



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE INFORMÁTICA
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

GUILHERME PERDIGÃO LOPES

**UMA ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE GESTÃO ÁGIL EM STARTUPS
PERNAMBUCANAS E O PROCESSO DE TAILORING**

Recife
2024

GUILHERME PERDIGÃO LOPES

**UMA ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE GESTÃO ÁGIL EM STARTUPS
PERNAMBUCANAS E O PROCESSO DE TAILORING**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para conclusão do Curso de Engenharia da Computação.

Orientador: Hermano Perrelli de Moura

Recife
2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Perdigão Lopes, Guilherme.

Uma análise das práticas de gestão ágil em startups pernambucanas e o processo de tailoring / Guilherme Perdigão Lopes. - Recife, 2024.
69 p. : il., tab.

Orientador(a): Hermano Perrelli de Moura

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Informática, Engenharia da Computação - Bacharelado, 2024.

Inclui referências, apêndices.

1. Gestão Ágil. 2. Startups. 3. Tailoring. 4. Híbrido Metodológico. I. Perrelli de Moura, Hermano. (Orientação). II. Título.

000 CDD (22.ed.)

GUILHERME PERDIGÃO LOPES

**UMA ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE GESTÃO ÁGIL EM STARTUPS
PERNAMBUCANAS E O PROCESSO DE TAILORING**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para conclusão do Curso de Engenharia da Computação.

Aprovado em: 21/10/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Hermano Perrelli de Moura (Orientador)

Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Ricardo Massa Ferreira Lima (Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco

RESUMO

Tailoring é o processo de ajustar metodologias, práticas e ferramentas às necessidades específicas de um projeto ou organização. Esta pesquisa, baseada em um survey com colaboradores de startups pernambucanas, explorou a utilização de iterações, backlogs, cerimônias, decisões de arquitetura e monitoramento no processo de gestão ágil de projetos de software. Os resultados mostram uma tendência ao hibridismo metodológico, combinando elementos de frameworks ágeis como Scrum e Kanban. A informalidade na gestão, a flexibilidade das equipes e o compartilhamento de conhecimento são características marcantes. Conclui-se que, embora o dinamismo seja essencial, a formalização de processos é crucial para que as startups consigam consolidar seu modelo de negócios de forma escalável e sustentável.

Palavras-chave: Gestão Ágil. Startups. Tailoring. Hibridismo Metodológico.

ABSTRACT

Tailoring is the process of adapting methodologies, practices, and tools to meet the specific needs of a project or organization. This research, based on a survey of 14 employees from startups in Pernambuco, examined the use of iterations, backlogs, ceremonies, architectural decisions, and performance monitoring in the agile project management process for software. The findings indicate a trend towards methodological hybridism, combining elements from agile frameworks such as Scrum and Kanban. Key characteristics include informal management, team flexibility, and knowledge sharing. The study concludes that while dynamism is essential, the formalization of processes is crucial for startups to consolidate their business model in a scalable and sustainable way.

Keywords: Agile Management. Startups. Tailoring. Methodological Hybridism.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	-	Tempo de Metodologias Ágeis por Nível de maturidade	30
Figura 2	-	Tamanho da Organização por Nível de Maturidade (em barras)	30
Figura 3	-	Tamanho da Organização por Nível de Maturidade (dispersão)	31
Figura 4	-	Todos os times compartilham as mesmas datas de início e fim de sprint?	33
Figura 5	-	Todos os times compartilham as mesmas datas de início e fim de sprint?	33
Figura 6	-	As sprints, de todos os times, têm a mesma duração?	33
Figura 7	-	O backlog é compartilhado entre todas as equipes?	34
Figura 8	-	Backlog é gerenciado pelo gerente de projeto?	34
Figura 9	-	Com que frequência uma task é associada a uma User Story?	35
Figura 10	-	Com que frequência uma funcionalidade específica é associada a uma User Story?	35
Figura 11	-	Com que frequência uma grande demanda é associada a uma Epic Story?	35
Figura 12	-	Frequência das Cerimônias	37
Figura 13	-	Em conjunto com todos os times	38
Figura 14	-	Duração das cerimônias	38
Figura 15	-	Quem são as pessoas envolvidas nas decisões de arquitetura?	39
Figura 16	-	Existe um cargo específico para realizar decisões de arquitetura?	40
Figura 17	-	Existem etapas bem definidas para esse processo?	40
Figura 18	-	As decisões de arquitetura são documentadas?	40

Figura 19	-	Quais as atribuições de um PM/PO?	41
Figura 20	-	A startup utiliza técnicas de estimativa de esforço?	41
Figura 21	-	Se sim, quais técnicas são utilizadas?	42
Figura 22	-	São utilizadas ferramentas para criação de métricas e monitoramento de desempenho da equipe?	42
Figura 23	-	Se sim, quais ferramentas são utilizadas?	43
Figura 24	-	Normalmente, quantas pessoas integram cada time?	43
Figura 25	-	Com que frequência o treinamento de membros acontece durante o período de desenvolvimento do produto?	44
Figura 26	-	Com que frequência os times são multidisciplinares?	44
Figura 27	-	Com que frequência existe um alinhamento entre todos os times do progresso do produto?	45
Figura 28	-	Com que frequência os times conseguem operar em conjunto, tendo acesso fácil aos progressos, impedimentos e dependências?	45
Figura 29	-	Membros de times diferentes trocam conhecimento entre si?	45
Figura 30	-	Existe uma wiki ou documentação geral para compartilhamento de conhecimentos?	46
Figura 31	-	Existem encontros menos planejados para discutir as inconsistências do sistema e esclarecer as histórias para o time?	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	-	Metodologias ágeis e suas práticas	16
Tabela 2a	-	Objetivo das perguntas de conceitos gerais	20
Tabela 2b	-	Objetivo das perguntas de conceitos gerais	21
Tabela 3	-	Objetivo das perguntas de cerimônias	22
Tabela 4a	-	Perfil dos participantes	26
Tabela 4b	-	Perfil dos participantes	27
Tabela 5	-	Participantes por tipo de cargo	28
Tabela 6	-	Agrupamento por Tempo de Experiência X Maturidade Ágil	29
Tabela 7	-	Síntese das principais práticas adotadas	48

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Contexto.....	11
1.2	Motivação	12
1.3	Objetivos.....	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1	Startup.....	14
2.2	Metodologias Ágeis e Tailoring.....	14
2.2.1	Valores do Manifesto Ágil.....	15
2.2.2	Princípios do Manifesto Ágil.....	15
2.2.3	Metodologias Ágeis.....	16
2.2.4	Tailoring e Hibridismo Metodológico.....	17
3	METODOLOGIA	18
3.1	Definição de Objetivos.....	18
3.2	Elaboração do Instrumento de Pesquisa.....	19
3.2.1	Conceitos Gerais.....	20
3.2.2	Cerimônias.....	21
3.2.3	Decisões de Arquitetura, Gerenciamento e Monitoramento de Esforço e Desempenho.....	22
3.2.4	Interação e Responsabilidades dos Membros dos Times.....	22
3.3	Validação e Confiabilidade do Formulário.....	23
3.4	Distribuição do Questionário e Obtenção de Dados.....	23

3.5	Análise dos Resultados.....	24
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	25
4.1	Perfil dos Participantes.....	25
4.2	Aplicações de Práticas Ágeis.....	31
4.2.1	Sprints, Backlog e Stories.....	32
4.2.2	Cerimônias.....	36
4.2.3	Decisões de projeto e monitoramento de desempenho.....	39
4.2.4	Interação e Responsabilidades de Membros dos Times.....	43
5	CONCLUSÃO	47
5.1	Conclusões Finais.....	47
5.2	Limitações da Pesquisa.....	50
5.3	Contribuições.....	51
5.4	Trabalhos Futuros.....	51
	REFERÊNCIAS	53
	APÊNDICE A - Questionário aplicado no survey	55

1 INTRODUÇÃO

Startups desempenham um papel fundamental na transformação econômica ao buscarem constantemente inovação e agilidade para garantir sua sobrevivência e crescimento. Nesse contexto, a adaptação ágil se destaca como uma resposta às demandas de um mercado em constante mudança. A agilidade não é apenas uma vantagem, mas uma necessidade estratégica para startups que enfrentam desafios na construção de modelos de negócios escaláveis.

No ecossistema de Pernambuco, impulsionado por iniciativas como o Porto Digital e o SEBRAE, as startups encontram um ambiente fértil para aplicar metodologias ágeis, como Scrum e Kanban. No entanto, a simples implementação dessas metodologias muitas vezes não atende completamente às necessidades dessas empresas, exigindo um processo de adaptação, ou tailoring, que envolve a customização e combinação de práticas específicas.

Compreender como as startups pernambucanas ajustam essas metodologias de acordo com suas realidades locais é essencial para avaliar os resultados e os desafios que elas enfrentam ao equilibrar flexibilidade e eficiência.

1.1 Contexto

Em um ambiente empresarial marcado pela busca constante por inovação e adaptabilidade, as startups se destacam como agentes de transformação, moldando o panorama econômico, especialmente em regiões que estimulam o empreendedorismo. Pernambuco, com seu ecossistema de inovação vibrante, impulsionado por polos como o Porto Digital, que abriga mais de 400 empresas e instituições, especialmente na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) [1], o SEBRAE, o Parqtel e o PoloTec, oferece um ambiente fértil para o crescimento de empresas de base tecnológica.

Nesse cenário, a agilidade se torna crucial para a sobrevivência e o sucesso, não como um diferencial, mas como um imperativo estratégico [2]. Startups, em sua busca por um modelo de negócios repetível e escalável, enfrentam o desafio de equilibrar a necessidade de estruturar processos eficientes com a flexibilidade para se adaptar rapidamente às demandas do mercado [3].

As metodologias ágeis, com foco em entregas incrementais, colaboração e adaptação [3], se apresentam como uma resposta a esse desafio. Elas oferecem um conjunto de práticas e valores que podem impulsionar a inovação e o crescimento, contrastando com as ferramentas tradicionais de gestão, consideradas obsoletas para startups [2]. No entanto, a simples adoção

de frameworks como Scrum ou Kanban não garante resultados positivos [3]. É preciso entender como as startups pernambucanas estão aplicando e, principalmente, adaptando, ou tailoring, essas metodologias à sua realidade.

O tailoring, processo de ajuste fino, pode envolver desde a escolha de práticas específicas até a combinação de elementos de diferentes frameworks, resultando em modelos híbridos e personalizados. As startups, em geral, se encaixam em mercados existentes, ressegmentados, novos ou clonados, o que influencia diretamente a forma como o tailoring é aplicado [2]. Compreender esse processo, investigando suas motivações, desafios e resultados, é essencial para desvendar como as startups conciliam a estrutura das metodologias ágeis com a flexibilidade inerente ao seu contexto.

A pesquisa, portanto, se propõe a analisar como startups de base tecnológica em Pernambuco estão adotando e adaptando práticas de gestão ágeis. A investigação busca ir além da identificação dos frameworks utilizados, objetivando entender o processo de tailoring em sua totalidade: as práticas escolhidas, as motivações, os desafios enfrentados e os resultados alcançados.

1.2 Motivação

A pesquisa sobre o tailoring de metodologias ágeis em startups de base tecnológica em Pernambuco é motivada por diversos fatores:

- **Cenário da Inovação:** O cenário atual exige que as empresas sejam cada vez mais ágeis e adaptáveis. Startups, em sua busca por um modelo de negócios repetível e escalável, enfrentam o desafio de equilibrar processos eficientes com a flexibilidade necessária para responder às demandas do mercado [3]. As metodologias ágeis, com foco em entregas incrementais, colaboração e adaptação, surgem como uma resposta, mas a literatura carece de estudos sobre como o tailoring ocorre na prática, especialmente em ecossistemas regionais como o de Pernambuco.
- **Ecossistema em Ascensão:** Pernambuco, impulsionado por polos como o Porto Digital, com mais de 400 empresas, principalmente na área de TIC, e iniciativas como o SEBRAE, Parqtel e PoloTec, desponta como um polo tecnológico [1]. Entender como as startups pernambucanas estão moldando as metodologias ágeis às suas necessidades pode gerar insights valiosos para o desenvolvimento do próprio ecossistema, fomentando boas práticas e impulsionando novos empreendimentos.

- **Lacuna na Literatura:** A maioria dos estudos sobre gestão ágil se concentra em descrever frameworks como Scrum e Kanban, sem explorar como são adaptados e vivenciados no dia a dia [1]. A pesquisa busca suprir essa lacuna, analisando o tailoring como uma estratégia de gestão do conhecimento, em que as empresas aprendem e adaptam as metodologias ágeis para otimizar seus processos e resultados.
- **Contribuição Prática:** A pesquisa visa contribuir com a comunidade acadêmica e profissional, oferecendo um estudo de caso sobre a aplicação e adaptação de metodologias ágeis em um contexto pouco explorado. Os resultados podem auxiliar outras startups, gestores e pesquisadores a compreender os desafios e as oportunidades do tailoring, fomentando o debate e incentivando soluções inovadoras [3].
- **Ferramentas Tradicionais x Inovação:** As ferramentas tradicionais de gestão, baseadas em grandes empresas, são consideradas ultrapassadas e até prejudiciais para startups [2]. A pesquisa busca entender como startups de base tecnológica em Pernambuco lidam com as práticas ágeis, se misturam frameworks existentes, criam uma abordagem própria ou se utilizam de uma mescla de ideias. A análise do esforço despendido na estruturação e aplicação de processos ágeis, comparando abordagens mais engessadas com práticas flexíveis e dinâmicas, é crucial para este estudo.

1.3 Objetivos

O objetivo deste trabalho é investigar como startups de base tecnológica em Pernambuco adotam e adaptam práticas de gestão ágeis em seus processos, com foco no processo de tailoring. A pesquisa busca entender se essas empresas seguem rigidamente frameworks estabelecidos, como Scrum e Kanban, ou se combinam elementos de diferentes metodologias para atender suas necessidades específicas, adotando um modelo mais informal e híbrido.

Ao explorar as práticas mais comumente utilizadas, o estudo também avaliará o esforço investido na implementação de processos ágeis mais estruturados em contraste com a adoção de práticas flexíveis e dinâmicas, além de investigar o uso do tailoring como uma estratégia essencial para ajustar essas metodologias à realidade particular das organizações, explorando as ferramentas e técnicas de gestão empregadas.

12 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão abordados conceitos fundamentais que sustentam a pesquisa realizada por meio de um survey enviado a colaboradores de startups de base tecnológica de Pernambuco. Na Seção 2.1 será definido o conceito de startup. Na Seção 2.2 será definido o que é uma metodologia ágil para, por fim, ser definido o que é tailoring.

2.1 Startup

O entendimento do que define uma startup é essencial para a delimitação precisa do escopo desta pesquisa. Pode-se analisar a necessidade de um registro formal e legal; a inclusão ou exclusão do Microempreendedor Individual (MEI); e o faturamento médio anual. Entretanto, a definição de startup, sobretudo quando associada à base tecnológica, vai além de formalidades legais, por envolver uma dinâmica peculiar que requer abordagem e gestão específicas.

Normalmente, o termo é associado a empresas em estágio inicial que costumam explorar conceitos inovadores e possuem um grande potencial de crescimento. Entretanto, a definição mais precisa é de [2] que descreve uma startup como uma empresa que está procurando um modelo de negócios viável, que seja tanto repetível como escalável. Um modelo de negócios repetível é aquele que permite vender o mesmo produto para diferentes clientes, enquanto um modelo escalável é aquele capaz de expandir para atender a um grande número de clientes.

Além disso, startups geralmente são empresas de pequeno porte, frequentemente começando com uma equipe reduzida e limitada em termos de recursos. Essas empresas costumam contar com poucos funcionários, muitas vezes apenas os fundadores e alguns colaboradores essenciais. A estrutura enxuta permite maior flexibilidade e agilidade na adaptação às mudanças e no desenvolvimento de novos produtos ou serviços. Apesar de seu tamanho reduzido, essas empresas buscam um impacto significativo e um rápido crescimento, muitas vezes enfrentando desafios relacionados à gestão e ao financiamento enquanto trabalham para estabelecer e escalar seu modelo de negócios.

2.2 Metodologias Ágeis e Tailoring

A metodologia ágil é um conjunto de práticas e princípios para o desenvolvimento de software e gestão de projetos que se concentra na entrega contínua e incremental de valor, adaptando-se rapidamente às mudanças e promovendo a colaboração entre equipes e

stakeholders. Ela surgiu como uma resposta às limitações dos métodos tradicionais de gerenciamento de projetos, que muitas vezes eram mais rígidos e menos adaptáveis.

O Manifesto Ágil, criado em 2001, por um grupo de 17 desenvolvedores de software, define os valores e princípios centrais da abordagem ágil. O manifesto é composto por quatro valores fundamentais e doze princípios [4].

2.2.1 Valores do Manifesto Ágil

- **Indivíduos e interações mais do que processos e ferramentas:** Valoriza a comunicação e colaboração eficazes entre membros da equipe e stakeholders, em vez de se concentrar apenas em processos e ferramentas.
- **Software funcionando mais que documentação abrangente:** Prioriza a entrega de software funcional e útil sobre a criação de documentação extensa. A ideia é que o software em funcionamento é a melhor maneira de demonstrar progresso.
- **Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos:** Enfatiza a colaboração contínua com o cliente para garantir que suas necessidades e expectativas sejam atendidas, em vez de se concentrar apenas em termos contratuais.
- **Responder a mudanças mais que seguir um plano:** Valoriza a flexibilidade e a capacidade de adaptação às mudanças ao longo do projeto, em vez de seguir rigidamente um plano predefinido.

2.2.2 Princípios do Manifesto Ágil

- Satisfação do cliente através da entrega contínua e adiantada de software.
- Mudanças nos requisitos são bem-vindas, mesmo nas fases finais do desenvolvimento.
- Entregar software funcionando com frequência, desde algumas semanas até poucos meses.
- Desenvolvimento de software deve ser feito por equipes de trabalho motivadas e bem apoiadas.
- A comunicação face a face é a forma mais eficaz de comunicação.
- O software funcionando é a principal medida de progresso.
- Processos ágeis promovem desenvolvimento sustentável, com ritmo constante.
- A atenção contínua à excelência técnica e bom design aumenta a agilidade.
- Simplicidade é essencial para maximizar o trabalho não feito.
- As melhores arquiteturas, requisitos e designs emergem de equipes auto-organizadas.
- A regular reflexão sobre como se tornar mais eficaz leva a ajustes e melhorias.

Todos esses valores e princípios são reforçados e disseminados pela Agile Alliance [5], uma organização sem fins lucrativos dedicada a promover e apoiar práticas de desenvolvimento ágil em todo o mundo.

2.2.3 Metodologias Ágeis

Alguns dos mais populares frameworks ágeis descritos abaixo mostram a capacidade de variação de cada abordagem escolhida. Conforme percebido por Jesus [3], cada metodologia possui particularidades e sua utilização varia de acordo com o contexto, projeto e cultura da empresa. Indo além para definições que, por vezes, se confundem como o Scrum e o Kanban [6] e frameworks centrados no cliente, como o Feature Driven Development (FDD) [7].

Tabela 1 - Metodologias ágeis e suas práticas

Metodologia	Práticas
XP (eXtreme Programming)	Cliente presente; Código coletivo; Padrão de código; Projeto Simples; Releases curtos; Jogo do planejamento; Metáfora; Programação em pares; Desenvolvimento orientado a testes (TDD); Refatoração; Semana de 40 horas.
Scrum	Quadro de tarefas (Task Board); Ciclos de intervalo de tempo; Encontros diários; Estimativas de pontos; Artefatos (Backlog da sprint, do produto e definição de pronto).
Kanban	Fluxo Contínuo; Limitação de Trabalho em Progresso (WIP); Quadro Kanban; Métricas e Monitoramento; Revisão do Trabalho; Política de Processo.
Feature Driven Development (FDD)	Desenvolvimento do Modelo Global; Lista de Funcionalidades; Planejamento por Funcionalidade; Design por Funcionalidade; Construção por Funcionalidade.

2.2.4 Tailoring e Híbridismo Metodológico

Tailoring é um princípio fundamental nas metodologias ágeis. Embora as metodologias ágeis, como Scrum, Kanban, Extreme Programming (XP) e Feature Driven Development ofereçam frameworks e práticas gerais, elas são projetadas para serem adaptáveis. Isso significa que as equipes podem ajustar esses modelos para atender às suas necessidades e contextos específicos. Por exemplo:

- **Scrum:** Pode ser adaptado para diferentes tamanhos de equipe, complexidade de projetos e ciclos de desenvolvimento. As cerimônias e artefatos podem ser ajustados conforme necessário.
- **Kanban:** Pode ser personalizado com diferentes tipos de quadros e métricas para se adequar a diferentes tipos de fluxo de trabalho e processos.

Além do tailoring, o híbridismo metodológico é outro termo bem estabelecido no gerenciamento de projetos. Enquanto o tailoring adapta uma única metodologia para ajustá-la ao contexto do projeto, o híbridismo metodológico combina aspectos de diferentes metodologias, como abordagens ágeis e tradicionais, para criar uma estratégia personalizada que abrange os pontos fortes de cada uma. De acordo com o PMBOK (Project Management Body of Knowledge), a aplicação de metodologias híbridas é uma resposta à necessidade de equilibrar a agilidade com a previsibilidade e o controle, especialmente em projetos de maior complexidade que envolvem múltiplos stakeholders e requisitos fixos [8].

Embora a Agile Alliance forneça diretrizes, melhores práticas e recursos através de eventos, workshops e publicações, ela defende que as adaptações devem ser realizado de forma livre e adaptativa, permitindo que equipes modifiquem e ajustem os frameworks ágeis para atender aos desafios e objetivos únicos que enfrentam. A flexibilidade para ajustar essas práticas permite que as equipes melhorem continuamente suas abordagens com base no feedback e nas experiências, promovendo uma maior eficácia e adequação ao contexto.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo é descrita a metodologia utilizada para a obtenção e análise dos dados desse trabalho, para isso foi escolhido o survey. De acordo com David [9], é preciso cautela ao formular esse tipo de pesquisa. O objetivo principal deve ser responder a uma pergunta de pesquisa relevante para a população-alvo, com perguntas curtas, simples e focadas no que é essencial saber, evitando perguntas "agradáveis de saber". Questões devem ser claras, específicas e objetivas, usando linguagem acessível e adaptada ao público. Pesquisas muito longas ou com perguntas obrigatórias podem resultar em abandono ou respostas superficiais.

Foi dividido em cinco seções, conforme definido por Kitchenham e Pfleeger [10], como as etapas para a construção de um bom survey: 1) Definição de objetivos, 2) Elaboração de um formulário do zero, 3) Validação e confiabilidade do formulário, 4) Distribuição do questionário e obtenção de dados e 5) Análise de resultados.

3.1 Definição de Objetivos

Segundo Kitchenham e Pfleeger [10], o primeiro passo em um survey, é definir claramente os objetivos. Estes objetivos são declarações dos resultados esperados ou perguntas que a pesquisa visa responder.

Para isso foi realizada uma pesquisa informal de literatura, seguindo um levantamento bibliográfico sobre para definir alguns conceitos que poderiam ser posteriormente confundidos.

Compreender o que caracteriza uma startup é fundamental para a definição precisa do escopo desta pesquisa. O termo "startup" é frequentemente utilizado de diversas maneiras, o que pode levar a interpretações variadas. No entanto, para uma definição mais precisa, seguimos a perspectiva de Blank [2], conforme já visto anteriormente, que descreve uma startup como uma empresa em busca de um modelo de negócios replicável e viável. Dado isso, esta pesquisa se concentra especificamente em startups de base tecnológica com sede em Pernambuco, excluindo outras formas de startups que não se encaixam nessa definição específica.

Por fim, foi essencial esclarecer o conceito de metodologias ágeis e práticas ágeis para desenvolver questões relacionadas à sua aplicação e avaliar como elas podem ser adaptadas (tailoring).

O levantamento das principais práticas ágeis foi fundamental para formular perguntas que explorem como essas práticas podem ser ajustadas para atender às necessidades específicas de projetos e organizações. Identificar as práticas comuns em frameworks populares, como Scrum, Kanban e XP [3], permite estruturar de forma objetiva os aspectos particulares de cada uma delas. Por exemplo, a prática ágil “Reunião de alinhamento”, pode levantar questões como "Com que frequência são realizadas reuniões de alinhamento?" e sua resposta tende a variar significativamente: no Scrum, elas ocorrem diariamente, enquanto no Kanban, essa frequência pode ser ajustada para três vezes por semana, dependendo do contexto.

3.2 Elaboração do Instrumento de Pesquisa

Na elaboração das questões do formulário, a principal preocupação foi garantir que fossem objetivas e de fácil entendimento, permitindo assim resultados quantificáveis ao final da pesquisa. Questões abertas foram incluídas apenas quando necessário, nos casos em que a empresa utilizasse abordagens que não estivessem contempladas nas opções oferecidas. Dessa forma, evitamos o problema mencionado por David [9], relacionado ao abandono e respostas superficiais, ao direcionarmos as perguntas e facilitarmos o processo de preenchimento.

Considerando que os conceitos de metodologias ágeis podem variar, cada seção do formulário foi precedida por uma breve explicação dos termos abordados nas questões subsequentes. Isso assegura que todos os participantes compreendam os conceitos de maneira uniforme e respondam de forma consistente, evitando divergências de interpretação e garantindo maior coesão nas respostas. A linguagem utilizada foi adaptada ao público-alvo, conforme recomendado por David [9], visando acessibilidade e clareza.

Como o público participante não foi previamente selecionado, a primeira parte do formulário foi destinada à coleta de informações sobre o perfil dos respondentes e suas empresas. Nessa seção, os participantes indicam a startup em que trabalham, seu cargo, o tempo de experiência com metodologias ágeis, e como percebem a aplicação dessas metodologias em suas empresas.

Por fim, o formulário foi dividido em quatro seções: 1) Conceitos Gerais, 2) Cerimônias, 3) Decisões de Arquitetura, Gerenciamento e Monitoramento de Esforço e Desempenho, e 4) Interação e Responsabilidades dos membros dos times. O detalhamento completo do questionário utilizado nesta pesquisa pode ser encontrado no Apêndice A -

Questionário aplicado no survey, onde estão descritas todas as perguntas e suas respectivas opções de resposta.

3.2.1 Conceitos Gerais

Para esta seção, foram incluídos conceitos mais amplos e práticas ágeis gerais, sem estarem necessariamente vinculados a um único framework popular. O objetivo é compreender o funcionamento de elementos fundamentais, como sprints, backlog e a organização das demandas.

Tabela 2a - Objetivo das perguntas e conceitos gerais

Pergunta	Objetivo
Na maioria das vezes, quanto tempo dura cada sprint?	Observar a duração média das sprints, considerando que podem não existir.
Todos os times compartilham as mesmas datas de início e fim de sprint? _____ As sprints, de todos os times, têm a mesma duração?	Identificar alinhamento entre times em relação às sprints.
O backlog é compartilhado entre todas as equipes? _____ Backlog é gerenciado pelo gerente de projeto?	Entender como o backlog é gerenciado.

Tabela 2b - Objetivo das perguntas e conceitos gerais

Com que frequência uma task é associada a uma User Story?	Entender como as tarefas e funcionalidades são estruturadas e categorizadas.
Com que frequência uma grande demanda é associada a uma Epic Story?	
Com que frequência uma funcionalidade específica é associada a uma User Story?	

3.2.2 Cerimônias

Dentre as diversas práticas ágeis, as cerimônias se destacam como um grupo importante. Algumas metodologias fazem uso intensivo de cerimônias formais e rigorosas, enquanto outras preferem abordagens mais flexíveis e orgânicas. A variação no uso dessas cerimônias reflete as diferentes formas como as empresas adaptam suas práticas ágeis às suas necessidades e culturas organizacionais.

Tabela 3 - Objetivo das perguntas de cerimônias

Pergunta	Objetivo
Com que frequência ocorrem a maioria das reuniões de alinhamento, planejamento, review e retrospectiva?	Avaliar a frequência das principais cerimônias ágeis.
As reuniões de alinhamento, planejamento, review e retrospectiva são feitas em conjunto com todos os times?	Verificar se reuniões são conjuntas entre todos os times.
Quanto tempo dura cada reunião de alinhamento, planejamento, review e retrospectiva normalmente?	Analisar a duração média das cerimônias ágeis.

3.2.3 Decisões de Arquitetura, Gerenciamento e Monitoramento de Esforço e Desempenho

Entre as diversas práticas ágeis, as decisões relacionadas à arquitetura, gerenciamento e monitoramento de esforço e desempenho desempenham um papel crucial. Algumas abordagens ágeis enfatizam a definição e manutenção de uma arquitetura rigorosa e detalhada desde o início, enquanto outras preferem uma abordagem mais adaptativa, ajustando a arquitetura conforme o projeto evolui. Da mesma forma, as práticas de gerenciamento e monitoramento podem variar: algumas metodologias optam por processos formais e estruturados para acompanhar o progresso e medir o desempenho, enquanto outras adotam métodos mais flexíveis e ajustáveis, permitindo uma adaptação contínua às necessidades e realidades do projeto. As perguntas foram formuladas com objetivo de captar todas essas nuances.

3.2.4 Interação e Responsabilidades dos Membros dos Times

Após abordarmos como as decisões de arquitetura, gerenciamento e monitoramento podem variar nas práticas ágeis, é essencial considerar também a interação e as responsabilidades dos membros dos times. Em diferentes abordagens ágeis, a forma como os membros da equipe interagem e compartilham responsabilidades pode ter um impacto significativo na eficácia e na agilidade dos projetos.

Algumas metodologias promovem uma estrutura hierárquica clara e bem definida, onde as responsabilidades são rigorosamente distribuídas e as interações são formalizadas para garantir a eficiência e a clareza na execução das tarefas. Outras, no entanto, favorecem um modelo mais colaborativo e auto-organizável, incentivando uma comunicação aberta e flexível entre os membros da equipe, e permitindo que eles assumam múltiplas responsabilidades conforme a necessidade do projeto. Esta flexibilidade pode facilitar uma rápida adaptação a mudanças e um melhor alinhamento com os objetivos do projeto, mas também pode exigir uma gestão cuidadosa para evitar sobrecargas ou lacunas nas responsabilidades.

3.3 Validação e Confiabilidade do Formulário

Antes de ser disponibilizado aos participantes, o questionário passou por uma validação preliminar para garantir sua clareza e precisão. Inicialmente, foi revisado e testado por um estagiário na área de desenvolvimento de software. Embora seu conhecimento em gestão de times e processos fosse limitado, a análise por alguém com experiência básica ajudou a assegurar que o questionário seria compreendido também por profissionais mais experientes.

Durante essa fase de validação, foram identificadas e corrigidas questões ambíguas e perguntas desnecessárias. O formulário foi ajustado para eliminar redundâncias e tornar as respostas mais objetivas. Também foram corrigidos erros de redação e problemas de formatação. Após esses ajustes e a consideração do feedback recebido, as respostas obtidas durante o teste preliminar foram descartadas. As melhorias contribuíram para reduzir ameaças à validade do experimento, aumentando assim a segurança das respostas coletadas.

3.4 Distribuição do Questionário e Obtenção de Dados

Nesta fase, o questionário foi distribuído ao público-alvo por meio do Google Forms. Um link para o formulário foi gerado e enviado aos potenciais participantes. Acompanhando o link, foi elaborada uma mensagem informativa que incluía detalhes sobre o público-alvo, um resumo dos objetivos do survey, o tempo estimado para completar o questionário e um esclarecimento que as perguntas seriam fechadas e direcionadas. Disponível de 8 de março de 2024 até 8 de outubro de 2024.

A mensagem foi encaminhada para os e-mails de alunos de graduação e pós-graduação dos cursos de computação da Universidade Federal de Pernambuco. Adicionalmente, foi realizada uma busca ativa por startups no LinkedIn e em listas de empresas do Porto Digital [1]. O survey também foi enviado para mais de 50 possíveis respondentes através de e-mails corporativos ou diretamente para funcionários das empresas, em plataformas como LinkedIn, WhatsApp e e-mail pessoal.

3.5 Análise dos Resultados

Após a conclusão do período de coleta de dados, procedeu-se à análise dos resultados. Os dados, previamente organizados e quantificados, foram convertidos manualmente em tabelas e gráficos, utilizando a ferramenta de visualização de respostas do Google Forms, além de códigos desenvolvidos com bibliotecas matplotlib.pyplot e pandas em Python. Ao todo, foram obtidas 14 respostas, todas completas. Uma análise detalhada dos resultados será apresentada na Seção 4.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta e discute os resultados obtidos a partir do survey aplicado, que foi respondido por 14 colaboradores. Ele está estruturado em cinco seções, seguindo as categorias de perguntas abordadas no formulário. Na Seção 4.1, é apresentado o perfil dos respondentes. Por fim, na Seção 4.2 exploraremos as principais práticas ágeis adotadas pelas empresas.

4.1 Perfil dos Participantes

É fundamental compreender o perfil dos participantes e, consequentemente, o de suas empresas, para obter percepções sobre o tipo de atuação de cada uma e os motivos por trás de suas escolhas. Isso nos permitirá avaliar se essas decisões foram fruto de um planejamento estratégico ou se resultaram da necessidade de adaptação ao ambiente ágil e dinâmico em que estão inseridas. As Tabelas 4a e 4b, apresentadas a seguir, exibem o perfil completo dos participantes, identificados pela coluna "ID". O tamanho da organização foi obtido através da consulta dos perfis das mesmas na rede social LinkedIn.

Tabela 4a - Perfil dos participantes

ID	Organização	Tamanh o da Organiz ação	Cargo	Tempo de experiência do participante com metodologias ágeis	Maturidade ágil na startup
P1	Beyond Co.	11 - 50	CTO	Mais de 5 anos	Em desenvolviment o
P2	Beyond Co.	11 - 50	Tech Lead / Agile Coach	3 a 5 anos	Em desenvolviment o
P3	EVA - Estratégia Visual Ágil	2 - 10	Founder/CEO	Mais de 5 anos	Consolidada
P4	Even3	51 - 200	Desenvolvedor	3 a 5 anos	Em desenvolviment o
P5	Daus	2 - 10	Product Owner / Gerente de Projeto	3 a 5 anos	Em desenvolviment o
P6	Marcaê Desenvolviment o de Programas Ltda	2 - 10	CEO	Não trabalho com metodologias ágeis	Inicial

Tabela 4b - Perfil dos participantes

ID	Organização	Tamanho da Organização	Cargo	Tempo de experiência do participante com metodologias ágeis	Maturidade de ágil na startup
P7	SmartDry Liquefaction	2 - 10	CEO	3 a 5 anos	Em desenvolvimento
P8	FH Data Analysis	11 - 50	Desenvolvedor	Menos de 1 ano	Inicial
P9	Hent	11 - 50	Desenvolvedor	3 a 5 anos	Em desenvolvimento
P10	Ti Saúde	51 - 200	Tech Lead	3 a 5 anos	Em desenvolvimento
P11	Ti.Saúde	51 - 200	Desenvolvedor	1 a 2 anos	Em desenvolvimento
P12	Prepi	11 - 50	Desenvolvedor	3 a 5 anos	Consolidada
P13	Fitec	201 - 500	Desenvolvedor	1 a 2 anos	Inicial
P14	WeSafer	11 - 50	Diretor de Desenvolvimento e Inovação	Mais de 5 anos	Consolidada

O cargo dos participantes foi algo perceptível desde o início. Embora a maioria ocupe funções de desenvolvimento, o que é esperado por ser a posição mais comum, a pesquisa também registrou uma expressiva participação de líderes, como CTOs (Chief Technology Officer), founders (fundadores) e CEOs (Chief Executive Officer). Isso sugere uma forte presença desses perfis, possivelmente devido ao contexto de startups, onde é comum haver uma maior proporção de cargos de liderança em comparação com empresas já estabelecidas.

Além disso, por estarem em posições estratégicas, é possível inferir que esses líderes desempenham um papel significativo, ou até decisivo, na escolha e adaptação das metodologias ágeis utilizadas em suas startups, além de possuírem um provável conhecimento mais aprofundado sobre essas práticas, o que lhes permite responder à pesquisa com maior precisão.

Tabela 5 - Participantes por tipo de cargo

IDs	Cargo	Tipo	Total
P4, P8, P9, P11, P12, P13	Desenvolvedor	Operacional	6 (42.85%)
P1, P2, P3, P5, P6, P7, P10, P14	C-level, Tech Lead, Agile Coach, Founder, Product Owner, Gerente de Projeto	Gestão	8 (57.14%)

Podemos também identificar na Tabela 6 uma relação entre o tempo de experiência do participante com metodologias ágeis e a maturidade ágil na startup. É perceptível que existe uma conexão intrínseca entre o tempo de uso, ou pelo menos o interesse, em metodologias ágeis e o grau de consolidação e definição dessas práticas na rotina das empresas e seus projetos. Quanto maior o tempo de experiência dos participantes com essas metodologias, mais madura tende a ser a aplicação dessas práticas no ambiente de trabalho, como podemos observar na Figura 1.

Com base nisso, podemos constatar que a pesquisa obteve 71,42% das respostas de participantes com pelo menos 3 anos de experiência em metodologias ágeis, o que reforça a

observação anterior de que a maioria dos respondentes possui, no mínimo, um domínio teórico dessas práticas, especialmente por ocuparem cargos de gestão. Essa informação está ilustrada na Figura 1.

Tabela 6 - Agrupamento por Tempo de Experiência X Maturidade Ágil

Tempo de Experiência do participante com Metodologias Ágeis	Maturidade ágil na startup	Total
Mais de 5 anos	Em desenvolvimento	1
Mais de 5 anos	Consolidada	2
3 a 5 anos	Em desenvolvimento	6
3 a 5 anos	Consolidada	1
1 a 2 anos	Em desenvolvimento	1
1 a 2 anos	Inicial	1
Menos de 1 ano	Inicial	1
Não trabalho com metodologias ágeis	Inicial	1

Figura 1 - Tempo de Metodologias Ágeis por Nível de maturidade

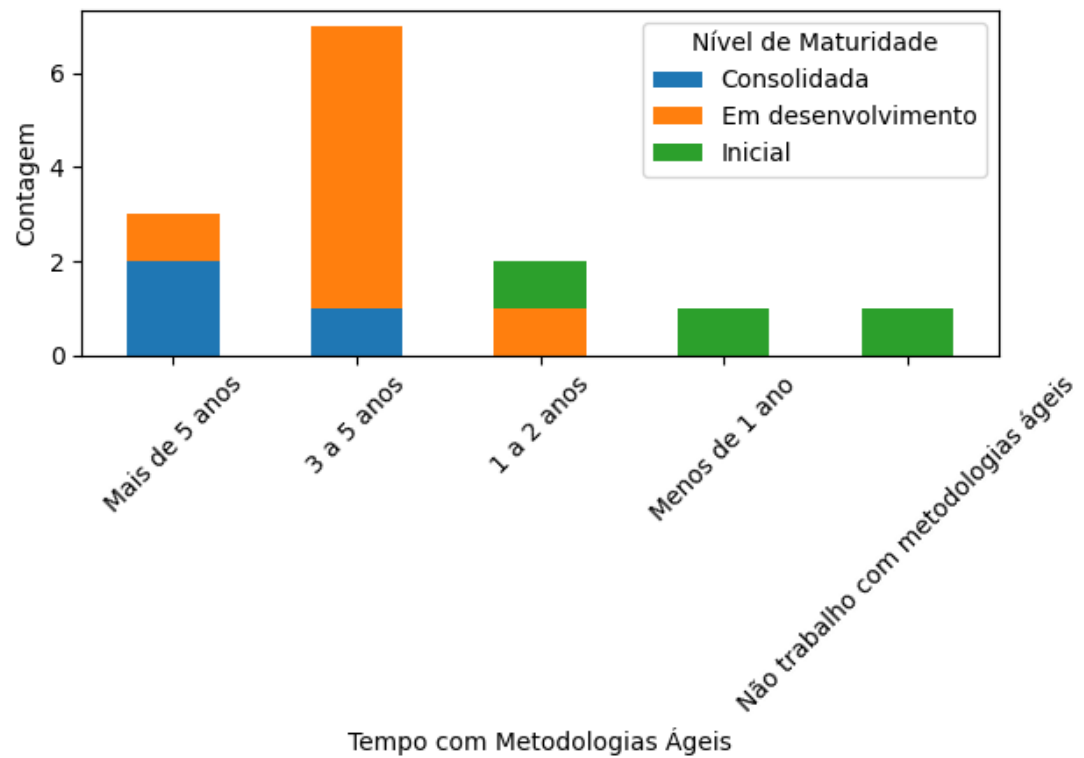


Figura 2 - Tamanho da Organização por Nível de Maturidade (em barras)

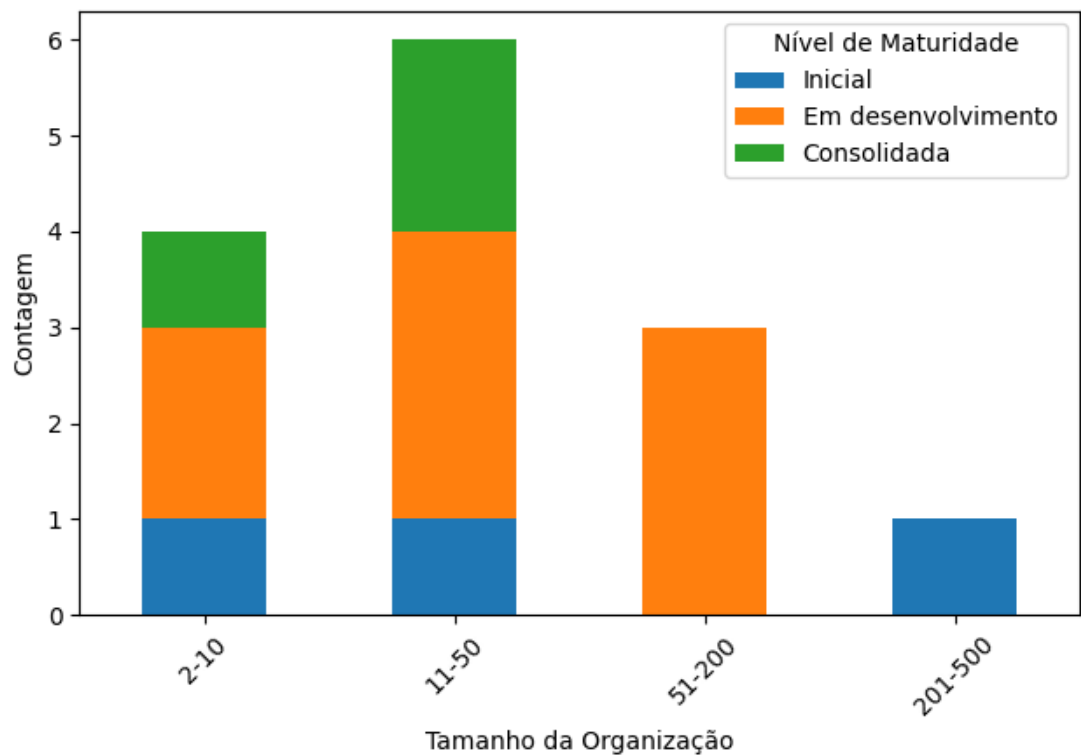
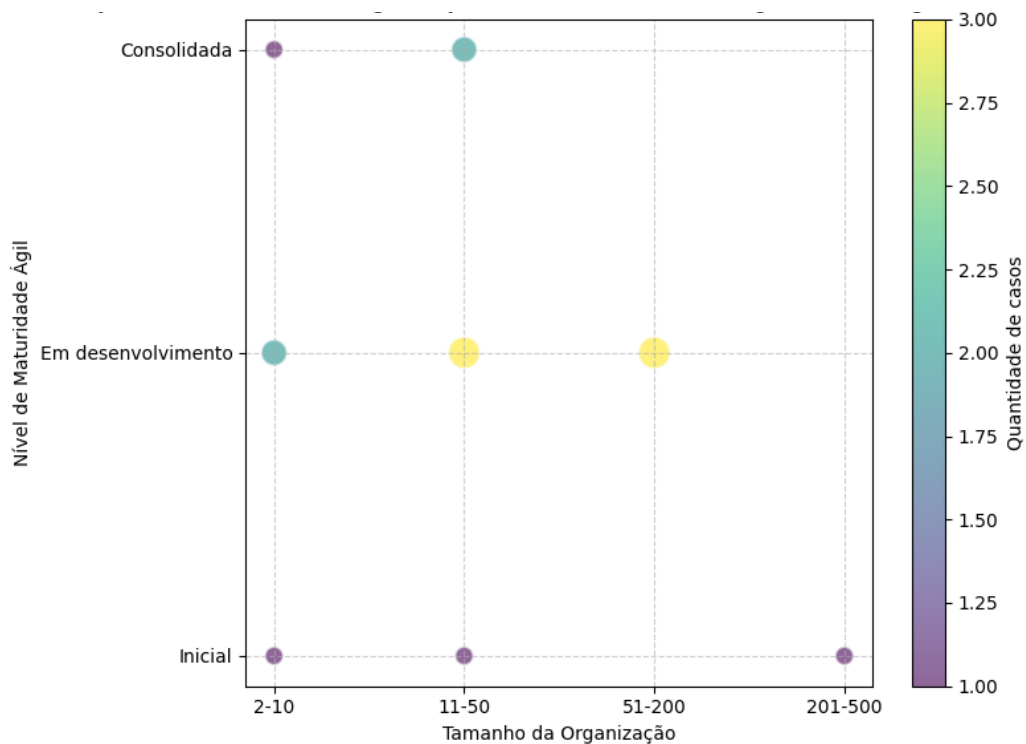


Figura 3 - Tamanho da Organização por Nível de Maturidade (dispersão)



Por outro lado, o tamanho da organização não parece ter uma influência significativa na consolidação das práticas ágeis. Isso indica que empresas de maior porte ainda estão em processo de desenvolvimento nessa área, enquanto organizações menores já se consideram consolidadas. Essa situação pode refletir uma menor necessidade de implementação de metodologias ágeis nas empresas de menor porte, ou até mesmo uma falta de compreensão sobre os impactos dessas práticas. Nas empresas maiores, pode haver dificuldades em gerenciar funcionários e suas demandas, o que é mais fácil em organizações menores, onde o *founder* frequentemente mantém uma relação próxima com seus colaboradores.

4.2 Aplicações de Práticas Ágeis

A pesquisa permitiu uma compreensão profunda da diversidade de práticas ágeis adotadas pelos participantes, possibilitando uma análise detalhada das variações existentes. Muitas dessas práticas foram classificadas por meio de respostas objetivas e quantificadas, oferecendo uma visão clara e precisa da frequência de uso de cada uma, ou até mesmo da sua ausência. Isso nos permitirá identificar que, para determinados perfis de empresas, algumas práticas são menos comuns, fornecendo uma visão mais segmentada do uso das metodologias ágeis no ambiente empresarial.

4.2.1 Sprints, Backlog e Stories

Nesta segunda seção do survey, foram abordados conceitos mais amplos relacionados às metodologias ágeis. Para garantir que todos os participantes estivessem alinhados, foram fornecidas definições claras e instruções para cada um dos conceitos aplicados:

- **Sprint:** é um período de tempo definido, geralmente de duas a quatro semanas, durante o qual uma equipe ágil se concentra em trabalhar em um conjunto específico de tarefas e objetivos.
- **Backlog:** É uma lista de trabalho que a equipe de desenvolvimento deve realizar, organizada em prioridades. O backlog do produto é formado por tarefas associadas a um projeto, que podem não ser iniciadas na sprint atual.
- **Task (Tarefa):** São fragmentos detalhados de trabalho que são necessários para completar uma História.
- **User Story (História):** São requisitos ou solicitações descritas da perspectiva de um usuário final.
- **Epic Story (Épico):** São grandes partes de trabalho que podem ser divididas em várias "Histórias" menores que são interdependentes e relacionadas, com uma visão de alto nível.
- **Instrução:** “Não responda as perguntas abaixo caso sua startup não utilize o conceito ágil correspondente.”

Para **sprints** o resultados mostraram que, na maioria dos casos, elas duram duas semanas (57,1%). Nos casos em que a duração não é de duas semanas, isso geralmente ocorre pela ausência de uma definição fixa. Além disso, foi observado que a maioria dos times não compartilha as mesmas datas de início e fim das sprints, conforme indicado pelas respostas "Não" e "Não, na maioria das vezes", que representaram 61,6%. Também não houve consenso quanto à uniformidade da duração das sprints entre todos os times, com os resultados divididos, sugerindo que a coesão nesse aspecto não é uma prioridade para os participantes. Conforme podemos observar nas figuras 4, 5 e 6 abaixo.

Figura 4 - Todos os times compartilham as mesmas datas de início e fim de sprint?

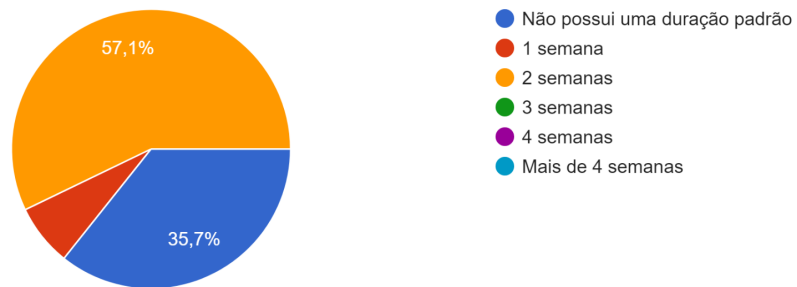


Figura 5 - Todos os times compartilham as mesmas datas de início e fim de sprint?

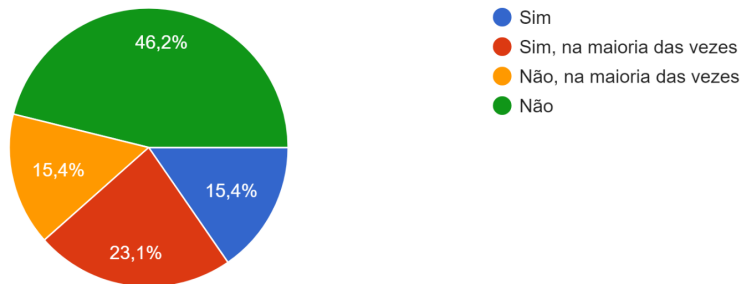
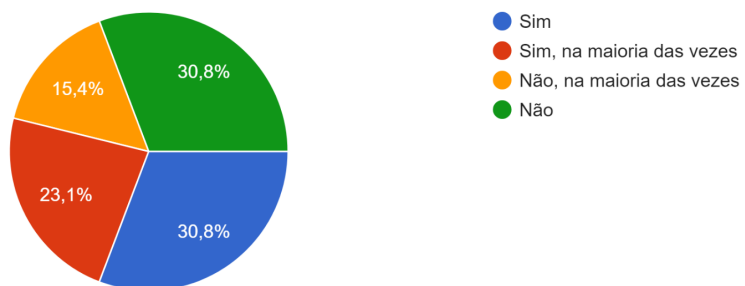


Figura 6 - As sprints, de todos os times, têm a mesma duração?



O **backlog** tende a ser compartilhado entre as equipes, com as respostas "Sim" e "Sim, na maioria das vezes" , somando 61,5%. Essa prática pode ser atribuída ao contexto dinâmico das startups, onde a alocação de colaboradores muda constantemente em resposta às necessidades imediatas de esforço. Isso se reflete no fato de que 76,9% das empresas

participantes tendem a possuir um gerente de projeto responsável por distribuir essas demandas e gerenciar o backlog, conforme ilustrado nas Figuras 7 e 8.

Figura 7 - O backlog é compartilhado entre todas as equipes?

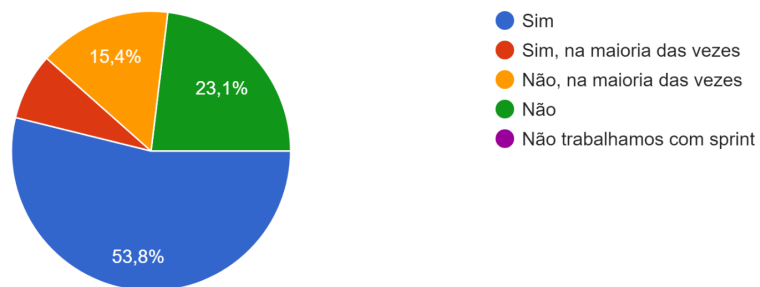
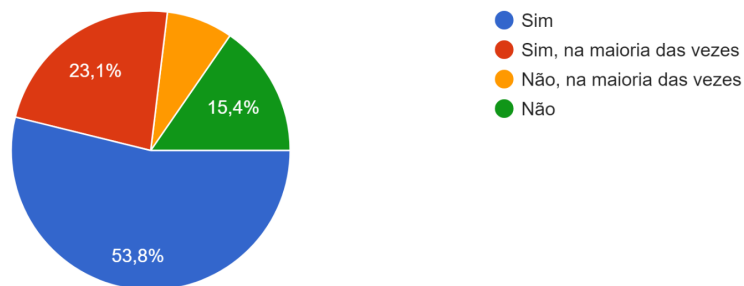


Figura 8 - Backlog é gerenciado pelo gerente de projeto?



Com relação às **stories** – conforme observamos nas Figuras 9, 10 e 11 – percebemos que uma task ou uma funcionalidade é quase sempre atribuída a uma User Story, sendo “Sempre” e “Frequentemente” 66,7% e 58,3% das respostas respectivamente. Enquanto não vemos esse padrão se repetir para grandes demandas associadas a Epic Stories. Isso indica uma preocupação com a divisão e agrupamento de tarefas em projetos, mas sugere uma possível falta de uma visão macro sobre o gerenciamento e o progresso dos mesmos.

Figura 9 - Com que frequência uma task é associada a uma User Story?

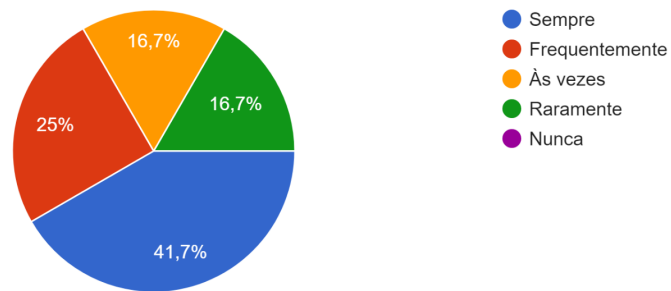


Figura 10 - Com que frequência uma funcionalidade específica é associada a uma User Story?

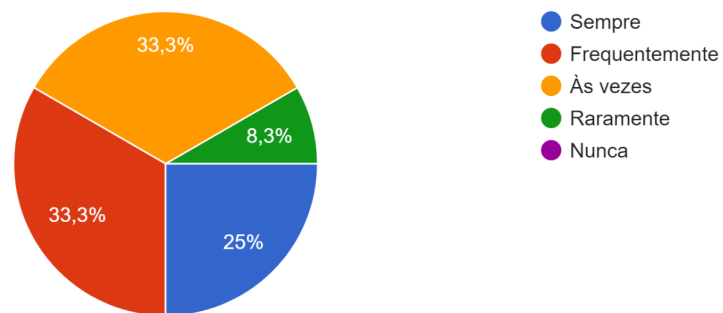
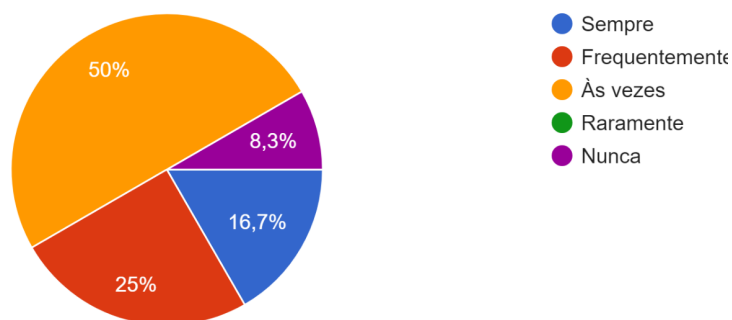


Figura 11 - Com que frequência uma grande demanda é associada a uma Epic Story?



4.2.2 Cerimônias

As cerimônias são uma parte essencial da rotina ágil, desempenhando um papel crucial tanto no alinhamento e atualização de processos quanto na revisão e planejamento de etapas futuras. A adoção insuficiente dessas cerimônias pode resultar em desorganização entre as equipes. Por outro lado, uma implementação excessiva pode afetar negativamente o desempenho dos times, uma vez que o tempo gasto em reuniões pode ser excessivo e contraproducente.

Para garantir que todos os participantes estivessem alinhados, foram fornecidas definições claras e instruções para cada um dos conceitos aplicados:

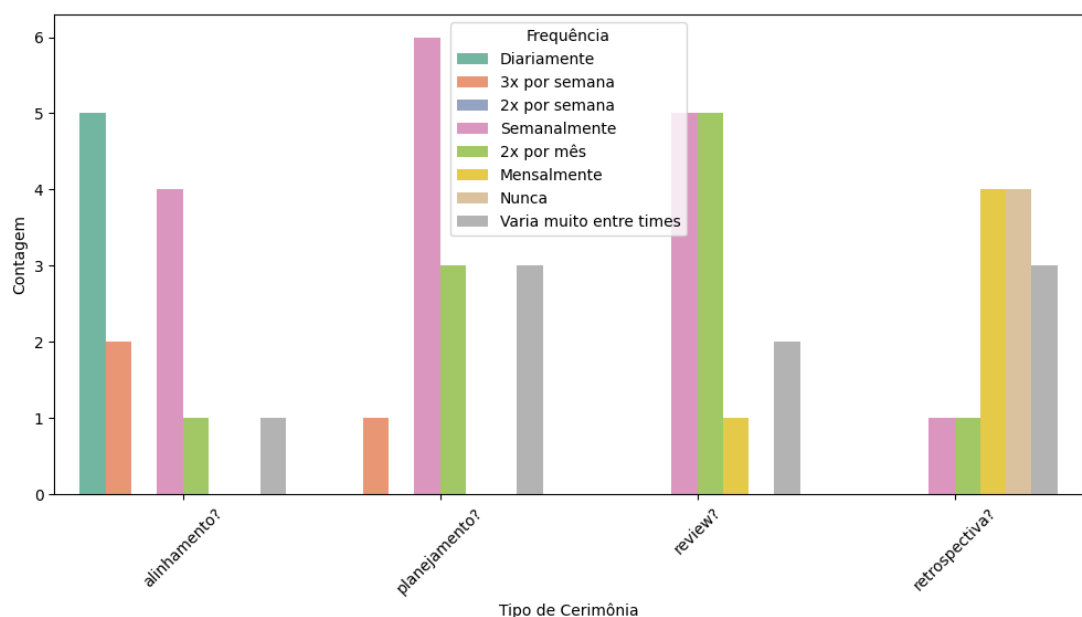
- **Reuniões de alinhamento:** são encontros rápidos (geralmente 15 min) onde a equipe discute o progresso do trabalho e identifica possíveis obstáculos. A ideia é verificar se todos os membros do time estão na mesma página. Um exemplo de reunião de alinhamento são as dailies.
- **Reuniões de planejamento:** são momentos onde a equipe define os objetivos e as tarefas que serão realizadas na próxima sprint.
- **Reuniões de review:** geralmente realizadas no final de cada sprint, são encontros em que a equipe apresenta e discute o trabalho realizado durante a sprint concluída.
- **Reuniões de retrospectiva:** são encontros com o propósito de avaliar e melhorar seu desempenho e processos de trabalho. Essas reuniões permitem que os membros da equipe revisem o que está funcionando bem, identifiquem problemas e definam ações para resolver esses obstáculos.
- **Instrução:** Não responda as perguntas abaixo caso sua startup não utilize a prática ágil correspondente.

Conforme ilustrado na Figura 12, podemos observar a frequência das cerimônias ágeis. As reuniões de alinhamento, também conhecidas como dailies, tendem a ser realizadas diariamente, conforme idealizado. No entanto, mesmo quando não ocorrem diariamente, 84% das respostas indicam que elas são realizadas pelo menos uma vez por semana. Isso sugere que os alinhamentos formais acontecem semanalmente, com o objetivo de manter todos na mesma página com uma certa frequência.

O mesmo padrão se aplica às reuniões de planejamento, que apresentam uma concentração maior de ocorrências semanais, com 46% das respostas. Quando consideramos reuniões realizadas semanalmente ou até duas vezes por mês, esse percentual sobe para 69,23%, indicando que provavelmente há uma reunião de planejamento para cada ciclo de sprint. As reuniões de revisão seguem uma tendência similar, com 76,9% das respostas apontando que são realizadas semanalmente ou duas vezes por semana, sugerindo que, na maioria das vezes, uma reunião de planejamento é acompanhada por uma reunião de revisão.

Por outro lado, as reuniões de retrospectiva apresentam um padrão distinto, ocorrendo de forma mais esporádica, muitas vezes sem uma data definida. Apenas duas respostas indicaram que essas reuniões ocorrem mais de duas vezes por mês.

Figura 12 - Frequência das Cerimônias



Em relação à participação de todos os times nas cerimônias, observa-se que, na maioria dos casos, essa prática não está presente nos rituais das empresas. Conforme podemos observar na Figura 13.

Quanto à duração das cerimônias, a Figura 14 revela que, no caso das reuniões de alinhamento, há uma preocupação em estabelecer um tempo limite, sendo que 84,61% dos entrevistados se enquadram em modelos que essas reuniões ocorrem em no máximo 30

minutos. Em contraste, as cerimônias de planejamento, revisão e retrospectiva tendem a ser mais longas, variando entre 30 minutos e 2 horas, mantendo a mesma frequência.

Figura 13 - Em conjunto com todos os times

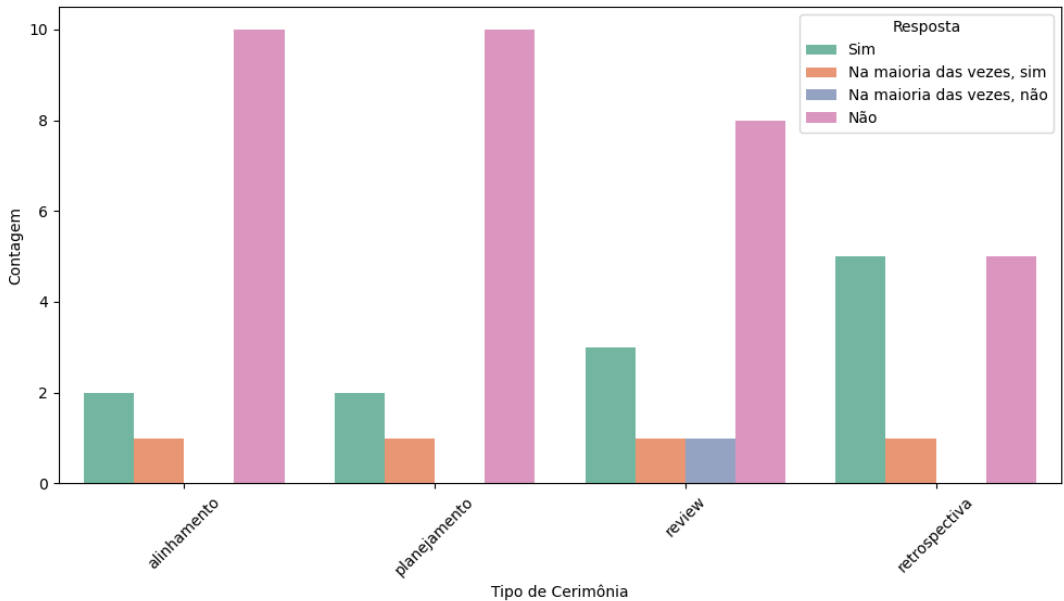
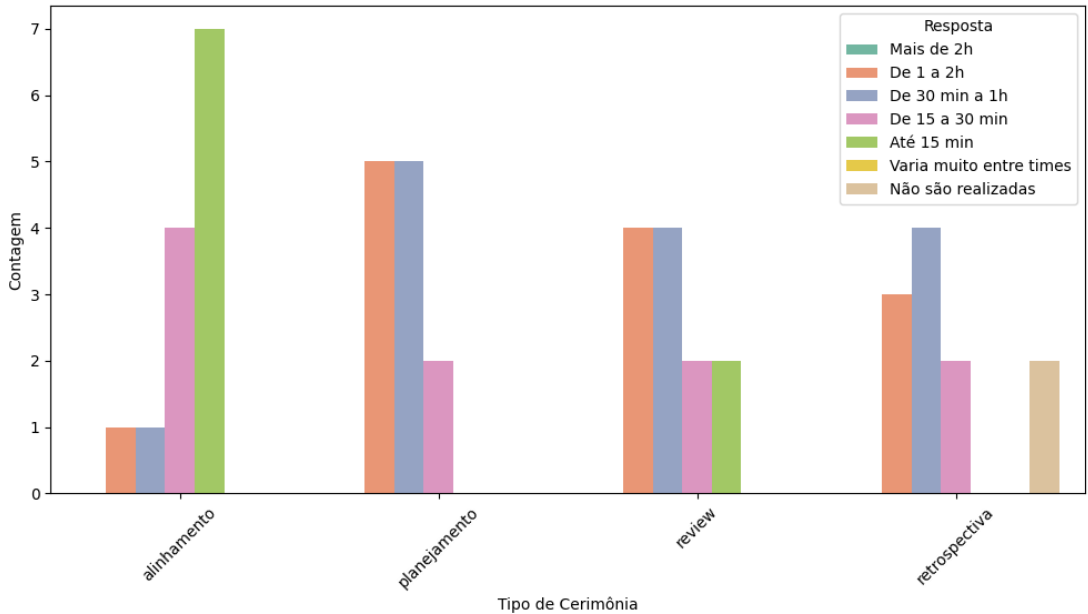


Figura 14 - Duração das cerimônias



4.2.3 Decisões de projeto e monitoramento de desempenho

As decisões de arquitetura são fundamentais para a estruturação de um produto, pois visam facilitar a escalabilidade e reduzir futuras dívidas técnicas. A documentação dessas decisões é imprescindível para assegurar a manutenção eficaz do projeto. Em startups, devido ao contexto dinâmico e exigente, é comum a participação de diferentes cargos nas decisões arquitetônicas, como ilustrado na Figura 15. No entanto, frequentemente, um colaborador — muitas vezes o fundador — exerce a função de decisão final, conforme observado na Figura 16.

Contrapõe-se a isso a constatação de que as técnicas a serem utilizadas para alcançar determinados resultados não costumam ser claramente definidas, e a documentação muitas vezes é negligenciada, como demonstrado nas Figuras 17 e 18. Isso reflete a volatilidade desse cargo, que frequentemente desempenha múltiplas funções. Como evidenciado nas Figuras 15 e 19, muitos profissionais em cargos de C-level, PO/PM (Product Owner/Project Manager) e até mesmo Agile Coaches assumem responsabilidades que, em empresas mais estruturadas, estariam claramente delineadas. Essa sobrecarga de atividades pode levar à omissão de etapas mais bem definidas e estruturadas do processo, em prol do gerenciamento de diversas frentes simultaneamente.

Figura 15 - Quem são as pessoas envolvidas nas decisões de arquitetura?

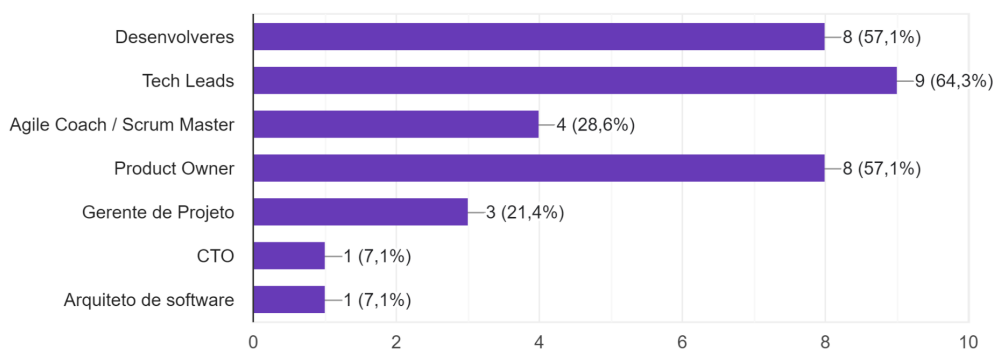


Figura 16 - Existe um cargo específico para realizar decisões de arquitetura?

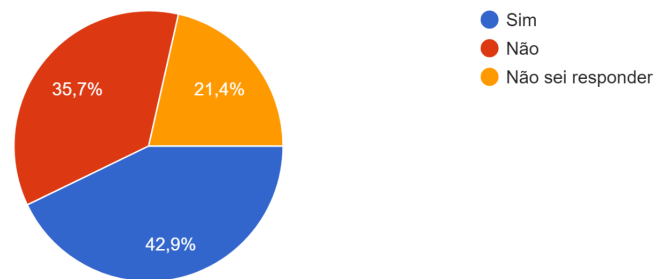


Figura 17 - Existem etapas bem definidas para esse processo?

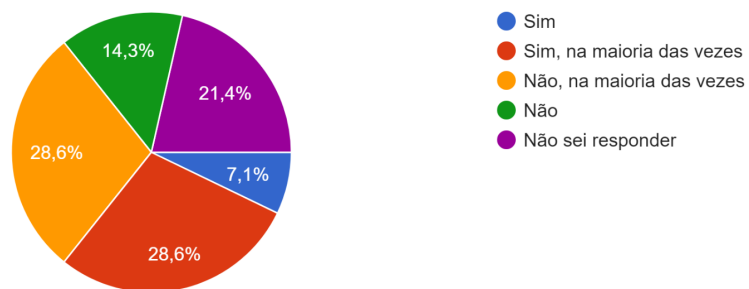


Figura 18 - As decisões de arquitetura são documentadas?

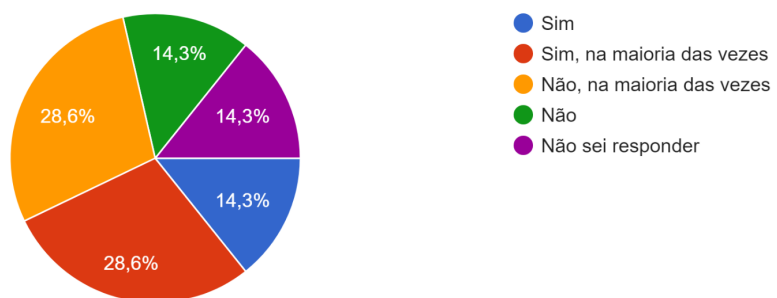
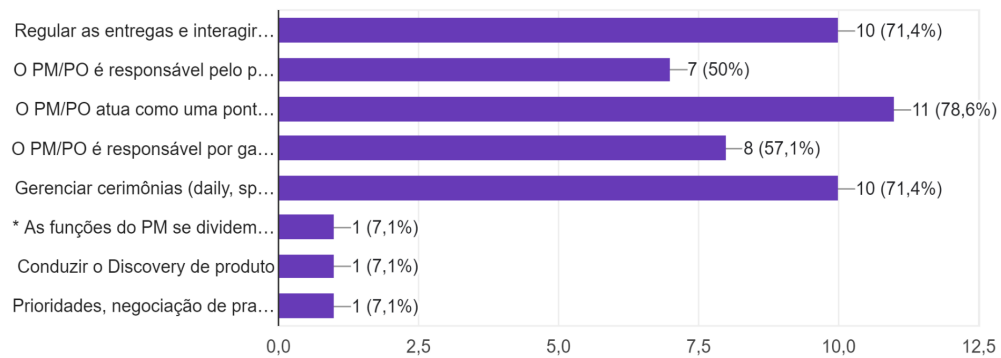


Figura 19 - Quais as atribuições de um PM/PO?



Levando isso em consideração, a estimativa de esforço em pontos/hora tende a distribuir a responsabilidade entre os membros da equipe, já que a avaliação é feita de forma colaborativa. Geralmente, técnicas específicas são adotadas para definir esses valores, enfatizando a participação coletiva do time no processo de estimativa. Esse envolvimento de todos os integrantes contribui para um consenso mais preciso, resultando em estimativas que refletem melhor as realidades e desafios enfrentados pelo grupo, descentralizando essa responsabilidade de um possível cargo de gestão já sobrecarregado, conforme ilustrado nas Figuras 20 e 21.

Figura 20 - A startup utiliza técnicas de estimativa de esforço?

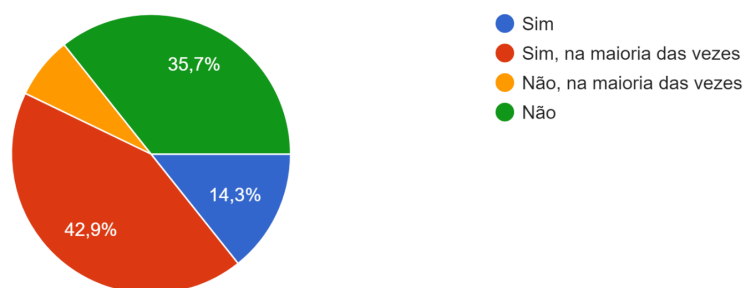
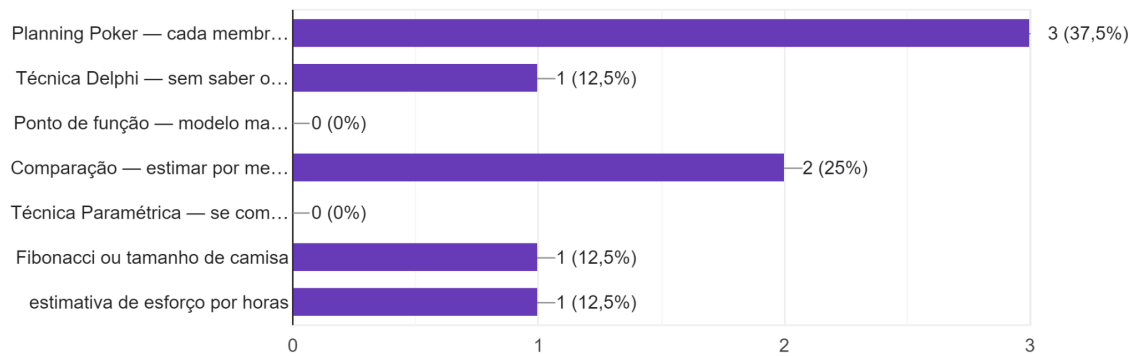


Figura 21 - Se sim, quais técnicas são utilizadas?



Por outro lado, as técnicas formais de monitoramento de desempenho tendem a ser negligenciadas (Figuras 22 e 23) na maioria dos casos. Essa tendência pode ser atribuída ao ambiente enxuto de trabalho e à proximidade entre os colaboradores, que favorecem avaliações mais subjetivas por parte das lideranças. Como resultado, a percepção de desempenho e valor dos colaboradores muitas vezes se baseia mais em entregas de valor no dia a dia e na experiência prática do que em métricas objetivas e bem estruturadas de monitoramento de resultados.

Figura 22 - São utilizadas ferramentas para criação de métricas e monitoramento de desempenho da equipe?

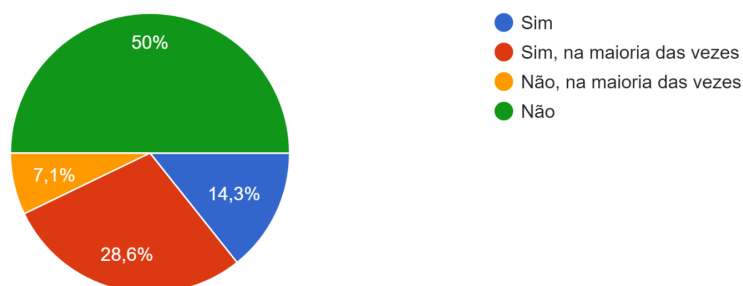
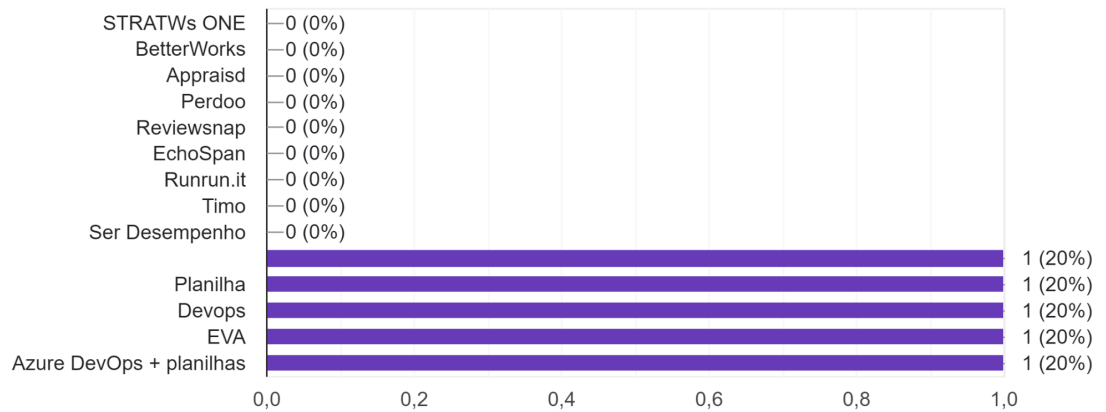


Figura 23 - Se sim, quais ferramentas são utilizadas?



4.2.4 Interação e Responsabilidades de Membros dos Times

O ambiente enxuto, mas dinâmico e exigente das startups reflete-se diretamente na forma como as equipes são organizadas. Os times, em sua maioria, são compostos por no máximo oito membros, sendo raro observar a realização de treinamentos durante o desenvolvimento dos projetos, conforme mostrado nas Figuras 24 e 25. Isso está relacionado ao fato de startups apresentarem um fluxo reduzido de novas contratações, o que resulta em um baixo índice de integração de novos membros aos projetos.

Figura 24 - Normalmente, quantas pessoas integram cada time?

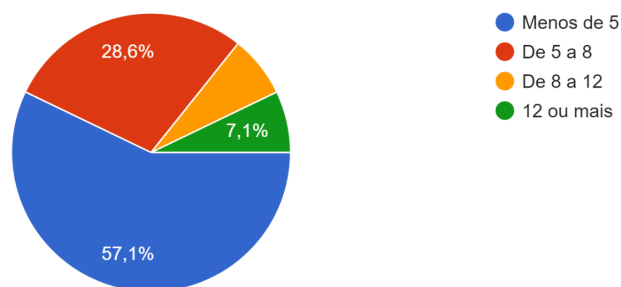
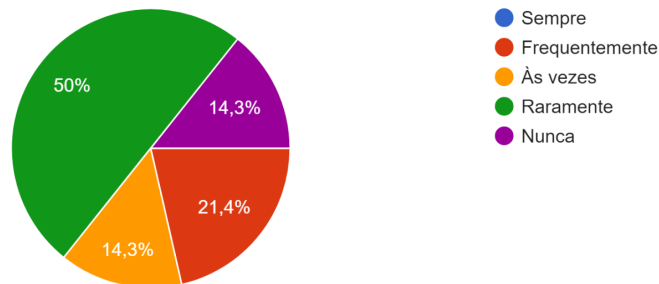
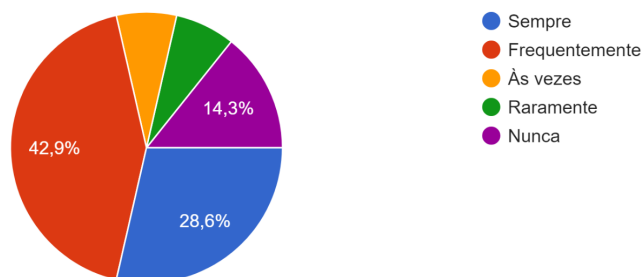


Figura 25 - Com que frequência o treinamento de membros acontece durante o período de desenvolvimento do produto?



Em vez de contratar novos colaboradores para suprir necessidades específicas, é mais comum que se recorra à adaptação de colaboradores já integrados à equipe, à medida que surgem novas demandas. Consequentemente, as equipes tendem a ser altamente multidisciplinares, uma vez que a constante adaptação a novos contextos é uma exigência frequente. Com colaboradores multidisciplinares em 71,5% das respostas conforme pode ser observado na Figura 26.

Figura 26 - Com que frequência os times são multidisciplinares?



Além disso, torna-se essencial que os times — muitas vezes não apenas os de desenvolvimento, mas também os de produto e design — interajam constantemente entre si. Esse alinhamento é crucial para resolver problemas, acompanhar o progresso do produto e auxiliar na superação de obstáculos. Isso fica evidente nas figuras 27, 28 e 29, que mostram que 78,5% das respostas indicam um alinhamento frequente sobre o andamento do produto (Figura 27), 64,3% relatam fácil acesso à colaboração com outras equipes (Figura 28), e 85,7% das respostas evidenciam que há uma troca constante de conhecimento entre equipes distintas (Figura 29). Nesse contexto, é comum que desenvolvedores compartilhem conhecimentos provenientes de áreas de atuação distintas, facilitando a adaptação a novas

demandas e contextos diferentes daqueles com os quais estavam mais familiarizados anteriormente.

Figura 27 - Com que frequência existe um alinhamento entre todos os times do progresso do produto?

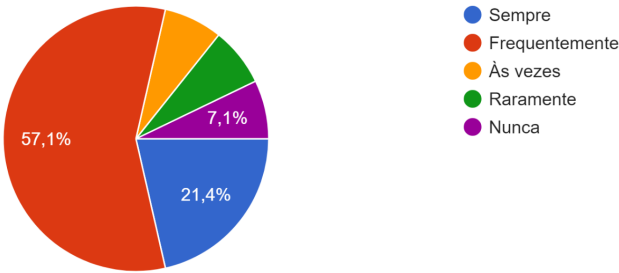


Figura 28 - Com que frequência os times conseguem operar em conjunto, tendo acesso fácil aos progressos, impedimentos e dependências?

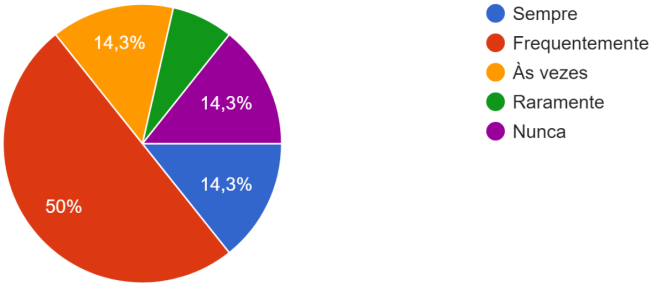
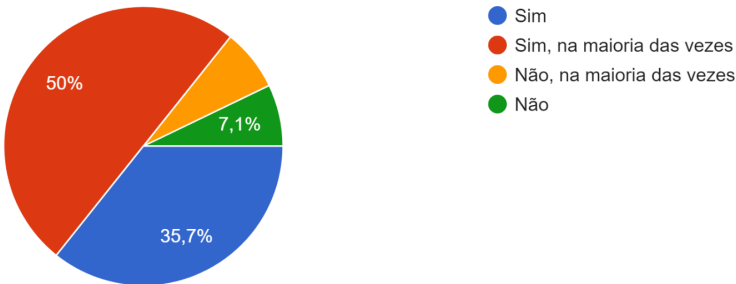


Figura 29 - Membros de times diferentes trocam conhecimento entre si?



Contudo, esse processo frequentemente ocorre sem uma estruturação ou documentação formal adequada, o que se deve em grande parte à natureza ágil e dinâmica do ambiente. Conforme demonstrado nas Figuras 30 e 31, 71,5% das respostas indicam que não há um registro bem definido de uma wiki ou documentação geral para compartilhamento do conhecimento ou que há até o desconhecimento quanto à existência de qualquer documentação formal (Figura 30). Além disso, 57,1% dos participantes relataram que os encontros para discutir e esclarecer histórias são pouco planejados, sugerindo uma carência na clareza e na formalização desses detalhes (Figura 31). A prioridade é realizar ajustes rápidos e colaborativos, focando em soluções imediatas em vez de seguir etapas rigidamente definidas ou altamente documentadas. Isso reflete a agilidade necessária para atender às exigências do mercado em curto prazo.

Figura 30 - Existe uma wiki ou documentação geral para compartilhamento de conhecimentos?

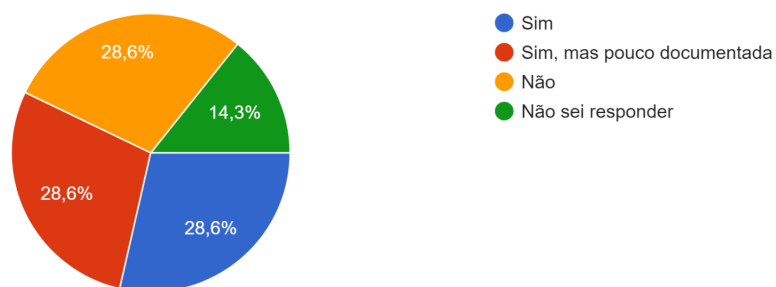
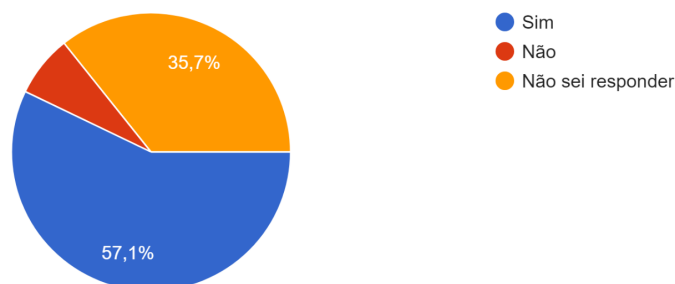


Figura 31 - Existem encontros menos planejados para discutir as inconsistências do sistema e esclarecer as histórias para o time?



5 CONCLUSÃO

A pesquisa evidencia a adaptabilidade das metodologias ágeis neste contexto de constante crescimento de demandas e exigências. Este capítulo apresenta as conclusões baseadas nos resultados obtidos através do survey aplicado a diversos funcionários de startups pernambucanas. Na Seção 5.1 são apresentadas as conclusões finais, na Seção 5.2 as contribuições do trabalho para o ecossistema de tecnologia pernambucana e, por fim, na Seção 5.3 os possíveis trabalhos futuros a partir dos resultados dessa pesquisa.

5.1 Conclusões Finais

Considerando o Scrum framework descrito por OZKAN [6] como referência para a análise de divergência de práticas, é possível observar que as startups pernambucanas demonstram uma tendência ao hibridismo metodológico, combinando elementos de diferentes frameworks ágeis, como Scrum e Kanban. E não seguindo fortemente apenas um deles. Essa prática se assemelha ao conceito de Scrumban, explorado por Ozkan e Bal [6], que propõe a integração de práticas do Kanban ao framework Scrum. Combinando elementos de diferentes metodologias para atender às suas necessidades específicas, o que reflete a flexibilidade e a capacidade de resposta rápida às mudanças.

Tabela 7 - Síntese das principais práticas adotadas

Característica	Framework/Metodologia	Observações
Sprints com duração de duas semanas	Scrum	57,1% das startups utilizam sprints de duas semanas.
Sprints com início/fim não tão definidos entre equipes	Híbrida	Os intervalos das iterações varia bastante e tende a ser flexível em 61,6% dos casos, o que se afasta do Scrum
Backlog compartilhado entre equipes	Kanban	61,5% das startups compartilham o backlog, refletindo a necessidade de flexibilidade na alocação de recursos.
Gerente de projeto gerenciando o backlog	Metodologia Tradicional	76,9% das startups possuem um gerente de projeto responsável pelo backlog, o que se assemelha à gestão tradicional.
Tasks e funcionalidades atreladas à User Story	Scrum	Prática comum no Scrum para organizar o trabalho.
Reuniões de alinhamento diárias	Híbrida	Apenas 38,4% das startups realizam reuniões de alinhamento diariamente como descrito no Scrum.
Reuniões de retrospectiva menos frequentes	Híbrida	84,6% realizam retrospectivas com frequência inferior de no mínimo 1 vez por mês, diferindo da prática do Scrum de realizar ao final de cada sprint.
Equipes multidisciplinares	Híbrida	71,5% das startups possuem equipes multidisciplinares, adaptando-se às demandas do projeto. Diferente do Scrum com papéis bem definidos.
Forte comunicação e colaboração entre equipes	Kanban	78,5% indicam um alinhamento frequente sobre o andamento do produto, 64,3% fácil acesso à colaboração com equipes e 85,7% uma troca constante de conhecimento entre equipes distintas. Sendo mais característico da filosofia de fluxo contínuo do Kanban.

O processo de tailoring, que se refere à adaptação das práticas ágeis, se revela fundamental para a implementação eficaz das metodologias. As startups demonstram práticas como a flexibilidade na duração das sprints, a gestão compartilhada do backlog e a ênfase na colaboração e comunicação entre os membros da equipe. Entretanto, a pesquisa também identifica desafios significativos, como a informalidade na documentação, a falta de treinamentos formais e a ausência de clareza nas responsabilidades.

Entretanto, é importante reconhecer as limitações da pesquisa. O número reduzido de respondentes, apenas 14, pode influenciar os resultados, pois uma amostra maior poderia trazer uma variedade de perspectivas mais ampla e, possivelmente, mais representativa do cenário das startups pernambucanas. Esse baixo número de respostas levanta questões sobre a generalização dos achados e sugere que conclusões mais robustas poderiam ser obtidas em futuras pesquisas com um maior envolvimento de participantes.

- **Hibridismo Metodológico:** As startups combinam elementos de diferentes frameworks ágeis, criando modelos híbridos que se adequam melhor ao seu contexto. Como pode ser observado pelo fato de 35,7% das startups não definirem uma duração fixa de iteração, mas ao mesmo tempo possuírem um calendário formal de cerimônias. Essa tendência se alinha ao conceito de Scrumban, que integra práticas de Kanban ao Scrum, permitindo uma gestão mais fluida e adaptável.
- **Informalidade e Flexibilidade:** A informalidade nas práticas de gestão e a flexibilidade na estruturação das equipes são características marcantes. Muitas startups não documentam processos formalmente e não realizam reuniões estruturadas. Converging com a observação de Hubert [11], que alerta para o risco de as equipes ágeis negligenciarem boas práticas de design e documentação devido à velocidade do desenvolvimento. O que pode gerar riscos, como a dívida técnica e a falta de clareza em relação a responsabilidades.
- **Compartilhamento de Conhecimento:** Embora o compartilhamento de conhecimento ocorra de forma não estruturada, a cultura de troca de experiências entre os membros da equipe é forte. No entanto, a ausência de uma documentação formal pode prejudicar a gestão do conhecimento a longo prazo.

Essas conclusões sublinham a importância de um equilíbrio entre flexibilidade e estrutura. As startups devem buscar a dinâmica e adaptabilidade do hibridismo metodológico e também uma certa organização, documentando processos e decisões chave.

- **Definir Responsabilidades:** É crucial definir claramente as responsabilidades, mesmo em um ambiente de gestão informal, conforme destacado por Holgeid e Jørgensen [12].
- **Investir em Treinamento:** A escassez de treinamentos formais pode resultar em uma compreensão inconsistente das práticas ágeis e padrões de projeto, impactando a eficiência, conforme observado por Livermore [13].

5.2 Limitações da Pesquisa

Embora os resultados da pesquisa ofereçam percepções significativas sobre a adaptação das metodologias ágeis nas startups pernambucanas, é importante considerar algumas limitações que podem influenciar as conclusões. Um dos principais desafios foi o baixo número de respondentes, que totalizou apenas quatorze. Esse número reduzido pode ter impacto na representatividade dos dados, levando a interpretações que não refletem com precisão a realidade de todas as startups da região.

Se um número maior de respondentes tivesse sido alcançado, poderíamos identificar variações nas práticas e percepções relacionadas à implementação das metodologias ágeis, resultando em uma análise mais sólida e confiável. Além disso, algumas startups contaram com múltiplos respondentes, o que poderia reforçar suas práticas nos resultados.

Outra limitação diz respeito à abrangência da pesquisa, que se concentrou apenas em startups pernambucanas. Esse foco geográfico pode restringir a aplicabilidade das conclusões a outros contextos ou regiões, onde as condições de mercado e as práticas de gestão podem diferir.

Por último, a pesquisa se baseou em dados autorrelatados, o que pode introduzir viés nas respostas. A percepção dos funcionários sobre práticas e desafios pode não refletir necessariamente a realidade, uma vez que, apesar de o *survey* ter descrito detalhadamente cada conceito e prática das metodologias ágeis, os próprios funcionários podem não ter pleno domínio sobre esses tópicos. Isso é ainda mais relevante em um contexto marcado pela informalidade nas operações e pela falta de documentação estruturada.

Essas limitações destacam a necessidade de cautela ao interpretar os resultados e sugerem que estudos futuros considerem uma amostra maior e mais diversificada, bem como abordagens metodológicas que integrem dados qualitativos e quantitativos para uma compreensão mais abrangente das práticas ágeis nas startups.

5.3 Contribuições

A pesquisa traz contribuições significativas para o entendimento das práticas de gestão ágil em startups pernambucanas, oferecendo insights de grande valor para gestores, empreendedores e pesquisadores. As principais contribuições incluem:

- Identificação de Tendências Locais: A análise das práticas ágeis em Pernambuco contribui para a discussão sobre a adaptação das metodologias ágeis a contextos regionais específicos, ampliando o conhecimento sobre o fenômeno do tailoring em ambientes de startups.
- Direções para Pesquisas Futuras: A pesquisa abre espaço para investigações futuras sobre a eficácia dos modelos híbridos de gestão ágil, os desafios na gestão do conhecimento e comparações entre práticas de diferentes regiões, permitindo uma compreensão mais profunda da agilidade em startups.
- Contribuição de Pesquisa: O próprio questionário e o formulário utilizados na pesquisa podem servir como base para iniciar novas investigações a partir desse ponto, facilitando o avanço do conhecimento na área.
- Recomendações Práticas: As recomendações baseadas nas conclusões da pesquisa, como a necessidade de um melhor registro de processos e a importância de treinamentos, são relevantes para a melhoria contínua das práticas de gestão em startups.

Em suma, este trabalho não apenas aprofunda a análise das práticas ágeis em Pernambuco, mas também fornece uma base para futuras investigações e melhorias na gestão ágil em startups.

5.4 Trabalhos Futuros

Considerando as lacunas identificadas e as tendências observadas, algumas direções para pesquisas futuras podem ser:

- Investigar a efetividade dos modelos híbridos de gestão ágil em startups, avaliando seus impactos na produtividade, qualidade do software e satisfação do cliente. Essa pesquisa poderia se aprofundar na análise comparativa de diferentes abordagens híbridas, como “Scrumban” e outros modelos que combinam Scrum e Kanban, expandindo a discussão iniciada por Ozkan e Bal [6].
- Realizar estudos comparativos entre startups de diferentes regiões do Brasil e do mundo, buscando identificar similaridades e diferenças nas práticas ágeis adotadas e

seus impactos. Essa pesquisa poderia verificar se as tendências observadas em Pernambuco se repetem em outros contextos, ampliando a compreensão sobre a influência de fatores regionais e culturais na implementação de métodos ágeis em startups.

- Exemplos Práticos em Startups: Em pesquisas futuras, é importante considerar exemplos práticos de startups que implementaram metodologias ágeis com sucesso. Analisar casos reais pode oferecer insights sobre as melhores práticas, desafios enfrentados e soluções adotadas, enriquecendo a discussão sobre a aplicabilidade das metodologias ágeis no contexto das startups.

As sugestões acima representam apenas alguns pontos de partida para pesquisas futuras. A escolha do tema e o desenvolvimento da pesquisa devem levar em consideração os interesses específicos do pesquisador e a relevância para o contexto do desenvolvimento de software em startups¹.

¹ Ferramentas de Inteligência Artificial foram utilizadas para aprimorar a ortografia e a coesão das análises finais deste trabalho. 52

REFERÊNCIAS

- [1] Empresas Embarcadas. 2024. Disponível em: <https://www.portodigital.org/paginas-institucionais/empresas/empresas-embarcadas>. Acesso em: 29 jun. 2024.
- [2] BLANK, Steve; DORF, Bob. Startup: Manual do Empreendedor. 1 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 572 p.
- [3] JESUS, Italo Paolo Saturnino. METODOLOGIAS ÁGEIS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS PARA STARTUPS. 2016. 56 p. Monografia (especialização) - Departamento de Ciência da Computação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.
- [4] Manifesto for Agile Software Development. Disponível em: <https://agilemanifesto.org/>. Acesso em: 01 jul. 2024.
- [5] Agile Alliance Brazil. Agile Alliance. 2024. Disponível em: <https://www.agilealliance.org/agile-alliance-brazil/>. Acesso em: 15 jul. 2024.
- [6] OZKAN, N *et al.* Scrum, Kanban or a Mix of Both? A Systematic Literature Review. *Annals of Computer Science and Information Systems*, v. 30, n. 1, p. 883-893. 2022. DOI: 10.15439/2022F143.
- [7] Agile Modeling. Feature-Driven Development and Agile Modeling. Disponível em: <https://agilemodeling.com/essays/fdd.htm>. Acesso em: 15 jul. 2024.
- [8] PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide). 7. ed. Pennsylvania, USA: Project Management Institute, 2021. p. 241-251.
- [9] STORY, David A. Survey Research. *Anesthesiology*, v. 130, n. 1, p. 192-202. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000002436>.
- [10] KITCHENHAM, Barbara A.; PFLEEGER, Shari L. Personal Opinion Surveys. *In: Springer Link. Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming*. 1 ed. Londres: Springer, 2008. p. 63–92. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-1-84800-044-5>.
- [11] TONIN, Graziela Simone *et al.* Effects of Technical Debt Awareness: A Classroom Study. *In: Springer Link. Guide to Advanced Empirical Software Engineering*. 1 ed. Alemanha: Springer Cham, 2008. p. 84–100. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-57633-6>.
- [12] HOLGEID, Knut Kjetil; JØRGENSEN, Magne. Benefits management and agile practices in software projects: how perceived benefits are impacted. 2020. IEEE 22nd Conference on

Business Informatics (CBI), Antwerp, Bélgica, 2020, p. 48-56, doi: 10.1109/CBI49978.2020.10057.

[13] LIVERMORE, Jeffrey A. Factors that Impact Implementing an Agile Software Development Methodology. Proceedings 2007 IEEE SoutheastCon, Richmond, VA, EUA, 2007, p. 82-86, doi: 10.1109/SECON.2007.342860.

APÊNDICE A – Questionário aplicado no *survey*

Duração: aproximadamente 10 minutos

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA Esta pesquisa está sendo conduzida como parte do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Engenharia de Computação na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Objetivo da pesquisa: Explorar práticas de gestão, o processo de *tailoring*, e as ferramentas utilizadas na gestão ágil em *startups* de Pernambuco.

Público-alvo: colaboradores com cargo operacional ou de gestão, em *startups* de Pernambuco

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA

Sua participação nesta pesquisa é totalmente voluntária. **Você tem o direito de interromper sua participação a qualquer momento, sem qualquer penalidade.**

PRIVACIDADE Este questionário está em conformidade com os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) - Lei 13.709/18.

Todas as informações fornecidas serão tratadas de forma confidencial e utilizadas exclusivamente para os fins desta pesquisa. Ao participar, você concorda em fornecer dados relacionados às práticas de gestão ágeis em *startups* pernambucanas e ao processo de *tailoring*.

Seus dados pessoais serão protegidos e não serão compartilhados com terceiros sem o seu consentimento explícito.

CONTATO

Caso deseje retirar suas respostas ou solicitar a exclusão de seus dados a qualquer momento, entre em contato conosco por meio das informações fornecidas na pesquisa.

Ao continuar, você aceita ser contatado por email posteriormente se necessário para fornecer mais informações.

Agradecemos pela sua participação e contribuição para esta pesquisa.

Responsável pela pesquisa:

Guilherme Lopes

Email: gpl2@cin.ufpe.br

Mentor:

Hermano Perrelli de Moura

hermano@cin.ufpe.br

*



Eu li e entendi as informações fornecidas acima e consinto voluntariamente em participar dessa pesquisa.

Qual o nome da startup em que você trabalha atualmente? *

Sua resposta

Seu e-mail *

Sua resposta

Qual sua posição na startup? *

Marque todas que se aplicarem.



Desenvolvedor



Tech Lead



Agile Coach / Scrum Master



Product Owner



Gerente de Projeto



Outro:

Há quanto tempo você trabalha com metodologias ágeis? *

Escolher



Como você descreveria o nível de maturidade ágil na sua startup? *

- ☐ Inicial
- ☐ Em desenvolvimento
- ☐ Consolidada

Conceitos gerais

Sprint: é um período de tempo definido, geralmente de duas a quatro semanas, durante o qual uma equipe ágil se concentra em trabalhar em um conjunto específico de tarefas e objetivos.

Backlog: É uma lista de trabalho que a equipe de desenvolvimento deve realizar, organizada em prioridades. O backlog do produto é formado por tarefas associadas a um projeto, que podem não ser iniciadas na sprint atual.

Task (Tarefa): São fragmentos detalhados de trabalho que são necessários para completar uma História.

User Story (História): São requisitos ou solicitações descritas da perspectiva de um usuário final.

Epic Story (Épico): São grandes partes de trabalho que podem ser divididas em várias "Histórias" menores que são interdependentes e relacionadas, com uma visão de alto nível.

Não responda as perguntas abaixo caso sua startup não utilize o conceito ágil correspondente.

Na maioria das vezes, quanto tempo dura cada **sprint**?

Escolher

Todos os times compartilham as mesmas datas de início e fim de **sprint**?

Escolher ▼

As **sprints**, de todos os times, tem a mesma duração?

Escolher ▼

O **backlog** é compartilhado entre todas as equipes?

Escolher ▼

Backlog é gerenciado pelo gerente de projeto?

Escolher ▼

Com que frequência uma **task** é associada a uma **User Story**?

- ☐ Sempre
- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

Com que frequência uma grande demanda é associada a uma **Epic Story**?

- ☐ Sempre
- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

Com que frequência uma funcionalidade específica é associada a uma **User Story**?

- ☐ Sempre
- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

Se utilizados, existe algum aspecto diferencial quanto a organização e funcionamento dos conceitos abordados nessa seção?

Essa pergunta é opcional.

Sua resposta

Cerimônias

Reuniões de alinhamento: são encontros rápidos (geralmente 15 min) onde a equipe discute o progresso do trabalho e identifica possíveis obstáculos. A ideia é verificar se todos os membros do time estão na mesma página. Um exemplo de reunião de alinhamento são as *dailies*.

Reuniões de planejamento: são momentos onde a equipe define os objetivos e as tarefas que serão realizadas na próxima sprint.

Reuniões de review: geralmente realizadas no final de cada sprint, são encontros em que a equipe apresenta e discute o trabalho realizado durante a sprint concluída.

Reuniões de retrospectiva: são encontros com o propósito de avaliar e melhorar seu desempenho e processos de trabalho. Essas reuniões permitem que os membros da equipe revisem o que está funcionando bem, identifiquem problemas e definam ações para resolver esses obstáculos.

Não responda as perguntas abaixo caso sua startup não utilize a prática ágil correspondente.

Reuniões de alinhamento.

Com que frequência ocorrem a maioria das **reuniões de alinhamento**?

Escolher ▼

As **reuniões de alinhamento** são feitas em conjunto com todos os times?

Escolher ▼

Quanto tempo dura cada **reunião de alinhamento** normalmente?

Escolher ▼

Reuniões de planejamento.

Com que frequência ocorrem a maioria das **reuniões de planejamento**?

Escolher ▼

As **reuniões de planejamento** são feitas em conjunto com todos os times?

Escolher ▼

Quanto tempo dura cada **reunião de planejamento** normalmente?

Escolher ▼

Reuniões de review.

Com que frequência ocorrem a maioria das **reuniões de review**?

Escolher ▼

As **reuniões de review** são feitas em conjunto com todos os times?

Escolher ▼

Quanto tempo dura cada **reunião de review** normalmente?

Escolher ▼

Reuniões de retrospectiva.

Com que frequência ocorrem a maioria das **reuniões de retrospectiva**?

Escolher ▼

As **reuniões de retrospectiva** são feitas em conjunto com todos os times?

Escolher ▼

Quanto tempo dura cada **reuniões de retrospectiva** normalmente?

Escolher ▼

Se realizadas, existe algum aspecto diferencial quanto a organização e funcionamento dessas reuniões?

Essa pergunta é opcional.

Sua resposta

Decisões de Arquitetura, Gerenciamento e Monitoramento de Esforço e Desempenho

Existe um cargo específico para realizar **decisões de arquitetura**? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não sei responder

Quem são as pessoas envolvidas nas **decisões de arquitetura**? *

- ☐ Desenvolveres
- ☐ Tech Leads
- ☐ Agile Coach / Scrum Master
- ☐ Product Owner
- ☐ Gerente de Projeto
- ☐ Outro: _____

As **decisões de arquitetura** são documentadas? *

- ☐ Sim
- ☐ Sim, na maioria das vezes
- ☐ Não, na maioria das vezes
- ☐ Não
- ☐ Não sei responder

Existem etapas bem definidas para esse processo? *

- ☐ Sim
- ☐ Sim, na maioria das vezes
- ☐ Não, na maioria das vezes
- ☐ Não
- ☐ Não sei responder

A startup utiliza técnicas de **estimativa de esforço**? *

- ☐ Sim
- ☐ Sim, na maioria das vezes
- ☐ Não, na maioria das vezes
- ☐ Não

Se sim, quais técnicas são utilizadas?

- ☐ Planning Poker – cada membro da equipe vota a dificuldade da tarefa
- ☐ Técnica Delphi – sem saber o voto dos outros, cada membro da equipe vota a dificuldade da tarefa
- ☐ Ponto de função – modelo matemático para estimar o tamanho de funcionalidades complexas
- ☐ Comparação – estimar por meio de analogia com atividades parecidas no passado
- ☐ Técnica Paramétrica – se compara com o tempo médio por linha de código de desenvolvimento passado
- ☐ Outro: _____

A distribuição das tasks dentre a equipe considera o **esforço estimado**? *

- ☐ Sim
- ☐ Sim, na maioria das vezes
- ☐ Não, na maioria das vezes
- ☐ Não

São utilizadas ferramentas para criação de **métricas e monitoramento de desempenho** da equipe? *

- ☐ Sim
- ☐ Sim, na maioria das vezes
- ☐ Não, na maioria das vezes
- ☐ Não

Se sim, quais ferramentas são utilizadas?

- ☐ STRATWs ONE
- ☐ BetterWorks
- ☐ Appraisd
- ☐ Perdoo
- ☐ Reviewsnap
- ☐ EchoSpan
- ☐ Runrun.it
- ☐ Timo
- ☐ Ser Desempenho
- ☐ Outro: _____

Se utilizados, existe algum aspecto diferencial quanto a organização e funcionamento dos conceitos abordados nessa seção?

Essa pergunta é opcional.

Sua resposta

Interação e Responsabilidades dos membros dos times

PM (Project Manager): é responsável por planejar, executar e finalizar projetos. Eles asseguram que tudo ocorra dentro do escopo, tempo e orçamento definidos, e frequentemente servem como intermediários entre a equipe e os stakeholders.

PO (Product Owner): são a voz do cliente dentro da equipe, definindo recursos, priorizando o backlog do produto e garantindo que o trabalho entregue maximize o valor para o cliente. O PO é responsável por definir o que será construído e em que ordem.

Stakeholders: são todas as partes interessadas no projeto, internas ou externas. Eles podem ser clientes, usuários, a equipe de gerência, ou qualquer pessoa que tenha interesse ou seja afetada pelo produto ou projeto.

Normalmente, quantas pessoas integram cada time? *

Escolher ▼

Com que frequência o treinamento de membros acontece durante o período de desenvolvimento do produto? *

- ☐ Sempre
- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

Com que frequência os times são multidisciplinares? *

- ☐ Sempre
- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

Existem times de manutenção e suporte? *

- ☐ Sim
- ☐ Sim, na maioria das vezes
- ☐ Não, na maioria das vezes
- ☐ Não

Com que frequência é realizada a automação de testes? *

- ☐ Sempre
- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

Com que frequência os times conseguem operar em conjunto, tendo acesso fácil * aos progressos, impedimentos e dependências?

- ☐ Sempre
- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

Com que frequência existe um alinhamento entre todos os times do progresso do * produto?

- ☐ Sempre
- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

Membros de times diferentes trocam conhecimento entre si? *

- ☐ Sim
- ☐ Sim, na maioria das vezes
- ☐ Não, na maioria das vezes
- ☐ Não

Existe uma wiki ou documentação geral para compartilhamento de conhecimentos? *

- ☐ Sim
- ☐ Sim, mas pouco documentada
- ☐ Não
- ☐ Não sei responder

Existem encontros **menos planejados** para discutir as inconsistências do sistema e esclarecer as histórias para o time? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não sei responder

Os desenvolvedores são responsáveis por gerenciar as cerimônias (reunião de review, retrospectiva...)? *

- ☐ Sim
- ☐ Sim, na maioria das vezes
- ☐ Não, na maioria das vezes
- ☐ Não

Existe uma figura de **PM/PO**? *

- ☐ Sim
- ☐ Sim, na maioria das vezes
- ☐ Não, na maioria das vezes
- ☐ Não

Quais as atribuições de um **PM/PO**?

Marque todas que se aplicarem

- ☐ Regular as entregas e interagir com stakeholders externos
- ☐ O PM/PO é responsável pelo produto e business success
- ☐ O PM/PO atua como uma ponte entre a equipe de desenvolvimento e o cliente
- ☐ O PM/PO é responsável por garantir tasks para o backlog do time de desenvolvimento
- ☐ Gerenciar cerimônias (daily, sprint review, sprint planning, sprint retrospective...)
- ☐ Outro: _____

Com que frequência acontecem as reuniões de alinhamento e apresentações do progresso atual da solução com os **stakeholders**? *

Escolher ▼