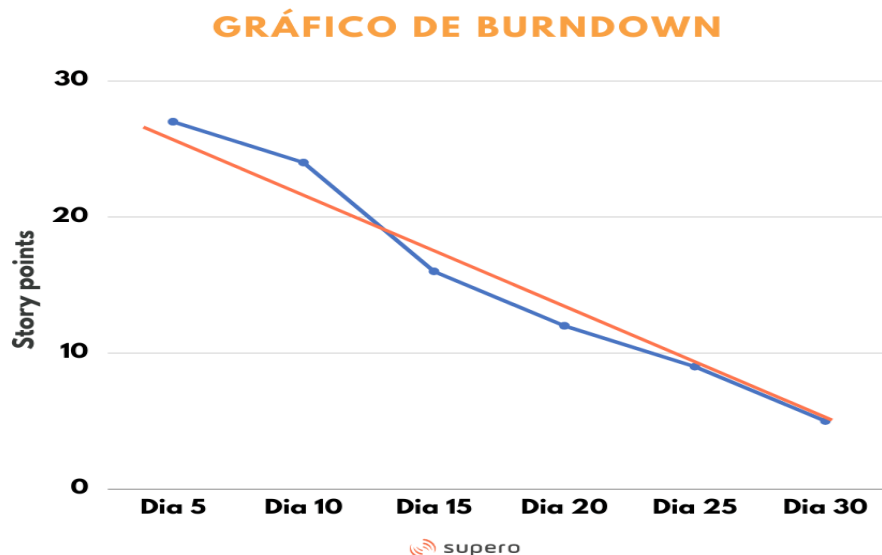


GRÁFICO DE BURNDOWN – EXEMPLO 2

Quando a linha azul está acima da linha laranja, então, para aquele momento no tempo, tem mais trabalho a ser realizado do que o esperado. Quando a linha azul está abaixo da linha laranja, então, para aquele período de tempo, foi realizado mais trabalho do que o esperado. Portanto, a linha laranja serve como um metrônomo para a linha azul.

- **VELOCITY:** o Velocity, ou Velocidade, é a quantidade de trabalho que uma equipe consegue realizar durante um período de tempo. Esse período de tempo pode ser uma sprint, uma sequência específica de sprints ou o período completo do projeto. Essa métrica pode ser utilizada para estimar a deadline de um projeto e para descobrir o potencial de uma equipe. O cálculo da velocidade é simples: quantidade total de tarefas realizadas/período de tempo.

Por exemplo, para calcular a velocidade de uma equipe durante uma sprint, supondo que foram completadas 15 tarefas, basta fazer  $15/1 = 15$ . Para calcular a velocidade de uma equipe durante essa sprint e uma subsequente, em que foram realizadas 10 tarefas, basta fazer  $(15+10)/2 = 25/2 = 12.5$ .

O ideal é calcular a velocidade da equipe como uma média entre mais de uma sprint.

A velocidade de uma equipe pode ser representada de maneira visual através de gráficos em colunas.

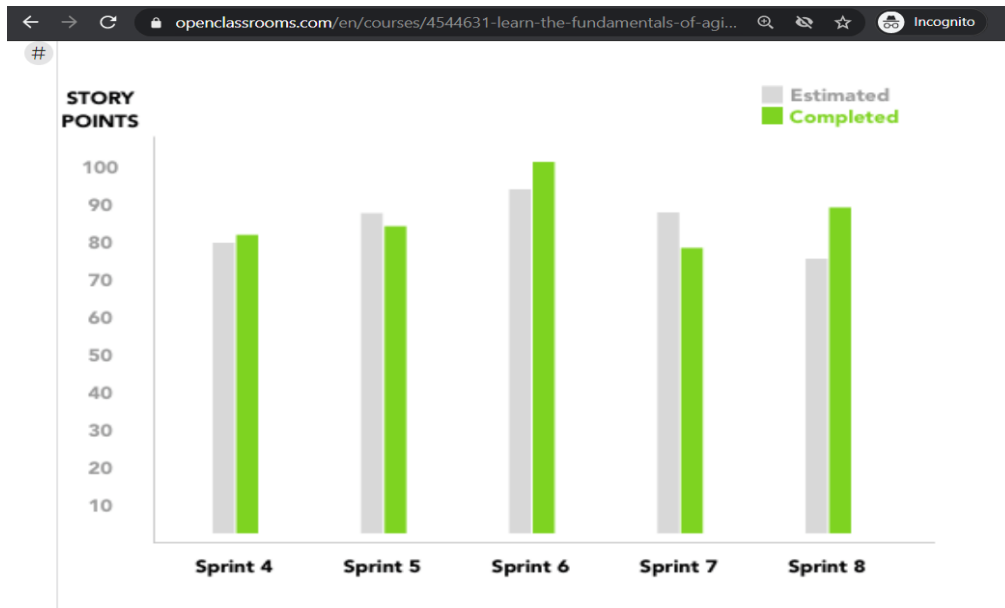


GRÁFICO DE VELOCIDADE – EXEMPLO 1

No exemplo 1, o eixo das abscissas representa o tempo. O eixo das ordenadas representa as tarefas. As barras cinzas representam a quantidade de tarefas que espera-se que a equipe cumpra durante aquela sprint. As barras verdes representam a quantidade de tarefas que a equipe cumpriu naquela sprint.

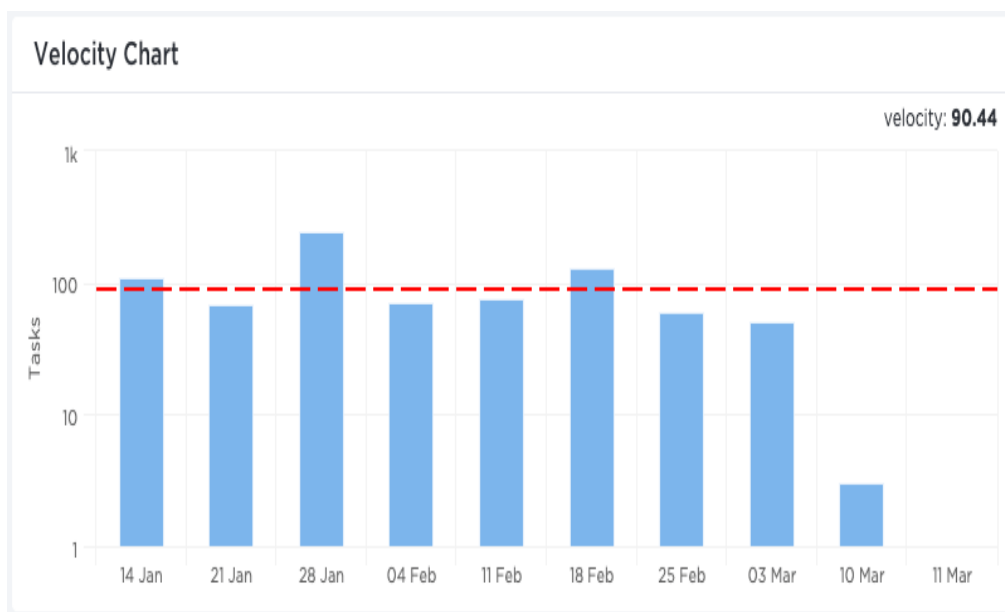


GRÁFICO DE VELOCIDADE – EXEMPLO 2

No exemplo 1, a linha vermelha descontinua representa a quantidade média de tarefas entregues. As barras azuis representam a quantidade de tarefas entregues durante a semana que ocorreu entre o dia descrito e a semana anterior. Acima, está a velocidade da equipe (novamente, representada pela linha vermelha) durante todo aquele período de tempo.

- **DIAGRAMA DE FLUXO CUMULATIVO:** esse diagrama informa, como o nome diz, um fluxo cumulativo do trabalho. Esse diagrama é melhor aproveitado (e, talvez, só pode ser utilizado) quando em união com o método Kanban.

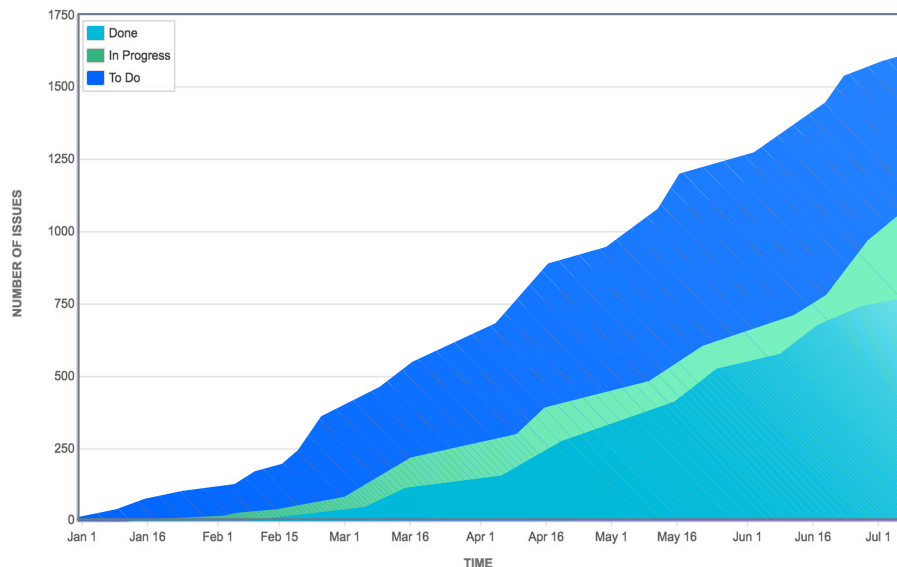


DIAGRAMA DE FLUXO CUMULATIVO – EXEMPLO 1

No eixo das abscissas estão representadas as sprints. No eixo das ordenadas está o trabalho a ser realizado. A cor azul escura indica o trabalho que foi feito designado para aquela sprint e para as anteriores.

A cor verde indica o trabalho que estava sendo feito mas não foi entregue durante aquela sprint e as anteriores. Por fim, a cor azul clara indica o trabalho que foi entregue durante aquela sprint e as anteriores. O crescimento da “onda” deve ser gradual e suave. Quedas e subidas bruscas indicam problemas, seja na execução, entrega ou expectativas para o projeto.

## CONCLUSÕES FINAIS

As métricas ágeis devem ser utilizadas durante o projeto ágil para ajudar a equipe a tomar decisões a respeito do trabalho a ser entregue. Se o Burndown de uma equipe é muito baixo, pode ser que a equipe esteja planejando menos tarefas do que poderia para aquela sprint. Se a velocidade está baixa, pode ser que exista algum problema (como um débito técnico) que impede a equipe de prosseguir no desenvolvimento. Cada uma dessas métricas auxiliam, simplesmente, na tomada de decisão a respeito do trabalho. Uma equipe pode adotar uma ou várias dessas técnicas para agilizar o processo.

Por fim, existem várias outras métricas. Documentei, aqui as mais recomendadas pelas minhas buscas.

## FONTES BIBLIOGRÁFICAS

<https://clickup.com/blog/agile-metrics/>  
<https://www.youtube.com/watch?v=taYxF80p4IU>  
<https://www.binapratika.com.br/metrica-x-indicador>  
<https://www.atlassian.com/agile/project-management/metrics>  
<https://www.supero.com.br/blog/metricas-ageis/>  
<https://www.wrike.com/agile-guide/faq/what-is-velocity-in-agile/>  
<https://clickup.com/blog/burndown-charts/>  
<https://clickup.com/blog/velocity-chart/>