

## 24 Scrum e Agile em Projetos



Você sabia que, no ágil, um plano não necessariamente é um documento formalizado? É verdade!

No ágil, um plano pode ser uma cerimônia ou reunião de planejamento onde os envolvidos com o projeto, também conhecidos como Time de Desenvolvimento, combinam o que será realizado no próximo período e trabalham para completar o trabalho planejado focando em um objetivo comum.

Dessa forma, quando uma mudança não afeta o planejamento do Time de Desenvolvimento e permite que este alcance o objetivo proposto no início do período, a mudança pode ser incorporada imediatamente ao projeto e à iteração em andamento.

Já no caso de a mudança alterar o objetivo que havia sido definido para o período, ou comprometer significativamente os trabalhos do time na direção de alcançar o objetivo proposto, é o caso dela ser implementada após o término do planejamento já realizado, ou até a interrupção dos trabalhos planejados para o tratamento da mudança recebida e da realização de um novo planejamento considerando a mudança identificada.

### Os 12 princípios do Manifesto Ágil

Por trás do Manifesto Ágil há princípios que originaram os valores que dão sustentação às práticas ágeis de desenvolvimento de software e produtos.

De maneira geral, os princípios são os fundamentos do Manifesto Ágil. Eles foram interpretados por todos os praticantes de abordagens ágeis como pensamentos e ações em comum entre todos os métodos ágeis aplicados até o momento em que o Manifesto foi criado, e que deveriam ser princípios seguidos e defendidos a partir de então por todos.

Esses 12 princípios podem ser resumidos ou agregados nos quatro valores já apresentados anteriormente.

## Princípio 1

*Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente, através da entrega adiantada e contínua de software de valor.*

Este princípio deixa claro que satisfazer o cliente é a prioridade mais importante dentre todas as outras, e que a entrega de valor para o cliente deve ser feita de maneira contínua e frequente, além de o mais rapidamente possível dentro da linha de tempo de um projeto.

Isso significa que não se deve demorar muito tempo para entregar um produto, ou parte dele, para o cliente que o espera. Tal entrega adiantada e contínua deve trazer satisfação ao cliente.

A satisfação não se dá somente quando o cliente tem um produto completo, mas quando pode acompanhar a evolução do desenvolvimento de seu produto e ver com os seus próprios olhos que este existe e está sendo construído de verdade.

Outro ponto de satisfação constante é poder experimentar o produto que está sendo desenvolvido junto com o Time de Desenvolvimento e sentir seu funcionamento com as próprias mãos.



Satisfação do cliente não significa fazer tudo que o cliente quer; trata-se de entregar um produto pronto e de valor com uma frequência curta e constante.

## Princípio 2

*Aceitar mudanças e requisitos, mesmo no fim do desenvolvimento. Processos ágeis se adequam a mudanças, para que o cliente possa tirar vantagens competitivas.*

O principal conceito a respeito das mudanças é aceitá-las sempre, independentemente do momento em que elas aparecerem no projeto.

## 26 Scrum e Agile em Projetos

Mudanças no início são sempre mais fáceis de serem tratadas, pois geralmente causam um impacto menor no projeto e no produto em desenvolvimento. Porém, mudanças perto do término do projeto não devem ser encaradas como ameaças ao sucesso do projeto, pelo contrário: podem ser oportunidades de melhorias e de continuidade do projeto.

É possível afirmar que novos requisitos surgem devido a novas necessidades e possíveis melhorias para um produto, e as mudanças podem ser originadas por dois motivos:

1. Erros estruturais ou conceituais que precisam ser corrigidos.
2. Melhorias identificadas.

Bom, em qualquer um dos casos fica evidente que a realização da mudança é benéfica. Independentemente da causa e da origem do erro, este precisa ser corrigido – e se há uma melhoria é interessante que ela seja aplicada.

Este princípio ágil reforça o pensamento de que as mudanças devem ser aceitas nos projetos e tratadas como benefícios para um produto em desenvolvimento.



Aceitar mudanças e requisitos a qualquer momento em um projeto não significa receber cegamente a solicitação de mudança e aplicá-la sem análise de impactos. Aceite a mudança, analise-a e aplique-a no momento adequado e da maneira certa comunicando todos os envolvidos e sendo transparente quanto aos seus impactos.

### Princípio 3

*Entregar software funcionando com frequência, na escala de semanas até meses, com preferência para os períodos mais curtos.*

A única medida de progresso do ágil é um produto, ou parte de um produto, pronto e funcionando. Dessa maneira, quanto menor for o tempo para entregar um produto funcionando, maior será a satisfação do cliente e, em



contrapartida, maior será a recompensa do Time de Desenvolvimento, seja com retorno financeiro esperado e orçado pelo próprio projeto, seja com maior confiança e liberdade de criação para o próprio time.

A preferência pelos períodos mais curtos se dá por dois simples motivos.

O primeiro é que quanto menor for o tempo entre uma entrega e outra, maiores são as oportunidades de inspecionar e testar o funcionamento do produto e maiores serão as oportunidades de correção e adaptação de ferramentas, processos e relacionamentos.

O segundo é que quanto mais rápido um cliente recebe seu produto, mesmo que parcialmente, este percebe melhor o andamento e a evolução do projeto em direção ao seu objetivo, contribuindo para um melhor relacionamento e uma melhor colaboração entre Time de Desenvolvimento e cliente.



Não trabalhe períodos longos sem inspecionar ou mostrar o produto que está desenvolvendo para o seu cliente. Quanto mais trabalhar em um produto com erros, maior será o impacto das possíveis correções ou adaptações a serem feitas.

### Princípio 4

*Pessoas relacionadas a negócios e desenvolvedores devem trabalhar em conjunto e diariamente, durante todo o curso do projeto.*

Mais um princípio fundamental e que demonstra a importância do relacionamento e da interação dos indivíduos.

As pessoas relacionadas ao negócio são as que entendem, detalham e especificam como o futuro produto a ser desenvolvido deverá ser, levando em conta características e comportamentos. Os desenvolvedores por sua vez são as pessoas que irão construir o produto com base nos entendimentos, detalhamentos e especificações entregues pela pessoa do negócio.

## 28 Scrum e Agile em Projetos

Assim, é fundamental que tanto as pessoas do negócio quanto os desenvolvedores trabalhem juntos todo o tempo do projeto, e não somente em um período inicial ou predeterminado.

Os trabalhos no objetivo do negócio devem acontecer o tempo todo e também obedecer ao princípio de entregar o produto funcionando em uma frequência curta e constante. Uma análise do negócio do produto não deve demorar um longo tempo e ser realizada para todo o produto de uma só vez, mas, sim, também em intervalos menores e cíclicos, e sempre em contato constante com os desenvolvedores.



Não sugira e não deixe que a pessoa do negócio analise um produto na sua totalidade e despenda muito tempo escrevendo documentos formais. Incentive-a a analisar pequenos pedaços do produto que será desenvolvido pelo time em um período próximo e provoque encontros frequentes para que haja mais conversa do que documentações extensas.

### Princípio 5

*Construir projetos ao redor de indivíduos motivados, dando a eles o ambiente e suporte necessários e confiando que farão o trabalho.*

Ambientes motivadores são um dos principais influenciadores positivos no desenvolvimento de produtos. Os indivíduos precisam estar em ambientes onde consigam trabalhar em grupo, formando equipes auto-organizadas para realizar suas próprias atividades de maneira independente e criativa.

O comando e o controle podam o senso criativo das pessoas e provocam bloqueios em desenvolvedores que poderiam ser criativos e proativos na resolução de problemas e na criação de inovação. Permitir que esses desenvolvedores se auto-organizem e controlem seus próprios trabalhos, comprometam-se com entregas, e sintam segurança no que é preciso ser feito aumenta e muito o ambiente motivador e o possível sucesso de estimativas e realizações esperadas.

Além de demonstrar confiança no trabalho do Time de Desenvolvimento, é preciso oferecer e prestar todo suporte necessário para que o time foque na realização dos trabalhos que forem definidos. Impedimentos podem minar as motivações e acabar com previsões alcançáveis.



Incentive a colaboração entre todos, especialmente no que diz respeito ao entendimento de todos os trabalhos que precisam ser realizados para construir um produto. Permita que o próprio time organize e controle seus trabalhos no dia a dia.

### Princípio 6

*O método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para, e por dentro de, um time de desenvolvimento é através da conversa cara a cara.*

O sexto princípio traz uma reflexão muito interessante para todos, pois, apesar de o mundo estar repleto de tecnologias, informações por todos os lados em todos os lugares e todos terem acesso a internet, e-mails, redes sociais, bancos de dados, sistemas e ferramentas de apoio, é mais importante uma conversa cara a cara.

Uma boa conversa olho no olho é a melhor forma de comunicação entre as pessoas, por mais que existam sistemas de diversas naturezas. Um diálogo colaborativo é mais direto na elucidação de questões e dúvidas, na resolução de problemas complexos e no entendimento de estratégias e caminhos a serem seguidos por um time que precisa ter a mesma compreensão acerca do que está sendo construído.



Invista mais na conversa cara a cara instituindo cerimônias frequentes para debater assuntos complexos referentes ao produto em construção. Faça com que as pessoas conversem com seus pares e indivíduos próximos e evite enviar um e-mail ou uma mensagem para o seu vizinho de mesa quando você pode ir até lá e falar pessoalmente com ele.



### Princípio 7

*Software funcional é a medida primária de progresso.*

A maneira mais simples, objetiva e eficaz de medir a realização de tarefas e o progresso em direção ao desenvolvimento completo de um produto é através de suas partes prontas e realmente funcionando.

No ágil, mais importante do que medir o quanto já se realizou de uma tarefa, ou o quanto se construiu de um pedaço do produto, é se a tarefa está concluída ou não, se o produto está pronto ou não. A medida de progresso no ágil é como o “sim” e o “não”, ou o 0 (zero) e 1 (um) da TI, ou seja, ou está pronto ou não está, e o meio do caminho não importa para uma medição eficiente.

Ainda é comum acompanhar o progresso de uma atividade ou do desenvolvimento de um produto perguntando: “quanto já foi desenvolvido?” e a resposta vem: “75%!” ou “90%!”, ou pior: “está praticamente pronto”.

Geralmente ao realizar essas medições, um painel de progresso do projeto é atualizado, mostrando um valor como o exemplificado anteriormente, como “75%”, sendo que muitas vezes tal valor não é real, pois o que foi levado em consideração? A quantidade de código desenvolvido? A qualidade do trabalho realizado? A dificuldade da construção? Ou o valor esperado pelo cliente?

Por isso, para o ágil, qualquer uma das situações anteriormente ilustradas não seriam calculadas como avanço ou progresso do projeto, e nem mesmo de uma atividade. Tais tarefas estariam simplesmente “sendo realizadas” e “não concluídas”.

Para todos os envolvidos com um projeto ágil, uma atividade ou produto em desenvolvimento está em apenas dois estados durante todo o processo:

1. Em andamento ou não concluído.
2. Concluído.

Com esse conceito simples, todos têm sempre a mesma visão da situação de qualquer realização ou desenvolvimento de um projeto, inclusive o cliente, que, ao receber um produto pronto, ou uma parte de um produto funcional e utilizável, se sente mais satisfeito e mais bem atendido.

### Exemplo

**Em andamento:** toda atividade ou desenvolvimento recém-iniciado, que em alguma métrica receberia um 5% ou 10% de progresso, ou uma atividade ou desenvolvimento que esteja muito próximo do seu fim, que também poderia receber um progresso de 90% ou 95%. Para o ágil esse trabalho está simplesmente “em andamento” e não necessita de uma ordem de grandeza ou medição específica.

**Concluído:** a partir do momento em que uma atividade ou desenvolvimento está 100% pronto, ou seja, não há nada mais para ser realizado neste trabalho (incluindo testes e validações necessárias para garantir que o produto esteja funcionando), este recebe a situação de “pronto” ou “concluído”.

Como mostrado no exemplo anterior, no ágil qualquer tipo de medição e de relatório ou gráfico que aponte o progresso ou avanço das atividades, do desenvolvimento ou do produto só deve considerar os itens realmente concluídos, evidenciando o progresso real em direção à meta da iteração ou do projeto.

### Dica!

Quanto maior for uma tarefa ou atividade em desenvolvimento, menor será a impressão e visualização de progresso para todos que acompanham o projeto. Por isso, trabalhe com tarefas menores e que possam ser consideradas concluídas dentro de um mesmo dia. É a melhor forma de acompanhar e mostrar o progresso de um projeto.

## Princípio 8

*Processos ágeis promovem um ambiente sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários devem ser capazes de manter indefinidamente passos constantes.*



## 32 Scrum e Agile em Projetos

Mais importante do que fazer algo previsto e com a qualidade esperada é conseguir repetir esse mesmo trabalho bem feito diversas vezes, em uma frequência constante e predeterminada.

Um ambiente sustentável é aquele em que o próprio time do projeto é capaz de manter seus trabalhos planejados e realizados em um ritmo constante, identificando problemas e corrigindo-os para o ritmo não se alterar e para que as entregas continuem acontecendo com a mesma frequência e qualidade.

Para que isso seja possível é fundamental haver processos bem definidos, entendidos e aplicados por todos que realizam os trabalhos do projeto, permitindo que ao seguir tais processos o time consiga ser capaz de melhorar o seu próprio trabalho e usar rotinas benéficas para a sustentabilidade do ambiente em que trabalham e do projeto que executam.

Quando um ambiente não consegue ser mantido, os processos são alterados a todo momento e as pessoas não trabalham em um ritmo constante de realizações e entregas. É muito difícil ter um progresso eficiente e um cumprimento esperado dos planejamentos realizados.



Times ágeis não trabalham descompassadamente, de qualquer maneira e sem processos definidos. Os processos ágeis são marcados por períodos curtos de tempo onde cerimônias recorrentes, com regras e frequências determinadas, são realizadas, permitindo que um time realize um grupo de tarefas do mesmo tamanho repetidas vezes e com um ritmo constante.

### Princípio 9

*Continua atenção à excelência técnica e ao bom design aumenta a agilidade.*

Todos os princípios são complementares e juntos aumentam muito a qualidade dos trabalhos realizados e o desempenho do desenvolvimento de produtos.

Em nenhum momento se pode desprezar a busca pela excelência técnica. Tendo como ponto de partida a realização de um planejamento correto e de uma adequada projetização da arquitetura do que se pretende desenvolver, é possível entregar produtos sem falhas, ou com número de falhas mínimo ou aceitável.

A projetização da arquitetura tem uma participação fundamental na busca pela excelência técnica, pois a arquitetura de um sistema determina como este funcionará em diversos aspectos, incluindo integrações com outros sistemas, linguagens, objetos e *frameworks* a serem utilizados, além de permitir até analisar performance e resultados esperados.



A excelência técnica não está diretamente relacionada com alta tecnologia, inovação extrema ou o uso das melhores soluções, ferramentas, softwares e tecnologias disponíveis no mercado, mas, sim, com projetar algo que atende perfeitamente à necessidade do cliente e de seu produto, que este seja bem feito, implementado e testado, de maneira a atingir uma excelência no que foi realizado.

A excelência técnica e o bom design passam pelo uso correto das melhores práticas disponíveis, incluindo as boas práticas recomendadas para bons códigos, boas rotinas de testes e o ato de seguir os processos definidos para que o desenvolvimento corra conforme o previsto. A excelência técnica está mais próxima do fazer bem feito do que do uso das tecnologias mais avançadas disponíveis no mercado.

Essa busca pela excelência técnica e pelo design<sup>1</sup> correto provoca nos desenvolvedores, e em todo o time envolvido com o projeto, uma maior agilidade, pois quanto mais se busca a qualidade desde o início, mais é possível alcançá-la – e quanto maior for a qualidade desde o início, maior será a velocidade final, demonstrando que o aumento da agilidade parte de fazer bem feito na primeira tentativa.

---

<sup>1</sup> Design é a ação de projetar uma solução que melhor atenda a uma necessidade, seja de usabilidade, de tecnologia empregada, de operacionalidade, de integração ou de outro requisito ligado ao produto em questão.



Ser ágil é parar e planejar corretamente o que se pretende realizar, considerando o design mais indicado para a solução proposta e buscando desenvolver um software com excelência técnica em todas as suas funcionalidades, da menor à maior, da mais fácil até a mais complexa.

Ser ágil é realizar as atividades esperadas em uma única tentativa e evitar ao máximo fazer algo mais ou menos, sem critério de qualidade e depois ter que refazer para melhorar.

### Princípio 10

*Simplicidade: a arte de maximizar a quantidade de trabalho que não precisou ser feita.*

Assim como dito no princípio 9, todos os princípios estão conectados e se complementam. Manter a simplicidade reforça que a excelência técnica não precisa ser o mais complexo, moderno e inovador – pode ser o simples e já utilizado há trinta anos, desde que funcione perfeitamente e atenda às necessidades do negócio.

Manter a simplicidade é um dos maiores incentivadores dos princípios ágeis, no que diz respeito à produtividade e ao atendimento aos valores mais importantes do negócio do cliente. A simplicidade ocorre desde o momento em que se realiza apenas o que é necessário para o produto funcionar, ou exatamente o que o cliente solicitou, até o cuidado em não utilizar algo nunca testado ou muito difícil de utilizar ou sem documentação disponível por ser muito novo ou recém-lançado.

Trata-se de não incluir novas características e comportamentos que possam aumentar a complexidade e gerar erros ou comportamentos não esperados no produto em desenvolvimento; é não utilizar algo extremamente complexo e desconhecido porque traz status ao desenvolvedor que o construiu.

Simplicidade é construir exatamente o necessário, contendo somente as características e comportamentos esperados, e utilizar tecnologias, ferramen-



tas e soluções que todos do time conheçam e dominem, para que todos possam se sentir à vontade em uma futura manutenção do produto entregue.



Converse com todos os envolvidos no projeto, revise as necessidades do produto a ser entregue com as pessoas do negócio e atenha-se somente às necessidades reais e existentes. Com as pessoas técnicas, discuta o design e a arquitetura a ser desenvolvida, levando em consideração o que os menos experientes conhecem e dando preferência às tecnologias mais dominadas e consolidadas.

Quando aumentamos a complexidade de qualquer atividade ou produto sem necessidade real, estamos indo na contramão da agilidade.

## Princípio 11

*Os melhores requisitos, designs e arquiteturas emergem de times auto-organizáveis.*

Times criativos conseguem construir produtos melhores a partir da liberdade que possuem para trabalhar.

Quando a organização é realizada por uma pessoa apenas, um gerente ou um coordenador, por exemplo, este é obrigado a exercer o comando e o controle para que o time realize suas atividades. Quanto mais comando e controle são aplicados a um indivíduo ou um time, menos este cria e se desenvolve, pois se acostuma a ficar parado aguardando um comando para executar uma tarefa, e para novamente quando a termina, esperando um controle e um novo comando.

Times auto-organizáveis criam mais, respondem mais rapidamente e são mais produtivos porque não esperam esse comando e não param para esperar um controle e um novo comando; o próprio time se organiza para realizar as suas próprias atividades, tendo autonomia para se autocontrolar e selecionar novas tarefas dentro das suas prioridades e realizações.

## 36 Scrum e Agile em Projetos

Dessa maneira, times que conseguem ter o controle sobre suas próprias atividades do dia a dia e se sentem livres para criar e desenvolver produtos que acreditam ser a melhor solução para seus projetos e clientes têm mais chances de criar melhores arquiteturas, requisitos e designs.



Não exerça o comando e o controle nas microatividades de um time, ou seja, permita que ele auto-organize suas tarefas do dia a dia após discutir e planejar as principais realizações do período, possibilitando que defina o melhor caminho para atender às necessidades da próxima entrega.

Este princípio reflete, sem sombra de dúvida, uma característica fundamental da agilidade: a auto-organização do Time de Desenvolvimento de produto. O cliente ou as pessoas do negócio devem orientar o time a seguir as metas definidas e descrever o que precisa ser construído, porém é papel do próprio time definir como o produto será construído, com qual tecnologia e com qual recurso, fazendo com que se auto-organize e tenha melhores rendimentos.



**Cliente:** ele define que precisa de uma tela de cadastro de clientes com 13 campos, como nome, endereço e dados de contato, sendo que cinco destes campos são obrigatórios, tais como CPF, e-mail e nome. Após o cadastro ser realizado, um e-mail deve ser enviado ao usuário, para que ele confirme o cadastro e passe a utilizar o sistema.

**Time:** tira suas dúvidas com o cliente, analisa os requisitos recebidos e, a partir desse ponto, somente o time define o que precisa ser feito para completar o trabalho da tela de cadastro de clientes. Além disso, o próprio time determina quem fará o quê e quem será o responsável por qual etapa da tela. No final, o time entrega a tela concluída, com todos os requisitos desejados, sem ter havido a necessidade de um controle sobre as atividades pequenas que o time realizou no dia a dia de trabalho.

Com liberdade e em um ambiente sustentável, o time tem condições de criar as melhores soluções para resolver seus problemas, as necessidades de seu cliente e ainda manter a excelência técnica e um bom design.

## Princípio 12

*Em intervalos regulares, o time reflete em como ficar mais efetivo e então ajusta e otimiza seu comportamento de acordo.*

É difícil dizer se há um princípio mais importante do que todos os outros, mas, se isso fosse possível, este com certeza seria um forte candidato.

A oportunidade de melhoria contínua é com certeza uma alta vantagem competitiva de qualquer empresa, equipe ou produto. Um time que consegue refletir sobre como ser mais efetivo em intervalos regulares e constantes e aplicar ajustes para otimizar seu próprio comportamento torna-se com mais facilidade e em um intervalo de tempo menor um time de alto desempenho.

Este princípio permite que todos que aplicam o ágil em seus projetos e ambientes promovam cerimônias de reflexão para que os times observem suas últimas realizações e avaliem o que funcionou e o que não deu certo em seu trabalho, para que no futuro possam ajustar e otimizar seus processos e ficar mais eficientes.

Essa reflexão (e validação) sobre o que foi feito, com o objetivo de fazer melhor no futuro próximo, é uma variação da melhoria contínua, que permite continuar a fazer ainda melhor da próxima vez, e é com certeza uma forte característica ágil.

Para que seja possível aplicar essas reflexões regulares sobre como o time pode ser mais efetivo, é necessário ter processos bem definidos, que quando aplicados promovam ambientes mais sustentáveis, contribuindo para o avanço do time em passos constantes, melhorando também a excelência técnica e aumentando a agilidade, entre outros benefícios.



Sempre que um time produzir um produto, ou partes importantes de um produto, provoque reflexões entre os indivíduos do time e incentive que discutam o que ocorreu de bom, de ruim e o que pode ser melhorado para a construção do próximo produto ou parte deste.