

OPINIÃO

## Integração de QA na fase de desenvolvimento do software garante qualidade e redução de custos

Gustavo Pasqual (\*)

*No cenário dinâmico do desenvolvimento de software, a integração de Quality Assurance (QA) nas metodologias ágeis tornou-se um diferencial competitivo crucial.*

A crescente demanda por software de alta qualidade e entregas rápidas exige que as empresas adotem práticas que garantam a excelência técnica sem comprometer a agilidade. Neste contexto, a união entre QA e metodologias ágeis não apenas melhora a qualidade do produto final, mas também otimiza os processos de desenvolvimento e entrega, além de evitar retrabalho, reduzindo assim os custos de desenvolvimento.

A QA é um conjunto de práticas que visam garantir que o software seja desenvolvido de acordo com os requisitos especificados, atendendo aos padrões de qualidade esperados. Em metodologias tradicionais, frequentemente atuava de forma isolada, entrando em cena apenas nas fases finais do ciclo de desenvolvimento. Porém, com a adoção das metodologias ágeis, essa abordagem passou a ser considerada eficaz e desatualizada.

Metodologias ágeis, como Scrum e Kanban, priorizam entregas incrementais e iterativas, promovendo a colaboração contínua entre as equipes. Nesse ambiente, o QA não pode ser uma fase separada, mas deve estar integrado desde o início até o fim do ciclo de desenvolvimento. Isso significa que os profissionais de QA trabalhem lado a lado com desenvolvedores, analistas de negócios e outros stakeholders durante todo o processo.

### Benefícios da Integração de QA em Metodologias Ágeis

- Deteção Precoce de Defeitos**  
A integração de QA permite a identificação e correção de defeitos nas fases iniciais do desenvolvimento. Isso reduz significativamente o custo e o tempo necessários para corrigir problemas que poderiam ser descobertos apenas no final do ciclo de vida do software.
- Melhoria Contínua**  
As metodologias ágeis são baseadas no princípio da melhoria contínua. Com o QA envolvido em cada sprint, é possível avaliar e melhorar os processos de desenvolvimento regularmente, implementando ajustes que aumentam a qualidade do produto final.
- Feedback Imediato**  
Em um ambiente ágil, o feedback constante é essencial. A presença contínua de QA garante que o feedback sobre a qualidade do software seja imediato, permitindo ajustes rápidos e precisos.
- Colaboração e Comunicação**  
A integração promove uma cultura de colaboração e comunicação entre as equipes. Os profissionais de QA contribuem com sua perspectiva única, ajun-

dando a antecipar problemas e sugerindo melhorias desde o início do processo.

Apesar dos benefícios, a integração de QA em ambientes ágeis não está isenta de desafios. Entre os principais estão a adaptação de cultura, pois muitas organizações ainda operam com uma mentalidade tradicional, onde o QA é visto como uma fase final, e a mudança para uma cultura ágil requer treinamento, sensibilização e um esforço conjunto para redefinir papéis e responsabilidades. A automação de testes, pois é essencial para acompanhar o ritmo das metodologias ágeis, no entanto, implementar um framework de automação eficaz demanda investimento em ferramentas e capacitação da equipe. E o gerenciamento de ambientes de teste, já que em projetos ágeis, a configuração e manutenção desses ambientes podem se tornar complexas, portanto é crucial investir em infraestrutura adequada e em práticas de gerenciamento que suportem testes contínuos e integrados.

### Soluções para Integração de QA em Metodologias Ágeis

- Treinamento e Capacitação**  
Investir em treinamentos que abrangem tanto metodologias ágeis quanto práticas de QA é fundamental. Isso ajuda a criar uma equipe multifuncional, com habilidades diversificadas e alinhadas aos objetivos ágeis.
- Implementação de Ferramentas de Automação**  
Ferramentas que podem ser integradas ao pipeline de desenvolvimento para facilitar a automação de testes. A escolha da ferramenta deve considerar as necessidades específicas do projeto e a expertise da equipe.
- Infraestrutura Ágil**  
A adoção de tecnologias de contêineres e de práticas DevOps, como CI/CD (Integração Contínua e Entrega Contínua), pode simplificar a gestão de ambientes de teste, garantindo que eles sejam configurados e atualizados rapidamente.

A integração de QA em metodologias ágeis é uma prática indispensável para empresas que desejam permanecer competitivas no mercado atual. Além de melhorar a qualidade do software, essa integração promove eficiência, colaboração e inovação contínua. Superar os desafios dessa integração requer um compromisso com mudança cultural, investimentos em treinamento e ferramentas adequadas, e a implementação de práticas que suportem um ambiente ágil e colaborativo.

Ao adotar essas práticas, as empresas não apenas garantem a entrega de produtos de alta qualidade, mas também criam um ambiente de trabalho dinâmico e inovador, preparado para responder rapidamente às mudanças e necessidades do mercado.

(\*) Diretor Comercial da Autom Technologies.

# Milton Santos: o Patrono da Geografia Nacional

Milton Almeida dos Santos nasceu em Brotas de Macaúbas, Bahia em 1926e faleceu em São Paulo em 2021.

Ueliton Messias (\*)

Curiosamente, apesar de graduado em Direito, acabou se tornando um dos maiores nomes da geografia mundial.

Foi professor de diversas universidades: Federal da Bahia, Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Columbia, Toronto, Dar es Salaam e USP. Conciliou suas atividades acadêmicas com consultorias prestadas a entidades como Organização Internacional do Trabalho, Organização dos Estados Americanos e Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, além de ter sido membro da Comissão de Justiça e Paz da Arquidiocese de São Paulo.

Recebeu várias homenagens: em 1994, ganhou o Prêmio Vautrin Lud, a mais alta honraria da área da geografia, equivalente a um Prêmio Nobel - Milton Santos foi o único geógrafo da América Latina a ter recebido o prêmio em questão. No Brasil, a Lei nº 10.894, de 14 de julho de 2004, declarou-o Patrono da Geografia



Milton Santos

Nacional. Também recebeu 14 títulos de Doutor Honoris Causa de universidades da Argentina, França, Espanha e Brasil.

Milton Santos escreveu mais de 40 livros, publicados não apenas no Brasil,

como também em países como França, Reino Unido, Portugal, Japão e Espanha.

Tenho especial apreço por um de seus livros, o "A natureza do espaço", em que analisa o espaço geográfico em relação à evolução das técnicas e noções de objeto e ação, além de discutir assuntos como o período informacional, crescimento de redes geográficas, globalização e meio técnico-científico informacional.

Com esse livro, Milton Santos ganhou o Prêmio Jabuti - Ciências Humanas de 1997, nele mostra como o que chama "Torça do Lugar" se impõe, pela sua densidade humana, ao processo perverso da globalização.

Essa obra tornou-se fonte de consulta obrigatória para a compreensão do espaço geográfico e seu papel na dinâmica social.

(\*) Doutor em Fisiologia Vegetal pela UNICAMP, é pesquisador da Embrapa e membro do Rotary Club de Jundiá e da Associação Brasileira de Pesquisadores Negros

## Resiliência financeira: aprenda a ser mais forte aos impactos econômicos

A física nos ensina sobre resiliência por meio da capacidade de um material retornar ao seu estado original após ser deformado. Isso ocorre com o bambu, que se dobra com o vento, mas não se quebra, ou no elástico, que estica quando puxado, mas volta à forma original quando a tensão é liberada. Esses exemplos nos mostram a importância da flexibilidade e da adaptação. Em finanças, isso acontece quando temos um plano que permita ajustes rápidos e eficazes em tempos de crise.

A resiliência financeira é a força interna que permite nos reerguer e, muitas vezes, voltar ao nosso estado natural ou até melhor após termos impactados por eventos inesperados. Essa capacidade de se adaptar e se recuperar o quanto antes de dificuldades é crucial para a estabilidade financeira. Aplicada às finanças pessoais, a resiliência não é apenas sobre sobreviver a crises econômicas, mas também aprender com elas e emergir mais forte.

Para isso, é essencial ser constantemente adaptável. Isso pode significar ajustar o orçamento, reavaliar investimentos e buscar novas fontes de renda quando necessário. Além disso, construir uma rede de apoio, formada por familiares, amigos e consultores financeiros, pode oferecer ajuda e conselhos durante tempos difíceis, aumentando nossa capacidade de superação.

Vimos exemplos de resiliência financeira acontecendo com pequenos empresários que enfrentaram a crise econômica durante a pandemia. Muitos viram suas receitas caírem drasticamente, mas aqueles que tinham fundo de emergência conseguiram manter o negócio funcionando por mais tempo. Graças ao seguro adequado e ao planejamento financeiro, em muitos



casos foi possível evitar o fechamento. Além disso, muitos procuraram aconselhamento financeiro e adotaram uma mentalidade de crescimento, enxergando além da crise uma oportunidade para inovar. No caso do comércio, muitos passaram a vender online, diversificaram seus produtos, tornando-se mais resilientes para o futuro.

Aqui estão alguns passos práticos:

- O primeiro passo é aprender os conceitos básicos de finanças pessoais: como orçamento, poupança e investimento. Existem inúmeros cursos gratuitos, no Progrid.coop.br inclusive online, artigos e vídeos, que podem ajudar a

entender melhor como gerenciar seu dinheiro.

- Fazer um orçamento mensal é crucial. Tenha clareza de todas as suas receitas e despesas para entender para onde vai seu dinheiro e identificar onde é possível cortar despesas, redirecionando esses recursos para poupança e investimentos.
- Ter uma reserva financeira para imprevistos é fundamental. A recomendação é ter pelo menos de três a seis meses de despesas essenciais guardados, oferecendo uma rede de segurança em caso de perda de emprego ou problemas de saúde.
- Diversificar suas fontes de renda. Dependendo de uma única fonte de renda pode ser arriscado. Explore outras formas de ganhar dinheiro para aumentar sua segurança financeira. Invista em sua educação e desenvolvimento pessoal por meio de treinamentos, workshops ou cursos.
- Adotar uma mentalidade positiva é essencial. Encarar desafios como oportunidades de aprendizado e estar disposto a mudar hábitos e comportamentos fortalece a resiliência. Fixe seu olhar na solução e não no problema.

Construir resiliência financeira é um processo contínuo de aprendizagem e adaptação. Com conhecimento e planejamento, você pode alcançar mais estabilidade e prosperidade financeira, estando pronto para enfrentar e superar desafios econômicos e saindo ainda mais forte de cada situação.

(Fonte: Diogo Angioletti, especialista em finanças e comportamento do Sistema Aílios).

## News @ TI

**Oakmont Group e Prove Identity unem forças**  
Em um mundo cada vez mais digitalizado, a necessidade de medidas robustas de cibersegurança e ferramentas avançadas para prevenir e combater fraudes nunca foi tão importante. Reconhecendo isso, o Oakmont Group, líder em segurança da informação com mais de 25 anos de experiência no mercado, e a Prove Identity, Inc. ("Prove"), uma especialista global em identidade digital, uniram forças não apenas para melhorar este cenário, mas também para promover a cidadania corporativa e a inclusão digital no âmbito da

cibersegurança. A parceria entre Oakmont e Prove Identity visa redefinir os padrões de resiliência cibernética, integrando tecnologias de ponta que abordam os desafios crescentes da evolução do cenário digital. Ao contar com a tecnologia avançada e sem fricção da Prove Identity, o Oakmont Group pretende oferecer aos seus clientes soluções mais seguras e integradas, que sejam efetivamente capazes de fechar lacunas e potenciais vulnerabilidades no ambiente corporativo, protegendo empresas, seus dados e operações contra ameaças (www.prove.com).

ricardosouza@netjen.com.br