

Metodologias Ágeis para o Desenvolvimento de Software

Como o próprio nome diz, as metodologias ágeis são alternativas ao modelo tradicional de desenvolvimento de software. Elas são usadas para acelerar a construção de soluções tecnológicas e têm por objetivo a melhoria contínua dos processos, trazendo avanços de comunicação e interação entre a equipe e os usuários, mais organização para o alcance de metas, diminuição de erros e retrabalhos, mais colaboração e, sobretudo, respostas rápidas às mudanças. Tudo isso favorece a geração de mais produtividade para os desenvolvedores, além de redução de custos e até mais satisfação com o trabalho.

Novas maneiras de administrar as equipes de ti em projetos de desenvolvimento de software são geradas em função das metodologias ágeis, fazendo com que os usuários sejam participantes na construção das soluções.

Quais são as principais metodologias ágeis de desenvolvimento?

Há várias metodologias que são conhecidas como ágeis. As mais populares são:

Dsdm

Abreviação de dynamic systems development method, ou metodologia de desenvolvimento de sistemas dinâmicos, dsdm é conhecida como a metodologia de desenvolvimento ágil original. É a base em todos os princípios que denominamos ágeis.

Ela objetiva o envolvimento constante dos usuários e seu uso promove a entrega dos softwares no tempo e no custo estimados por meio de controle rígido e ajustes durante a construção.

Scrum

O Dynamic System

É a metodologia de desenvolvimento ágil mais popular, que se concentra principalmente sobre como gerenciar tarefas dentro de um ambiente de desenvolvimento baseado em equipes.

A popularidade do scrum decorre de sua relativa simplicidade de implementação. Muitas questões de gestão que lhe preocupam serão facilitadas.

Com essa metodologia, os projetos são divididos em ciclos, geralmente mensais, chamados de sprints, nos quais um conjunto de atividades deve ser executado. Em cada projeto, as funcionalidades a serem implantadas são mantidas em uma lista (product backlog) criada em uma reunião de planejamento e distribuída a cada membro da equipe conforme suas capacidades.

Diariamente a equipe faz reuniões, chamadas de daily scrum, para trocar conhecimento e informações geradas no dia anterior, identificar dificuldades e elencar as prioridades recentes.

Ao final de um sprint, o time de desenvolvimento apresenta as funcionalidades implementadas e esse processo segue até que os objetivos sejam alcançados. Então, inicia-se o planejamento do próximo sprint. O ciclo volta a se repetir até o final do projeto.

Xp (Extreme Programming)

A extreme programming (xp), ou programação extrema, em português, é considerada a metodologia ágil de desenvolvimento mais radical de todas. Ela é utilizada com mais frequência no processo de engenharia de software e aborda a análise, o desenvolvimento em si e as fases de teste com novas abordagens. Todas essas etapas fazem uma diferença substancial na qualidade do produto final.

Essa metodologia baseia-se em uma série de valores fundamentais que a equipe deve seguir à risca — comunicação, simplicidade, feedback, coragem e respeito — além de princípios como economia de tempo e recursos, qualidade etc. Esse último item é fundamental e amplamente utilizado durante todo o projeto, a fim de tornar as entregas produtivas, evitando falhas, erros e retrabalhos.

Quais são os benefícios das metodologias ágeis de desenvolvimento de software?

Confira agora os 8 principais benefícios e entenda por quais motivos eles são fortes razões para considerar a utilização de metodologias ágeis de desenvolvimento de software na sua empresa:

Engajamento Das Partes Interessadas

Metodologias ágeis oferecem múltiplas oportunidades para as partes interessadas — você, sua equipe de trabalho, cliente e usuários — antes, durante e depois de cada sprint. Ao envolver o cliente em todas as etapas do projeto, existirá um alto grau de colaboração entre ele e a equipe do projeto, fazendo com que a visão dos usuários seja compreendida, o que é fundamental para a entrega de uma solução assertiva e com a qualidade esperada.

Transparência

Uma abordagem ágil significa uma oportunidade única para os clientes estarem envolvidos em todo o projeto, priorizando recursos para iteração de planejamento e revisão frequente. No entanto, isso também requer que os clientes entendam que eles estão vendo um trabalho em andamento, ou seja, trata-se de ter transparência no projeto.

Entrega Previsível e Rápida

Com as caixas de tempo, sprints, horários fixos e outros itens, novos recursos serão entregues rapidamente e obedecendo uma frequência, com um elevado grau de previsibilidade. Isso também permitirá liberar ou “beta testar” o software antes do planejado, fator que melhorará a produtividade e a agilidade do projeto.

Custos Previsíveis e Controláveis

Como cada sprint tem uma duração fixa, o custo é previsível e limitado à quantidade de trabalho que pode ser realizado pela equipe no período. Combinado com as estimativas fornecidas ao cliente antes de cada sprint, o cliente poderá mais facilmente compreender o custo aproximado de cada recurso, o que melhorará a tomada de decisão sobre a prioridade de cada método e a necessidade de iterações adicionais.

Gestão De Mudanças

Enquanto a equipe de desenvolvimento mantém o foco na entrega de um acordo, haverá uma oportunidade para refinar constantemente e evitar o atraso. As alterações poderão ser percebidas mais facilmente e serão capazes de ser planejadas e executadas de uma forma melhor e mais rápida.

Mais Valor Para O Negócio

Ao permitir que o cliente possa participar da determinação das prioridades de recursos, a equipe entenderá o que é mais importante e tem mais assertividade, fornecendo o maior valor possível para o negócio.

Mais Valor Para Os Usuários

As metodologias ágeis de desenvolvimento comumente utilizam histórias de usuários com foco nos negócios e critérios de aceitação para definir as características do produto. Ao concentrar os recursos nas necessidades dos usuários reais, cada um deles fornecerá valor, não sendo apenas um componente de TI.

Melhorias Na Qualidade

Ao quebrar o projeto em unidades manejáveis, sua equipe poderá se concentrar no desenvolvimento de alta qualidade, fazer testes constantes e ser mais colaborativa. Além disso, a produção frequente proporcionará a realização de testes e avaliações durante cada iteração, o que também contribuirá para elevação da qualidade. Afinal, defeitos serão identificados e corrigidos de forma rápida, sempre tendo em vista a expectativa inicial.

Metodologias ágeis de desenvolvimento: por que adotá-las?

É importante frisar que as metodologias ágeis de desenvolvimento são extremamente bem-vindas, mas exigem uma remodelagem mental tanto dos gestores de projetos quanto da equipe em si. É preciso quebrar paradigmas e aceitar novas formas de trabalhar.

Ao adotar uma ou mais metodologias ágeis de desenvolvimento em um projeto, a equipe começará a lidar melhor com suas armadilhas mais comuns, tais como custo, cronogramas, previsibilidade e aumento de escopo. Haverá maior controle sobre esses obstáculos.

Metodologia de desenvolvimento ágil é uma forma de construir software que possibilita obter as vantagens do sistema antes de ele estar pronto. Também encoraja os desenvolvedores a se aprimorarem constantemente.

Com isso, seus colaboradores menos experientes são treinados com a mão na massa, pelos profissionais mais experientes. O uso de metodologia de desenvolvimento ágil de software está cada dia mais popular.

Metodologias desse tipo são alternativas ao modelo tradicional de construção de aplicações. São utilizadas para agilizar o trabalho dos desenvolvedores e gerar melhoria contínua para os processos.

Continue lendo para entender suas vantagens e outros detalhes importantes sobre elas!

Entendendo O Conceito Mais a Fundo

Também conhecidas como métodos ágeis, essas metodologias incentivam a comunicação. Deste modo, os diversos agentes envolvidos no processo de desenvolvimento de um software interagem.

Todos devem ser incluídos no processo de desenvolvimento: desde o cliente final até os técnicos de infraestrutura, passando por programadores, analistas, testadores e usuários.

Ao utilizar as metodologias ágeis de desenvolvimento de software, os gestores de projetos conseguem tornar o processo mais interativo e com chances de atingir o resultado esperado em menos tempo.

Também há a vantagem de os métodos ágeis oferecerem novas maneiras de administrar as equipes de desenvolvimento de software, sobretudo por colocarem os usuários como participantes ativos na construção das soluções.

Diferentes tipos de metodologias ágeis de desenvolvimento de software

São inúmeros os métodos conhecidos coletivamente como ágeis. Todos eles promovem os valores do chamado manifesto ágil, um movimento iniciado em 2001, que, entre outros pontos, delimitou a valorização de:

Indivíduos e interações mais do que apenas processos e ferramentas;

Softwares que trabalham com documentação muito mais abrangente;

Colaboração do cliente que vai além da negociação de contratos;

Respostas rápidas, testes contínuos e mudanças ao longo do projeto seguindo um planejamento estruturado.

Confira abaixo os tipos mais amplamente adotados de metodologia ágil em todo o mundo!

Microsoft solutions

S Development Method (Dsdm)

O dynamic systems development é provavelmente o método original do desenvolvimento ágil de software. Ele já existia antes mesmo do termo “ágil” ter sido inventado e está ancorado em todos os princípios que citamos.

Apesar de ser adotada em todo o mundo, a dsdm é uma metodologia muito conhecida e utilizada no reino unido. Ela preza pelo desenvolvimento iterativo e incremental, que enfatiza o envolvimento constante dos usuários destinatários da solução.

Scrum

Muito popular no brasil, este método de desenvolvimento ágil se concentra principalmente no gerenciamento de tarefas dentro de um ambiente de desenvolvimento baseado em time.

Ele é relativamente simples de implementar e aborda muitos dos aspectos complexos de gestão que costumam representar dor de cabeça para os times de desenvolvimento.

Em suma, podemos dizer que o uso de scrum impõe uma certa disciplina, que permite um acompanhamento mais próximo do andamento do projeto. Suas entregas podem ser até semanais, entregando valor mais rápido.

Extreme Programming (XP)

Como o próprio nome já sugere, a extreme programming é uma das metodologias ágeis de desenvolvimento de software mais radicais. Ela se concentra mais sobre o processo de engenharia das soluções e aborda análise, desenvolvimento e testes com abordagens inovadoras, que fazem grande diferença na qualidade final dos sistemas.

MSF

O Extreme

framework é a forma como a gigante do vale do silício gerencia e desenvolve seus softwares. Essa metodologia preza, entre outras coisas, pela parceria com o cliente.

Assim como nas demais metodologias de desenvolvimento ágil, existe a cultura de se adaptar a mudanças. A comunicação aberta é encorajada, gerando transparência no processo.

Lean

O método lean preza a busca por eficiência. Com comunicação constante e integração entre colaboradores, consegue se adaptar rapidamente a mudanças.

Para que os objetivos sejam alcançados, atitude se sobrepõe a planejamento. Neste método, a capacidade de adaptação é uma habilidade fundamental a ser desenvolvida pelos colaboradores.

Principais certificações em metodologias ágeis de desenvolvimento de software

Outro ponto importante quando falamos em métodos ágeis de desenvolvimento é o conhecimento em profundidade que gestores de projetos e profissionais de desenvolvimento devem ter para lidar com eles.

Veja, a seguir, uma lista com as principais certificações que podem garantir a expertise de uma equipe focada em desenvolver soluções a partir das metodologias ágeis:

agile certified practitioner (acp): concebida pelo project management institute (pmi), é voltada para profissionais de gerenciamento de projetos;

apmg international: também direcionada a gestores de projetos ágeis de desenvolvimento;

Strategyx certificate: direcionada a desenvolvedores plenos e gestores de projetos, é oferecida pela twenty eighty strategy execution, em parceria com a george washington university;

Professional scrum master (psm): é a certificação número um no mundo em scrum, recomendada a todo profissional que quer provar seu conhecimento neste método.

Principais fatores que todo profissional deveria saber sobre metodologias ágeis de desenvolvimento de software

Recentemente o gartner, maior organização de pesquisa em tecnologia da informação do mundo, listou 10 princípios básicos sobre métodos ágeis. De uma maneira resumida, aqui estão eles:

As metodologias ágeis são plurais, apesar de comporem um conjunto de abordagens com uma filosofia: fazer mais e melhor em menos tempo;

Não devem ser implementadas pela metade, pois podem atrapalhar mais do que ajudar quando não seguidas à risca do começo ao fim;

Ti e negócios devem se integrar ao trabalhar com métodos ágeis, uma vez que os desenvolvedores atuam mais focados nos objetivos estratégicos das empresas;

É melhor dominar o básico antes de evoluir para o avançado — a experiência dos profissionais diz muito sobre os resultados obtidos e, nós sabemos, experiências vêm com o tempo;

Lições aprendidas devem ser tiradas de todos os projetos, sempre visando melhorias nas próximas rodadas de desenvolvimento;

O trabalho em equipe deve ser sempre estimulado e reverenciado: divergir e colaborar são dois verbos fundamentais!

É importante trabalhar para combater as chamadas “lacunas técnicas”, ou seja, configurar elementos necessários para a refatoração;

Todo cuidado é pouco na hora de terceirizar, especialmente por conta da necessidade de interação com os usuários para os quais a solução está sendo desenvolvida;

É importante preparar a equipe para as mudanças, pois o conceito de entrega contínua requer constantes modificações nas práticas de trabalho;

Nem todas as aplicações devem ser desenvolvidas com métodos ágeis, algumas se adequam mais a metodologias incrementais, interativas ou tradicionais.

Conhecendo algumas ferramentas

Sprint

Para ter agilidade, é necessário ter entregas constantes. Ao intervalo de trabalho entre uma entrega e outra, chamamos de sprint. Cada sprint tem objetivos claros de entrega.

No início dele, é feita uma reunião entre a equipe e o dono do produto. Nessa reunião, é definido o que será entregue no final daquele sprint. Protótipos são aprovados e a equipe começa o trabalho.

Durante o sprint, o que foi combinado é desenvolvido. Diariamente, a equipe se reúne por 15 minutos para passar o status das atividades. Ao final do sprint, existe outra reunião em que as atividades são entregues e aprovadas.

Kanban

Trata-se de um quadro em que as tarefas são colocadas. Normalmente são utilizados post-its para cada tarefa. O kanban é dividido basicamente entre tarefas a fazer, em andamento e prontas para entregar.

Durante o andamento do sprint, os membros da equipe vão atualizando o progresso das tarefas. O cliente e os gestores também tem acesso ao kanban. Assim, todos podem acompanhar o andamento do sprint.

Burndown Chart

