

# **Integração entre Behavior Driven Development(BDD) e Automação de Testes: Uma Proposta para Melhoria da Qualidade no Desenvolvimento de Software**

Giovana Cristina Rosa de Almeida, Djalma Domingos da Silva

Tecnologia em Informática para Negócios, Faculdade de Tecnologia de São José do Rio Preto

**Resumo:** Diante das limitações impostas pelos testes manuais e das recorrentes falhas de comunicação entre as equipes técnicas e de negócio, torna-se essencial a adoção de práticas que promovam maior eficiência, colaboração e alinhamento no processo de desenvolvimento de software. O Behavior Driven Development (BDD), por empregar uma linguagem acessível e centrada no comportamento do usuário, apresenta-se como uma abordagem eficaz para reduzir ambiguidades e aproximar os diferentes perfis envolvidos no projeto. Quando aliado à automação de testes, o BDD potencializa a validação contínua e confiável dos requisitos do sistema, contribuindo para um ciclo de desenvolvimento mais ágil e seguro.

Neste contexto, o presente trabalho propõe a adoção integrada do BDD com a automação de testes em uma empresa que atualmente realiza testes de forma manual. A proposta visa avaliar os impactos dessa transição sobre aspectos como a clareza na definição de requisitos, o alinhamento entre áreas e a mitigação de falhas durante o desenvolvimento. O estudo é conduzido por meio de um estudo de caso, cujos resultados indicam ganhos significativos nos processos de qualidade, colaboração e comunicação entre os times.

**Palavras-chave:** Behavior Driven Development (BDD); Automação de Testes; Requisitos do sistema.

**Abstract:** Given the limitations imposed by manual testing and the recurring communication failures between technical and business teams, it is essential to adopt practices that promote greater efficiency, collaboration, and alignment in the software development process. Behavior Driven Development (BDD), by using accessible language focused on user behavior, is an effective approach to reduce ambiguities and bring together the different profiles involved in the project. When combined with test automation, BDD enhances the continuous and reliable validation of system requirements, contributing to a more agile and secure development cycle. In this context, this paper proposes the integrated adoption of BDD with test automation in a company that currently performs tests manually. The proposal aims to evaluate the impacts of this transition on aspects such as clarity in defining requirements, alignment between areas, and mitigation of failures during development. The study is conducted through a case study, the results of which indicate significant gains in quality processes, collaboration, and communication between teams.

**Keywords:** Behavior Driven Development (BDD); Test Automation; System Requirements.

## **1. INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento de software exige práticas que garantam qualidade, segurança e eficiência, especialmente diante da crescente complexidade dos sistemas. Dentre essas práticas, os testes de software se destacam como uma das formas mais eficazes de verificar se os requisitos estão sendo corretamente implementados. No entanto, métodos tradicionais de testes manuais muitas vezes se mostram insuficientes em projetos ágeis.

O Behavior Driven Development (BDD) surge como uma abordagem que visa promover uma linguagem comum entre áreas técnicas e de negócio, utilizando exemplos de comportamento esperado do sistema. Quando integrado à automação de testes, o BDD potencializa os benefícios de clareza e colaboração, ao mesmo tempo em que permite a execução contínua e sistemática dos testes, acelerando a entrega e aumentando a confiabilidade do software.

Este trabalho apresenta um estudo de caso qualitativo em uma empresa que atualmente realiza testes manuais. A proposta é aplicar o BDD em conjunto com a automação de testes, buscando reduzir erros, melhorar a clareza dos requisitos e acelerar o processo de desenvolvimento. A automação, quando aliada ao BDD, permite transformar especificações comportamentais em testes vivos e executáveis, promovendo ciclos de feedback mais rápidos e eficazes.

## **2. METODOLOGIA**

A metodologia adotada neste trabalho busca investigar como o uso combinado do BDD e da automação de testes pode melhorar o processo de desenvolvimento de software. Por meio de um estudo de caso, será avaliada a implementação dessa abordagem em uma empresa que atualmente utiliza testes manuais.

Os principais objetivos envolvem:

1. Apresentar os conceitos fundamentais do BDD e da automação de testes, destacando sua complementaridade.
2. Investigar a aplicação prática dessa integração em ambientes reais de desenvolvimento.
3. Analisar o processo de testes atual da empresa, identificando gargalos e limitações.
4. Propor uma abordagem baseada em testes automatizados escritos em linguagem BDD (Gherkin).

5. Comparar os resultados obtidos com a nova abordagem em relação ao processo manual anterior, considerando agilidade, cobertura e clareza.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Esta seção explora os fundamentos do BDD e da automação de testes, destacando como essas práticas se complementam. O BDD, ao propor uma linguagem acessível baseada em comportamento, visa alinhar as expectativas de negócio e tecnologia. No entanto, para que essa especificação comportamental seja efetiva na prática, ela precisa ser executada de forma automatizada.

A automação de testes permite transformar cenários BDD escritos em Gherkin em testes funcionais reais, que são executados a cada alteração de código. Ferramentas como Cucumber, SpecFlow e Behave viabilizam essa integração, permitindo que os testes sejam validados continuamente dentro de pipelines de CI/CD (Smart, 2014).

A junção do BDD com a automação representa uma evolução no processo de testes, pois une a clareza na definição de requisitos à eficácia da execução automatizada, garantindo feedback rápido e menor chance de regressões (OLIVEIRA, 2021).

### **4. TRABALHOS RELACIONADOS**

Outros trabalhos também discutem a automação como fator essencial para a escalabilidade dos testes. Lourenço (2022) aponta que, embora não substituam os testes manuais, os testes automatizados possibilitam maior agilidade e segurança no processo de entrega contínua, sendo ideais para projetos com mudanças frequentes. Esse tipo de automação permite que testes sejam executados repetidamente, com rapidez e precisão, garantindo que alterações no código não impactem negativamente funcionalidades já existentes. Além disso, reduz o esforço humano em tarefas repetitivas, liberando a equipe para focar em testes exploratórios e melhorias estratégicas.

### **5. PLANEJAMENTO**

Tendo em vista o objetivo principal deste estudo — compreender como a integração entre o Behavior Driven Development (BDD) e a automação de testes pode contribuir para o alinhamento do software com as expectativas do cliente, além de fortalecer a comunicação entre os envolvidos no projeto — o segundo passo foi estruturar as etapas necessárias para a execução da pesquisa. Essa organização envolveu reunir informações conceituais e práticas que permitissem validar a hipótese de que essa combinação promove ganhos significativos em qualidade, produtividade e clareza dos testes.

O primeiro objetivo definido foi aprofundar o entendimento sobre os fundamentos do BDD, destacando suas práticas mais utilizadas no contexto de metodologias ágeis, como o uso da linguagem Gherkin, e sua capacidade de representar critérios de aceitação de forma clara. Além disso, buscou-se evidenciar como o BDD se conecta diretamente à automação de testes por meio de ferramentas específicas (como Cucumber, SpecFlow e Behave), que permitem transformar cenários escritos em linguagem natural em testes executáveis. Essa conexão é essencial para garantir que os comportamentos definidos sejam verificados de maneira contínua, automatizada e rastreável.

O segundo passo foi a coleta de informações por meio de duas abordagens complementares: uma revisão bibliográfica e técnica em fontes especializadas na internet, e a escuta ativa de profissionais da área de tecnologia da informação que já vivenciaram a aplicação prática do BDD aliado à automação. Para isso, foi elaborado um questionário estruturado, direcionado a desenvolvedores, QAs, analistas de requisitos e stakeholders, com o intuito de reunir dados sobre percepções, ferramentas utilizadas, desafios enfrentados e os benefícios observados na aplicação conjunta dessas abordagens.

Após a coleta dos dados, a próxima etapa consistiu na análise crítica das respostas obtidas, buscando validar ou refutar as hipóteses levantadas no início da pesquisa. A análise visa verificar se a junção entre BDD e automação, de fato, contribui para uma melhor definição e validação dos requisitos, reduz falhas no entendimento entre áreas e promove um processo de testes mais ágil, escalável e confiável. Essa avaliação servirá de base para as conclusões e recomendações práticas do estudo.

## 6. DESENVOLVIMENTO

### 6.1 CONCEITOS FUNDAMENTAIS DO BDD

Para compreender o funcionamento do BDD (Behavior Driven Development), é essencial conhecer sua estrutura básica, que utiliza uma linguagem simples e acessível para descrever o comportamento esperado do sistema. Esses cenários são escritos em linguagem Gherkin e podem ser automatizados com ferramentas específicas, conectando cada etapa a funções de testes que verificam o comportamento do sistema. Essa automação é o que permite que o BDD vá além da documentação, atuando como validação prática e contínua. Mais do que documentar comportamentos, esses cenários podem ser convertidos diretamente em testes automatizados com o auxílio de frameworks, promovendo validação contínua do software e aumentando a eficiência do processo de testes.

**Given** - Dado algum contexto inicial.

**When** - Quando algum evento ocorrer.

**Then** - Então verifique os resultados.

Para demonstrar, será usado o exemplo de um login com sucesso. Uma história pode parecer com isto:

**Cenário: Cliente realiza login com sucesso**

Como um usuário do sistema,  
Eu quero acessar minha conta com meu login e senha,  
Para que eu possa utilizar os recursos disponíveis na plataforma.

Existem vários cenários a considerar: o usuário pode digitar a senha incorreta, o e-mail pode não estar cadastrado, a conta pode estar desativada, ou ele pode esquecer as credenciais. No entanto, quando tudo estiver correto, espera-se que o sistema permita o acesso com segurança.

Usando o template dado acima, podemos ter esse exemplo de cenário:

**Dado** que o usuário possui uma conta ativa

**E** está na página de login

**E** digita a senha correta

**E** o e-mail esteja cadastrado

**E** a conta esteja ativa

**Quando** ele inserir o e-mail e a senha corretos

**Então** garantir que o usuário será redirecionado para página inicial

Segundo JR (2012), o BDD se destaca por utilizar uma linguagem simples e padronizada, o que reduz falhas de entendimento entre os envolvidos. Esse vocabulário controlado facilita a comunicação entre áreas técnicas e de negócio, garantindo que todos estejam na mesma página quanto ao que deve ser desenvolvido.

Já Smart (2015) destaca que o BDD auxilia as equipes a focarem no que realmente importa: compreender as necessidades do negócio e construir soluções que entreguem valor. Além disso, essa prática contribui para que os sistemas sejam melhor planejados e implementados de forma mais eficiente.

**6.2. PERCEPÇÕES E IDEIAS**

A concepção deste trabalho teve início a partir de um questionamento sobre como o BDD (Behavior Driven Development) pode contribuir para que o software esteja alinhado com as expectativas do cliente, além de melhorar a comunicação e a colaboração entre a equipe de desenvolvimento e os demais stakeholders. A partir dessa reflexão, surgiu o interesse em compreender mais profundamente como essa abordagem orientada por comportamento pode ser aplicada com automação para reduzir falhas de entendimento nos requisitos, facilitar a escrita de cenários de teste claros e promover maior integração entre as áreas técnica e de negócio. Nesse contexto, buscou-se investigar não apenas os princípios e práticas do BDD, mas também suas possíveis aplicações no ambiente real de desenvolvimento ágil, considerando os desafios enfrentados pelas equipes na tradução de requisitos em funcionalidades testáveis e entregáveis.

## 6.3 QUESTIONÁRIO

### 6.3.1 CABEÇALHO

A Figura 1 mostra o cabeçalho, onde é apresentado para o entrevistado algumas informações gerais do questionário (nome do autor, local onde estuda, curso e semestre) e explicado de forma sucinta qual a finalidade das informações adquiridas por meio das respostas fornecidas. É citado também que o anonimato do entrevistado/empresa será mantido.



**Pesquisa sobre a Aplicação do BDD com Automação de Testes em Projetos de Software**

Meu nome é Giovana Cristina Rosa de Almeida, sou estudante do 6º período do curso de Informática para Negócios da FATEC Rio Preto. O objetivo deste formulário é analisar a aplicação prática do Behavior Driven Development (BDD) aliado à automação de testes de software.

A proposta é entender como profissionais da área percebem os benefícios, desafios e resultados da integração entre essas práticas no contexto real de desenvolvimento. Suas respostas serão utilizadas exclusivamente para meu trabalho de graduação e mantidas em total sigilo.

**Obs: O tempo estimado para preenchimento é de 3 a 5 minutos.**

**Figura 1** - Cabeçalho do questionário  
Fonte: do autor

### 6.3.2. PERGUNTAS SOBRE O ENTREVISTADO

A figura 2 representa as primeiras perguntas do questionário que têm como objetivo conhecer o perfil do entrevistado, sua função na área de tecnologia e familiaridade com a ferramenta BDD e automação. Essas informações ajudam a contextualizar as respostas sobre o uso do BDD no ambiente de trabalho.

1. Qual é sua função atual na área de tecnologia?

☐ Analista de Requisitos

☐ QA / Testador(a)

☐ Product Owner

☐ Scrum Master

☐ Outro: \_\_\_\_\_

2. Há quanto tempo você atua na área de tecnologia?

☐ Menos de 1 ano

☐ 1 a 3 anos

☐ 4 a 6 anos

☐ Mais de 6 anos

3. Você já participou de projetos que utilizaram automação de testes?

☐ Sim

☐ Não

4. Você já participou de projetos que utilizaram BDD (Behavior Driven Development)?

☐ Sim

☐ Não

**Figura 2** - Perguntas sobre o entrevistado

Fonte: do autor

### 6.3.3. PERGUNTAS SOBRE EXPERIÊNCIA COM BDD E AUTOMAÇÃO

A figura 3 do questionário foi elaborada para analisar a aplicação prática do BDD aliado à automação de testes, abordando o uso de ferramentas específicas, a forma de aplicação dos

cenários e o nível de colaboração da equipe. As respostas permitem avaliar a maturidade dessa integração nas rotinas de desenvolvimento dessas práticas.

5. Em quais ferramentas de automação de testes você já trabalhou?

- ☐ Selenium
- ☐ Cypress
- ☐ JUnit/TestNG
- ☐ Playwright
- ☐ Postman (testes automatizados de API)

6. Quais ferramentas de BDD você já utilizou?

- ☐ Cucumber
- ☐ SpecFlow
- ☐ Behave
- ☐ JBehave
- ☐ Nenhuma
- ☐ Outras (especificar)

7. Os cenários BDD que você já escreveu (ou participou da escrita) foram:

- ☐ Usados apenas como documentação
- ☐ Automatizados com testes que são executados periodicamente
- ☐ Não sei dizer

8. Quem geralmente participa da escrita dos cenários de BDD na sua empresa?

- ☐ Desenvolvedores
- ☐ QAs
- ☐ Product Owner
- ☐ Analistas de negócio
- ☐ Usuários finais
- ☐ Apenas uma pessoa escreve sozinha

10. Em que etapa(s) do projeto o BDD foi mais utilizado?

- ☐ Levantamento de requisitos
- ☐ Planejamento de testes
- ☐ Desenvolvimento
- ☐ Homologação
- ☐ Outro:

**Figura 3 - Experiência com BDD e automação**

Fonte: do autor

#### **6.3.4. PERGUNTA SOBRE BENEFÍCIOS E DESAFIOS**

A Figura 5 apresenta um conjunto de perguntas voltadas à percepção do entrevistado sobre compreender, a partir da experiência prática dos profissionais, os impactos percebidos da aplicação do BDD aliado à automação de testes. Esses itens buscaram avaliar o grau de efetividade da abordagem na rotina dos projetos, mapeando os principais benefícios observados, como maior clareza dos requisitos e agilidade na validação, assim como os

desafios enfrentados durante sua implementação. Essa etapa da pesquisa é fundamental para embasar a análise crítica dos resultados obtidos no estudo de caso e reforçar a aplicabilidade da proposta na realidade organizacional.

11. Com base na sua experiência, o uso de BDD com automação:

- ☐ Melhorou muito o processo de testes
- ☐ Trouxe alguns benefícios, mas ainda enfrenta barreiras
- ☐ Não trouxe melhorias significativas
- ☐ Nunca foi utilizado em conjunto
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

12. Na sua percepção, quais foram os maiores benefícios de utilizar BDD aliado à automação de testes?

- ☐ Clareza dos requisitos
- ☐ Redução de bugs em produção
- ☐ Maior colaboração entre áreas
- ☐ Facilidade na manutenção dos testes
- ☐ Validação mais rápida de funcionalidades
- ☐ Documentação viva e sempre atualizada
- ☐ Não
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

13. Quais foram os principais desafios enfrentados com a aplicação de BDD e automação?

- ☐ Curva de aprendizado
- ☐ Falta de tempo ou prioridade
- ☐ Dificuldade técnica na implementação
- ☐ Resistência da equipe
- ☐ Falta de ferramentas adequadas
- ☐ Pouco apoio da liderança
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

**Figura 5** - Perguntas sobre benefícios e resultados

Fonte: do autor

#### 6.4. ANÁLISE FINAL

Após todas as etapas citadas anteriormente, o último passo foi a junção de todas as

informações adquiridas durante o estudo e a análise delas, com foco no objetivo principal do trabalho, passando primeiramente por todos os objetivos específicos e depois chegando em conclusões finais sobre o tema.

## **7. ANÁLISES E DISCUSSÕES**

Com todas as informações obtidas por meio de pesquisas na internet, junto às respostas dos questionários aplicados, foi possível identificar, analisar e confirmar as hipóteses que foram levantadas durante a construção da fundamentação teórica. Essa etapa é muito importante, pois faz a conexão entre teoria e prática, permitindo entender se os conceitos estudados realmente se aplicam à realidade do mercado e dos profissionais envolvidos. A análise dos dados fornecidos pelos participantes do estudo não só valida os pontos abordados na pesquisa teórica, como também traz uma visão mais clara e detalhada sobre os desafios, as práticas e as percepções de quem atua diretamente na área pesquisada.

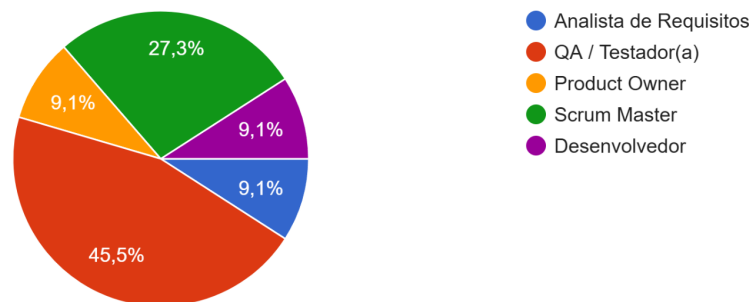
Além disso, essa análise é essencial para garantir que os resultados estejam de acordo com os objetivos definidos na pesquisa, contribuindo de forma direta para a construção de um conhecimento útil e alinhado com a prática profissional. Ao avaliar as respostas dos participantes, é possível entender melhor como os conceitos teóricos aparecem no dia a dia das empresas, além de perceber possíveis dificuldades, limitações ou acertos nas práticas adotadas.

Portanto, essa etapa não se limita a apenas apresentar os dados coletados, mas sim interpretá-los de forma crítica e alinhada com o que foi estudado na teoria, buscando mostrar como a prática confirma, complementa ou até questiona alguns pontos teóricos. A Figura 5 mostra a área de atuação dos onze profissionais que participaram da pesquisa, informação que é relevante para entender o contexto dos resultados, já que as respostas e percepções podem variar de acordo com a função, experiência e ambiente de trabalho desses profissionais. Dessa forma, as contribuições de cada um serão destacadas e consideradas na análise dos resultados, tornando as conclusões deste trabalho mais sólidas e aplicáveis à realidade. A figura 6 apresenta três gráficos que representam parte dos dados coletados por meio do questionário aplicado aos profissionais da área de tecnologia. O primeiro gráfico mostra o tempo de atuação desses profissionais no mercado, evidenciando uma distribuição entre iniciantes e profissionais mais experientes. O segundo gráfico demonstra que todos os participantes possuem experiência com automação de testes, totalizando 100% das respostas. Já o terceiro gráfico ilustra que a maioria dos respondentes, equivalente a 72,7%, já participou de projetos que adotaram o BDD (Behavior Driven Development), enquanto 27,3% não tiveram contato com essa prática. Esses dados contribuem diretamente para a análise e discussão dos resultados deste estudo. A figura 7 mostra que a maioria dos participantes utiliza os cenários BDD de forma automatizada e executada periodicamente, enquanto alguns os utilizam apenas como documentação. Além disso, a construção dos testes comportamentais envolve, principalmente, os QAs, mas também conta com a participação de analistas de negócio e Product Owners, demonstrando uma colaboração entre diferentes áreas, alinhada aos princípios do BDD. Na figura 8 os gráficos mostram que a maioria dos participantes percebe melhorias com o uso do BDD aliado à automação de testes. Na questão

11, 54,5% disseram que houve melhora significativa, enquanto 36,4% notaram benefícios, mas com algumas dificuldades. Apenas 18,2% não perceberam grandes mudanças, e nenhum deixou de utilizar a prática. Já na figura 9 o principal desafio identificado é a falta de tempo ou prioridade para implementar o BDD, seguido pela curva de aprendizado. Questões técnicas e de liderança também aparecem, mas com menor impacto. A figura 10 mostra os dados indicam uma forte aceitação do BDD com automação no contexto empresarial dos participantes. A maioria enxerga essa abordagem como plenamente viável, o que sugere maturidade em processos de desenvolvimento e qualidade de software. A minoria que vê necessidade de adaptações pode estar lidando com desafios específicos, mas ainda assim reconhece o valor da prática. A ausência de respostas negativas reforça o potencial de aplicação ampla dessa metodologia.

1. Qual é sua função atual na área de tecnologia?

11 respostas



**Figura 5 - Perfil dos respondentes**

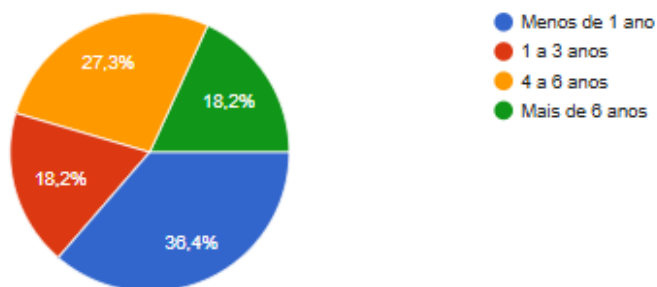
Fonte: do autor

As respostas indicam que os participantes atuam majoritariamente como QAs e desenvolvedores, com níveis variados de experiência na área de tecnologia. A maioria possui mais de 3 anos de atuação, o que confere maturidade às percepções coletadas. Todos os respondentes indicaram já ter participado de projetos com automação de testes, e a maioria também com BDD, o que qualifica o perfil para avaliar a aplicação integrada.

2. Há quanto tempo você atua na área de tecnologia?

 Copiar gráfico

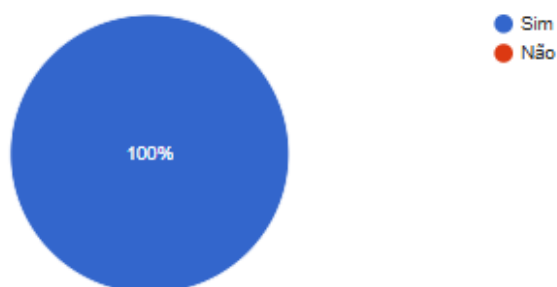
11 respostas



3. Você já participou de projetos que utilizaram automação de testes?

 Copiar gráfico

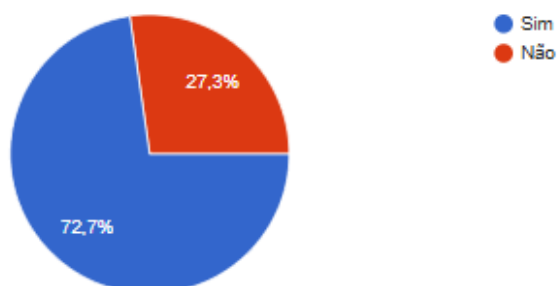
11 respostas



4. Você já participou de projetos que utilizaram BDD (Behavior Driven Development)?

 Copiar gráfico

11 respostas



**Figura 6** - Análise de Perfil e Experiência dos Profissionais com Automação e BDD  
Fonte: do autor

Na segunda questão, que buscou entender há quanto tempo os participantes atuam na área de tecnologia, observa-se uma distribuição relativamente equilibrada, porém com destaque para profissionais mais experientes. Do total de 11 respondentes, 30,4% atuam entre 1 e 3 anos, o que representa uma parcela relevante de profissionais em início de carreira, mas que já possuem alguma experiência consolidada na área. Além disso, 27,3% atuam há mais de 6 anos, evidenciando a presença de profissionais com ampla bagagem no mercado. Por outro lado, tanto os que possuem menos de 1 ano quanto aqueles que estão na faixa de 4 a 6 anos correspondem a 18,2% cada, mostrando uma diversidade significativa no tempo de atuação dos entrevistados.

Na terceira questão, foi possível perceber que 100% dos participantes já atuaram em projetos que utilizaram automação de testes, o que demonstra que todos possuem familiaridade com esse tipo de prática. Esse dado é relevante, pois confirma que a automação de testes está consolidada no ambiente profissional desses participantes, o que também reforça a importância do tema abordado neste trabalho.

Por fim, a quarta questão buscou entender se os profissionais já tiveram experiência direta com projetos que adotam o BDD (Behavior Driven Development). Observa-se que uma parte significativa, 72,7%, respondeu que sim, indicando que a maioria dos respondentes já participou de projetos que utilizaram essa abordagem. No entanto, 27,3% afirmaram que não tiveram contato direto com BDD, o que demonstra que, apesar de ser uma prática conhecida e utilizada, ainda não é uma realidade em 100% dos projetos ou das empresas onde esses profissionais atuam. Esse dado é importante para reforçar a percepção de que, embora o BDD seja uma metodologia amplamente discutida e adotada em muitos contextos, ainda existe espaço para ampliação do seu uso no mercado.

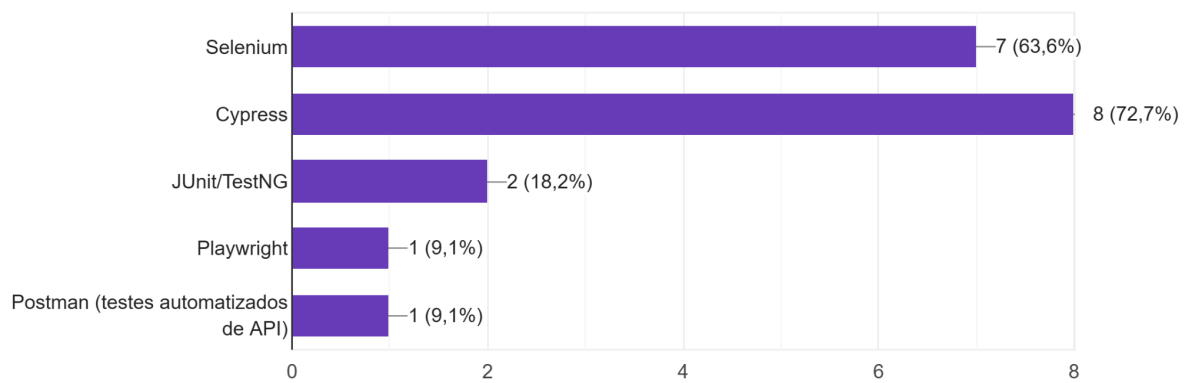
## **7.1. FERRAMENTAS E PRÁTICAS UTILIZADAS**

No que se refere às ferramentas de automação de testes, destacam-se Selenium, Cypress e JUnit/TestNG como as mais utilizadas. Já no contexto de BDD, Cucumber foi amplamente citado, seguido por SpecFlow, Behave e JBehave.

Quando questionados sobre o uso dos cenários BDD, a maioria informou que esses cenários são automatizados e executados periodicamente, enquanto outra parcela os utiliza apenas como documentação. Em relação à autoria dos testes comportamentais, observou-se que a participação ocorre, principalmente, por parte dos QAs, mas também envolve analistas de negócio e Product Owners, refletindo um bom nível de colaboração multidisciplinar — um dos princípios fundamentais do BDD.

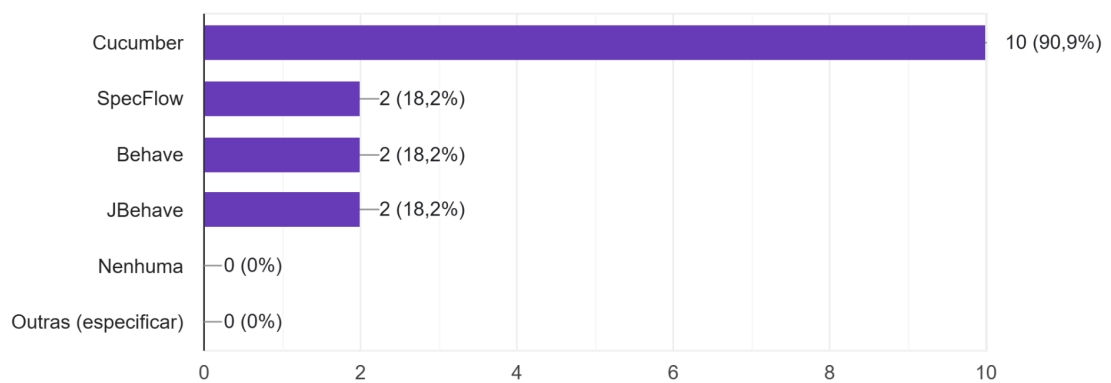
### 5. Em quais ferramentas de automação de testes você já trabalhou?

11 respostas



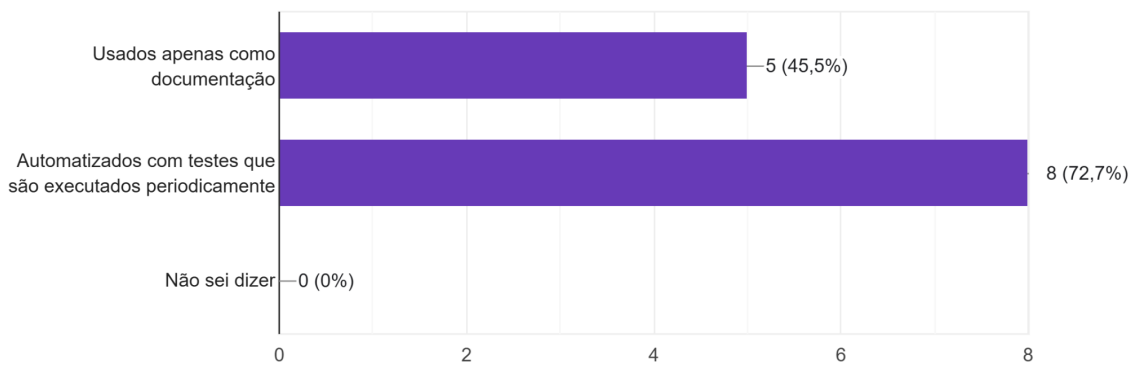
### 6. Quais ferramentas de BDD você já utilizou?

11 respostas



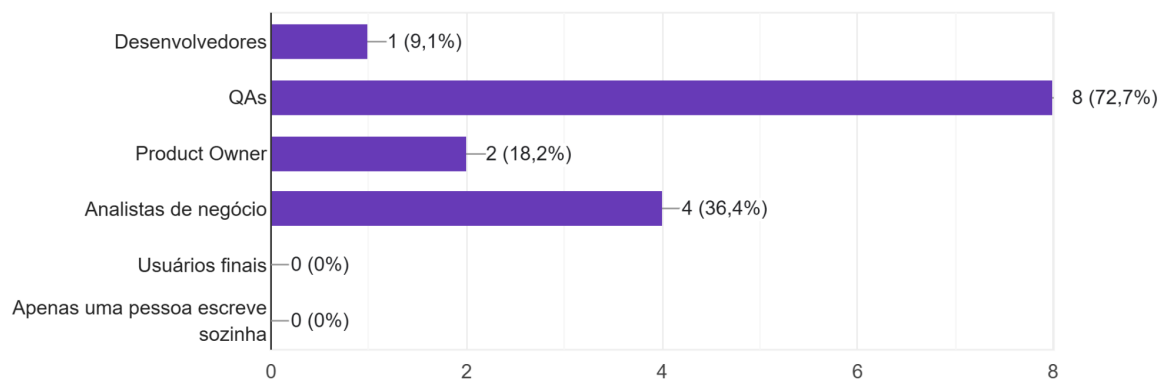
### 7. Os cenários BDD que você já escreveu (ou participou da escrita) foram:

11 respostas



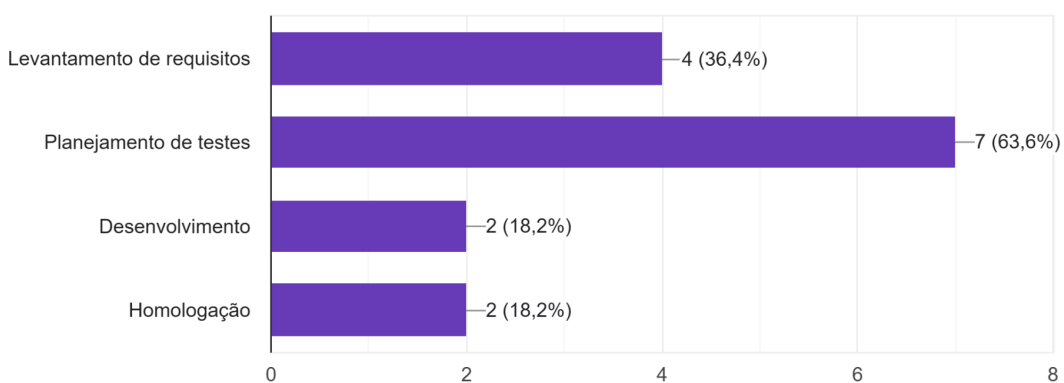
## 8. Quem geralmente participa da escrita dos cenários de BDD na sua empresa?

11 respostas



## 10. Em que etapa(s) do projeto o BDD foi mais utilizado?

11 respostas



**Figura 7 - Análise sobre o uso do BDD**

Fonte: do autor

## 7.2. BENEFÍCIOS, DESAFIOS E PERCEPÇÕES GERAIS

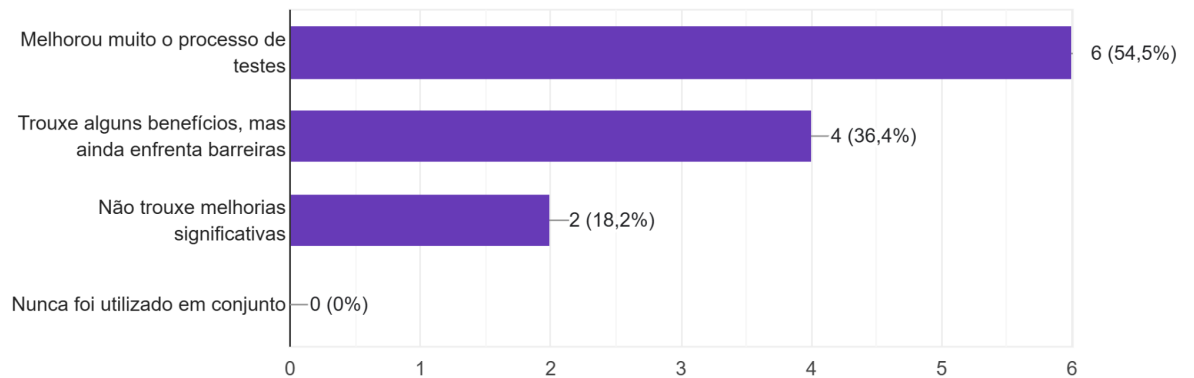
Quanto aos benefícios, os mais apontados foram:

- Clareza dos requisitos,
- Redução de bugs em produção, e

- Validação mais rápida de funcionalidades.

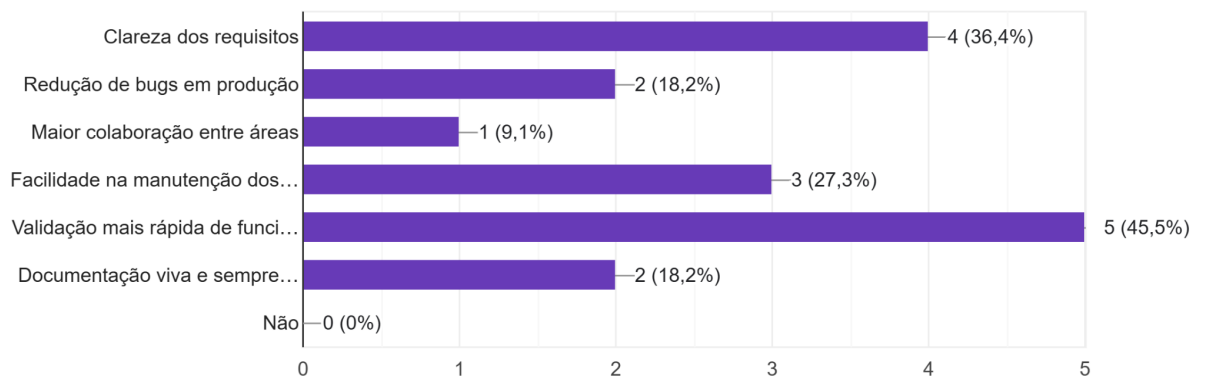
11. Com base na sua experiência, o uso de BDD com automação:

11 respostas



12. Na sua percepção, quais foram os maiores benefícios de utilizar BDD aliado à automação de testes?

11 respostas



**Figura 8 - Análise sobre o uso do BDD e automação**

Fonte: do autor

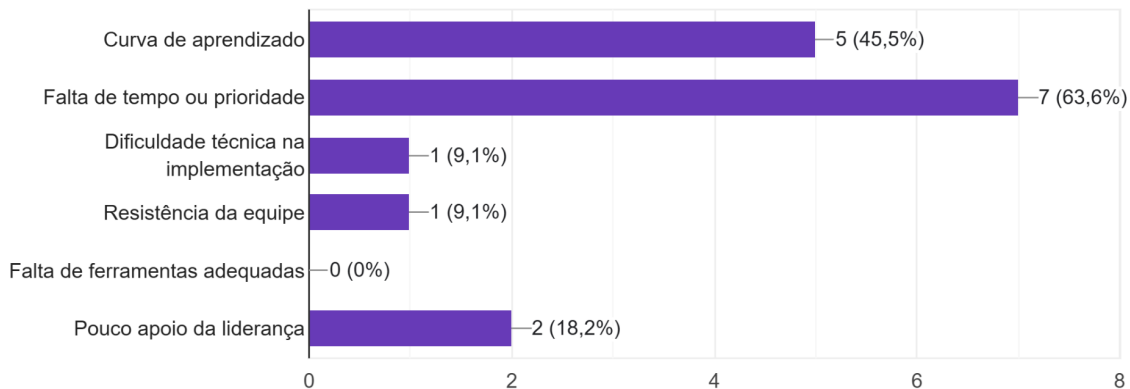
Esses dados reforçam a proposta do trabalho de que o BDD, aliado à automação, contribui para maior alinhamento entre as equipes e aumento da confiabilidade no processo de validação.

**Os principais desafios relatados foram:**

- Curva de aprendizado,
- Falta de tempo ou prioridade, e
- Pouco apoio da liderança.

13. Quais foram os principais desafios enfrentados com a aplicação de BDD e automação?

11 respostas



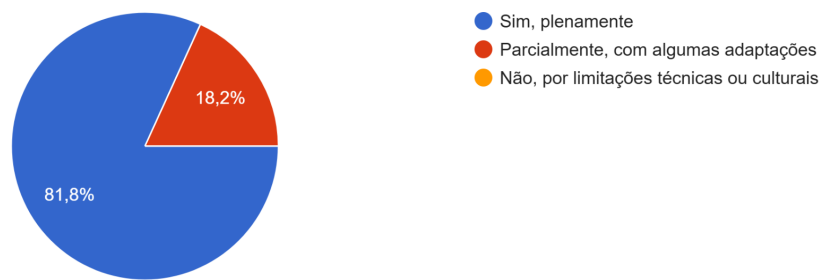
**Figura 9 - Principais desafios**

Fonte: do autor

Por fim, quando questionados sobre a percepção geral, a grande maioria dos respondentes avaliou que a integração entre BDD e automação melhorou significativamente o processo de testes. Apenas dois participantes indicaram que a abordagem trouxe benefícios parciais, sugerindo que, apesar do reconhecimento do valor da prática, ainda pode haver oportunidades de melhoria em sua aplicação. Não foram identificadas barreiras técnicas ou culturais relevantes entre os participantes, o que reforça a viabilidade da implementação dessa estratégia em diferentes contextos organizacionais.

14. Você acredita que o BDD com testes automatizados é aplicável à realidade da sua empresa?

11 respostas



**Figura 10** - Percepção dos Profissionais sobre a Viabilidade do BDD Automatizado nas Empresas

Fonte: do autor

## 8. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo principal investigar como a integração entre o Behavior Driven Development (BDD) e a automação de testes pode contribuir para a melhoria do processo de desenvolvimento de software, especialmente em termos de clareza nos requisitos, agilidade nas validações e alinhamento entre áreas técnicas e de negócio. Por meio de uma fundamentação teórica robusta, estudo de caso e aplicação de um questionário direcionado a profissionais da área, foi possível validar a hipótese de que essa integração representa um avanço significativo na qualidade do processo de testes.

A análise das respostas revelou que a maioria dos profissionais participantes já possui experiência tanto com automação de testes quanto com BDD. O uso de ferramentas como Cucumber, SpecFlow, Cypress e Selenium demonstrou que existe uma adoção prática dessas tecnologias no mercado, com cenários escritos em Gherkin sendo, em sua maioria, automatizados e executados periodicamente. Essa automatização, aliada à estrutura padronizada do BDD, contribuiu para o aumento da rastreabilidade, da colaboração multidisciplinar e da confiança nos resultados dos testes.

Os principais benefícios apontados pelos respondentes foram a maior clareza nos requisitos, a redução de bugs em produção e a validação mais rápida de funcionalidades — fatores diretamente ligados ao objetivo deste estudo. Os desafios relatados, como curva de aprendizado e falta de tempo ou apoio da liderança, demonstram que a implementação

bem-sucedida dessa abordagem depende não apenas de ferramentas, mas também de cultura organizacional e capacitação contínua.

Importante destacar que, mesmo diante de tais desafios, não foram identificadas barreiras técnicas ou culturais significativas que inviabilizaram a aplicação da abordagem proposta. Pelo contrário, a percepção geral dos participantes foi altamente positiva, com apenas dois respondentes relatando benefícios parciais.

Diante disso, conclui-se que a adoção do BDD aliado à automação de testes não só é viável, como recomendável em ambientes de desenvolvimento ágil. A proposta analisada neste trabalho demonstrou ser eficaz para tornar os testes mais colaborativos, confiáveis e integrados aos objetivos do negócio, promovendo entregas de maior valor com menor retrabalho. Como recomendação futura, sugere-se a ampliação do uso dessa abordagem em outros projetos da empresa e o investimento em capacitação das equipes, a fim de potencializar ainda mais seus benefícios.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LOURENÇO, Felipe. **Testes de Software na Prática: Uma abordagem para qualidade ágil**. 26 de Junho de 2011. Disponível em:  
<[https://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/23519/MD\\_ENGESS\\_I\\_2012\\_17.pdf](https://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/23519/MD_ENGESS_I_2012_17.pdf)>.

NETCODERS. **Behavior Driven Design (BDD) — Validando o comportamento de uma aplicação com VS 2015 + SpecFlow + Selenium**. 05 de Maio de 2016. Disponível em:  
<<https://medium.com/netcoders/behavior-driven-design-bdd-validando-o-comportamento-de-uma-aplica%C3%A7%C3%A3o-com-vs-2015-specflow-selenium-54e1f79248c1>>.

OLIVEIRA, Larissa Pereira de. **Automação de testes: uma proposta para o projeto SisEnex**. 2021. 47 f. TCC (Graduação em Ciência da Computação) – Centro de Informática, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021.

JR, Elemar. **BDD na prática – parte 1 – Conceitos básicos e algum código**. 02 de Junho de 2020. Disponível em: <<http://elemarjr.net/2012/04/11/bdd-e-algum-codigo/>>.

SmartBear. **Behavior-Driven Development (BDD) With TestComplete**. 07 de Agosto de 2023. Disponível em:<<https://support.smartbear.com/testcomplete/docs/bdd/index.html>>.

SMART, John F. (Foreword By Dan North) **BDD in Action: Behavior Driven Development for the whole software lifecycle**. 13 de Fevereiro de 2014. Disponível em:  
<[https://manning-content.s3.amazonaws.com/download/a/bdba704-bf94-4c86-ac9a-a8c9353bee14/BDD\\_CH01.pdf](https://manning-content.s3.amazonaws.com/download/a/bdba704-bf94-4c86-ac9a-a8c9353bee14/BDD_CH01.pdf)>.

