



NAVEGANDO PELA RESISTÊNCIA CULTURAL: IMPLEMENTANDO MÉTODOS ÁGEIS COM SUCESSO NA INDÚSTRIA DE TELECOMUNICAÇÕES

 **Angélica Frederico**¹  **Fernando A. R. Serra**²  **Tania Gomes Marques**³  **Luciano Ferreira da Silva**⁴  **Isabel Cristina Scafuto**⁵

RESUMO

Objetivo: Este artigo apresenta a aplicação de um framework de transformação ágil e cultural para mitigar o impacto da implementação de métodos ágeis em um ambiente de resistência cultural dentro das organizações.

Metodologia: Foram realizados treinamentos de Product Owner e Scrum Master, totalizando 62 funcionários. Utilizamos entrevistas semiestruturadas com perguntas abertas, e um questionário com 93 perguntas foi aplicado para diagnosticar o nível de conhecimento ágil. Além disso, houve uma pesquisa documental detalhada, que envolveu gerentes e consultores da área de negócios e gerentes de projeto, além dos perfis que compõem as equipes ágeis consideradas.

Resultados: Apontamos que a implementação de métodos ágeis em organizações carece de planejamento adequado. O framework de transformação ágil e cultural proposto com suas várias etapas, "Treinamento", "Adaptação", "Monitoramento" e "Avaliação", foi implementado em uma grande empresa de telecomunicações móveis. O framework foi apresentado em detalhes e representado esquematicamente.

Originalidade: Este artigo tecnológico contribui trazendo orientações práticas sobre a implementação de métodos ágeis em ambientes com cultura diferenciada, com baixo grau de Ajuste Cultural, reduzindo a resistência cultural e colhendo benefícios mais rapidamente durante o processo de mudança. Apontamos que a implementação de métodos ágeis em organizações carece de planejamento adequado. O framework de transformação ágil e cultural proposto com suas várias etapas foi implementado em uma grande empresa de telecomunicações móveis. O framework foi apresentado em detalhes e representado esquematicamente. Este artigo tecnológico contribui trazendo orientações práticas sobre a implementação de métodos ágeis em ambientes com cultura diferenciada, com baixo grau de Ajuste Cultural, reduzindo a resistência cultural e colhendo benefícios mais rapidamente durante o processo de mudança.

Palavras-chave: Gestão de projetos. Métodos Ágeis. Resistência Cultural à Mudança. Empresa de telecomunicações.

Cite as / Como citar

American Psychological Association (APA)

Frederico, A., Serra, F. A. R., Marques, T. G., Silva, L. F., & Scafuto, I. C. (Edição Especial, 2023). Navegando pela resistência cultural: implementando métodos ágeis com sucesso na indústria de telecomunicações. *Iberoamerican Journal of Strategic Management (IJSM)*, 22(2), 1-46, e24795. <https://doi.org/10.5585/2023.24795>

(ABNT – NBR 6023/2018)

FREDERICO, A.; SERRA, F. A. R.; MARQUES, T. G.; SILVA, L. F.; SCAFUTO, I. C. Navegando pela resistência cultural: implementando métodos ágeis com sucesso na indústria de telecomunicações. *Iberoamerican Journal of Strategic Management (IJSM)*, v. 22, n. 2, Ed. Esp., p. 1-46, e24795, 2023. <https://doi.org/10.5585/2023.24795>

Development agencies: Funding: UIDB/04928/2020 - FCT – Portuguese Foundation for Science and Technology

¹ Doutora em Gestão de Projetos / PPGP da Universidade Nove de Julho, UNINOVE, São Paulo/SP – Brasil. angelfrederico@hotmail.com

² Doutor em Engenharia / PPGA e PPGP da Universidade Nove de Julho, UNINOVE – Brasil. fernandorserra@gmail.com

³ CARME – Centre of Applied Research in Management and Economics, School of Technology and Management, Polytechnic of Leiria, Morro do Lena, Alto Vieiro, 2411-901 Leiria, Portugal. taniamarquesleiria@gmail.com

⁴ Doutor em Administração / PPGP da Universidade Nove de Julho, UNINOVE – Brasil. lf_silvabr@yahoo.com.br

⁵ Doutora em Administração / PPGP da Universidade Nove de Julho, UNINOVE – Brasil. isabelscafuto@gmail.com

NAVIGATING CULTURAL RESISTANCE: SUCCESSFULLY IMPLEMENTING AGILE METHODS IN THE TELECOM

Abstract

Objective: This article presents the application of an agile and cultural transformation framework to mitigate the impact of implementing agile methods in an environment of cultural resistance within organizations.

Methodology: Product Owner and Scrum Master training were carried out, totaling 62 employees. We used semi-structured interviews with open questions, and a questionnaire with 93 questions was applied to diagnose the level of agile knowledge. In addition, there was detailed documentary research, which involved managers and consultants from the business area and project managers, in addition to the profiles that comprise the agile teams considered.

Results: We point out that implementing agile methods in organizations lacks adequate planning. The proposed agile and cultural transformation framework with its various stages, “Training,” “Adapting,” “Monitoring,” and “Evaluate,” was implemented in a large mobile telecommunications company. The framework was presented in detail and represented schematically.

Originality: This technological article contributes by bringing practical guidance on implementing agile methods in environments with a different culture, with a low degree of Cultural Fit, reducing cultural resistance and reaping benefits more quickly throughout the change process. We point out that implementing agile methods in organizations lacks adequate planning. The proposed agile and cultural transformation framework with its various stages was implemented in a large mobile telecommunications company. The framework was presented in detail and represented schematically. This technological article contributes by bringing practical guidance on implementing agile methods in environments with a different culture, with a low degree of Cultural Fit, reducing cultural resistance and reaping benefits more quickly throughout the change process.

Keywords: Project management. Agile Methods. Cultural Resistance to Change. Telecom company.

NAVEGACIÓN POR LA RESISTENCIA CULTURAL: IMPLEMENTACIÓN EXITOSA DE MÉTODOS ÁGILES EN LA INDUSTRIA DE LAS TELECOMUNICACIONES

Resumen

Objetivo: Este artículo presenta la aplicación de un marco de transformación ágil y cultural para mitigar el impacto de la implementación de métodos ágiles en un entorno de resistencia cultural dentro de las organizaciones.

Metodología: Se llevaron a cabo capacitaciones para Product Owner y Scrum Master, con un total de 62 empleados. Utilizamos entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas, y se aplicó un cuestionario con 93 preguntas para diagnosticar el nivel de conocimiento ágil. Además, hubo una investigación documental detallada, que involucró a gerentes y consultores del área de negocios y gerentes de proyectos, además de los perfiles que componen los equipos ágiles considerados.

Resultados: Señalamos que la implementación de métodos ágiles en las organizaciones carece de una planificación adecuada. El marco de transformación ágil y cultural propuesto con sus diversas etapas, "Capacitación", "Adaptación", "Monitoreo" y "Evaluación", se implementó en una gran empresa de telecomunicaciones móviles. El marco se presentó en detalle y se representó esquemáticamente.

Originalidad: Este artículo tecnológico contribuye al proporcionar orientación práctica sobre la implementación de métodos ágiles en entornos con una cultura diferente, con un bajo grado de Ajuste Cultural, reduciendo la resistencia cultural y obteniendo beneficios más rápidamente durante todo el proceso de cambio. Señalamos que la implementación de métodos ágiles en las organizaciones carece de una planificación adecuada. El marco de transformación ágil y cultural propuesto con sus diversas etapas se implementó en una gran empresa de telecomunicaciones móviles. El marco se presentó en detalle y se representó esquemáticamente. Este artículo tecnológico contribuye al proporcionar orientación práctica sobre la implementación de métodos ágiles en entornos con una cultura diferente, con un bajo grado de Ajuste Cultural, reduciendo la resistencia cultural y obteniendo beneficios más rápidamente durante todo el proceso de cambio.

Palabras clave: Gestión de proyectos. Métodos Ágiles. Resistencia Cultural al Cambio. Empresa de telecomunicaciones.

INTRODUÇÃO

No núcleo da transformação do setor de telecomunicações reside o complexo tecido da cultura organizacional, definido por crenças interconectadas que moldam padrões de pensamento, comunicação e comportamento (Barley, 1983; Martin, 2002). Central para esta transformação é o processo de sensemaking, onde indivíduos interpretam e dão significado coletivamente às suas experiências (Weick, Sutcliffe, & Obstfeld, 2005). Inversamente, sensebreaking representa a decomposição dos significados existentes (Pratt, 2000), enquanto sensegiving envolve influenciar outros em direção a uma realidade organizacional preferida (Gioia & Chittipeddi, 1991).

À medida que as organizações embarcam na jornada estratégica em direção à transformação digital, entender e navegar pela natureza hierárquica dessa cultura, entrelaçada com a dinâmica de sensemaking, sensebreaking e sensegiving, torna-se primordial. O impulso implacável pela transformação digital no mercado (Scholkmann, 2021; Tronvoll et al., 2020) obrigou as organizações, especialmente aquelas no setor de telecomunicações, a se adaptarem ou arriscarem a obsolescência.

Metodologias ágeis, celebradas por seu potencial transformador no domínio digital, tornaram-se o padrão ouro para projetos de desenvolvimento de software e tecnologia (The Standish Report, 2020; Conforto et al., 2016). No entanto, apesar de sua superioridade antecipada sobre os métodos tradicionais de gestão de projetos, uma parte significativa dos projetos ágeis falha ou tem desempenho inferior. O desafio predominante vem de uma resistência enraizada na cultura organizacional à adoção de metodologias ágeis (Bosch & Bosch-Sijtsema, 2011; The Standish Group International, 2020).

Práticas ágeis, com sua promessa de flexibilidade e adaptabilidade, frequentemente colidem com governanças burocráticas arraigadas, especialmente em entidades de grande escala (Dybå & Dingsøyr, 2008). Enquanto a gestão de projetos ágeis e tradicionais pode coexistir harmoniosamente, especialmente em projetos híbridos (Lappi & Aaltonen, 2017), a resistência cultural à natureza disruptiva do ágil permanece um obstáculo significativo (PMI, 2017).

Reconhecendo essa lacuna, este artigo propõe um framework abrangente adaptado para uma empresa de Telecomunicações à beira da transformação digital. Nosso framework, projetado para mitigar a resistência cultural e os desajustes técnicos, enfatiza a necessidade estratégica de uma profunda transformação cultural em direção à agilidade. Uma abordagem de cima para baixo, frequentemente citada como motivo para falhas na implementação ágil (Bosch

& Bosch-Sijtsema, 2011; The Standish Group International, 2020), é reimaginada aqui com foco no alinhamento organizacional.

Gigantes brasileiros de telecomunicações, lidando com os desafios de um ambiente regulado e mudanças nos padrões de consumo, encontram-se no epicentro dessa revolução digital (Evens, 2010; Lanzolla & Anderson, 2008; Leong et al., 2017; Brosseau et al., 2015). Com a adoção universal de celulares, essas empresas enfrentam bases de clientes em declínio e margens comprimidas, mesmo enquanto se diversificam em serviços de internet e TV paga. Estalões tradicionais de telecomunicações agora enfrentam forte concorrência de empresas nativas digitais, que provocaram mudanças tanto nos padrões de consumo B2B quanto B2C (Possebon, 2018).

Este estudo aprofunda-se em uma das três principais empresas de telecomunicações do Brasil, renomada tanto nacional quanto globalmente. Em meio à crescente demanda por transformação digital, essa organização hierárquica deu um passo pioneiro em 2016 ao adotar métodos ágeis na gestão de projetos. Essa abordagem de cima para baixo, defendida pelos executivos de nível C da empresa,

REVISÃO DE LITERATURA

Transformação estratégica: cultivando uma cultura organizacional ágil

No cerne de uma transformação estratégica para se tornar uma organização ágil está o complexo tecido da cultura organizacional, definido por crenças interconectadas que ditam padrões de pensamento, comunicação e comportamento (Barley, 1983; Martin, 2002). À medida que as organizações embarcam nessa jornada estratégica, os processos de sensemaking, onde os indivíduos coletivamente interpretam e dão significado às suas experiências, sensebreaking, representando a decomposição dos significados existentes, e sensegiving, envolvendo influenciar outros em direção a uma realidade organizacional preferida, desempenham papéis cruciais. Tanto as práticas ágeis formais quanto as informais são reflexos de padrões comportamentais profundamente enraizados em crenças sobre as maneiras ótimas de abordar tarefas e desafios (Cooke & Rousseau, 1998; Martin & Siehl, 1983).

Um aspecto importante dessa transformação é o conceito de Ajuste Cultural. Como destacado por Ansari et al. (2010), Ajuste Cultural avalia o alinhamento entre as práticas ágeis difundidas e os valores, crenças e normas culturais inerentes dos potenciais adotantes. Para uma transformação estratégica de sucesso, é imperativo adaptar a adoção de práticas ágeis às

características únicas da organização, garantindo uma implementação profunda e eficaz, ao mesmo tempo em que se considera a dinâmica de sensemaking, sensebreaking e sensegiving.

No entanto, o caminho para a transformação estratégica está repleto de desafios. Pesquisas indicam uma resistência quando há um baixo Ajuste Cultural entre a cultura organizacional existente e as práticas ágeis sendo introduzidas. Essa resistência pode ser compreendida através da lente de sensebreaking, onde os significados existentes são desafiados ou decompostos. As organizações podem adiar a adoção de metodologias ágeis até que pressões externas exijam uma mudança (Love & Cebon, 2008). À medida que integram práticas de gestão da qualidade ágil, as organizações muitas vezes moldam essas práticas para se alinhar melhor com sua cultura existente (Baird, Hu, & Reeve, 2011; Prajogo & McDermott, 2005; Zu, Robbins, & Fredendall, 2010). Essa adaptação, impulsionada pela falta de Ajuste Cultural e pelo processo de sensegiving, pode influenciar significativamente os resultados do processo de transformação estratégica (Naor, Goldstein, Linderman, & Schroeder, 2008).

Essa resistência é ainda apoiada por estudos que mostram que os funcionários muitas vezes resistem a práticas desalinhadas com seus valores culturais (Kirkman & Shapiro, 2001). Tal resistência sublinha os desafios de transformar estrategicamente e adotar plenamente novas práticas ágeis que podem conflitar com valores culturais estabelecidos.

Forçar práticas que não ressoam com a cultura predominante pode ser disruptivo. Isso introduz os membros a novas normas comportamentais associadas às metodologias ágeis e aos valores que elas incorporam (Detert et al., 2000). Além disso, os membros são expostos a narrativas elaboradas para racionalizar e facilitar a introdução dessas novas práticas. Tal exposição forçada pode levar a um 'aprendizado coercitivo', potencialmente catalisando uma mudança cultural significativa, essencial para a transformação estratégica em direção à agilidade, e enfatizando a importância de sensemaking nessa jornada.

Framework

Enquanto a eficácia dos métodos ágeis na gestão de projetos é cada vez mais reconhecida (Gemino, Reich & Serrador, 2021), desafios significativos surgem a partir da resistência cultural ou inadequação (Bosch & Bosch-Sijtsema, 2011; The Standish Group International, 2020). Essa resistência, muitas vezes resultado do sensebreaking onde significados existentes são desafiados, não é única dos métodos ágeis, mas também é observada na implementação de outras práticas (Ansari, Fiss & Zajac, 2010). A mentalidade e as rotinas ágeis muitas vezes

desafiam as culturas profundamente enraizadas nas organizações, especialmente as maiores, com governança burocrática tradicional (Dybå & Dingsøyr, 2008).

O setor de telecomunicações, passando por desafios significativos de transformação digital, viu empresas como a estudada neste artigo recorrerem a métodos ágeis como uma ferramenta primária para transformação. Estas empresas, embora reconhecendo os benefícios do ágil, muitas vezes enfrentam barreiras culturais ao tentar implementá-lo ao lado de métodos tradicionais. A coexistência de métodos ágeis e tradicionais, especialmente em projetos híbridos, é essencial para resultados ótimos (Lappi & Aaltonen, 2017). No entanto, a resistência ao ágil em ambientes organizacionais, em vez de seu uso combinado e híbrido, é evidente (PMI, 2017).

Diante desses desafios, o planejamento estratégico torna-se fundamental. Não se trata apenas dos aspectos técnicos da implementação do ágil, mas também de entender e abordar as barreiras culturais (Almeida, 2021; Sheffield & Lemétayer, 2013). O planejamento preliminar pode aprimorar a implementação do ágil, avaliando barreiras culturais (Hobbs & Petit, 2017; Lappi & Aaltonen, 2017) e acelerando os benefícios de seu uso (Sithambaram, Nasir & Ahmad, 2021). Este planejamento, infundido com esforços de sensegiving para influenciar a percepção e compreensão do ágil, é especialmente crítico para transformações organizacionais de cima para baixo, onde uma mudança estratégica e adaptação cultural são esperadas, necessitando do envolvimento dos gestores de nível médio (Stettina & Hörz, 2015).

Para abordar esses desafios, apresentamos o Framework de Transformação Ágil e Cultural, conforme retratado na Figura 1. Este framework, projetado para acompanhar qualquer método ou prática ágil, visa minimizar o impacto da implementação do ágil em uma cultura organizacional dissonante. O framework compreende quatro etapas: Treinamento, Adaptação, Monitoramento e Avaliação. Cada etapa é elaborada para garantir que a implementação dos métodos ágeis leve à mudança organizacional e ao desenvolvimento de novas capacidades organizacionais decorrentes da transformação digital.

A primeira etapa, "Treinamento", concentra-se em familiarizar a organização com metodologias ágeis e a mentalidade necessária. A alta gerência e os gestores participam ativamente, enfatizando a importância estratégica dos métodos ágeis. O objetivo é criar uma força de trabalho que entenda os fundamentos do ágil e esteja preparada para sua implementação, reduzindo o desajuste com a nova prática e mitigando os impactos do sensemaking para reduzir a resistência (Alderman et al., 2005).

Após o treinamento, a etapa de "Adaptação" adequa as metodologias ágeis às necessidades únicas da organização. Analisando os processos e rotinas existentes, métodos

ágeis específicos são recomendados, garantindo que eles estejam alinhados com os objetivos estratégicos da organização. Este passo busca formar uma percepção de valor em relação aos métodos tradicionais em situações em que devem ser utilizados (Serrador & Pinto, 2015). O resultado são práticas ágeis que se encaixam perfeitamente nos fluxos de trabalho existentes da organização.

Uma vez adaptados os métodos, a etapa de "Monitoramento" garante a aplicação consistente e eficaz das metodologias ágeis. A observação contínua das práticas ágeis recém-implementadas garante que elas levem aos resultados desejados e ajudem na mudança cultural (Catino & Patriotta, 2013; Rerup & Feldman, 2011). Esta etapa identifica áreas de melhoria e permite correções imediatas de curso, garantindo que as práticas ágeis estejam gerando os resultados desejados.

Por fim, a etapa de "Avaliação" avalia a eficácia das metodologias ágeis implementadas. Revisões regulares das práticas ágeis em vigor, medindo em relação aos KPIs previamente estabelecidos (Maitlis & Lawrence, 2007), permitem a adaptação da prática através da melhoria contínua. As percepções obtidas fornecem um quadro claro do sucesso da implementação ágil, áreas de melhoria e o impacto geral nos objetivos estratégicos da organização.

MÉTODO E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

Nosso estudo teve como objetivo apresentar a intervenção usando o framework de transformação ágil e cultural dentro de uma área de negócios específica da empresa, com o objetivo de diminuir a resistência cultural e aprimorar os resultados das práticas ágeis.

Inicialmente, foi estabelecida uma equipe de gestão para supervisionar os programas na área, com o objetivo de promover e executar a transformação ágil e cultural em uma área de negócios específica, nomeadamente o departamento de pós-vendas. Este departamento atende grandes empresas, portanto, a relação é caracterizada como Business-to-Business (B2B). A estratégia foi pilotar a abordagem em dois dos sete segmentos do departamento de pós-vendas, com o objetivo de incentivar as equipes ágeis a executarem processos e/ou projetos, implementando métodos ágeis para alcançar e superar os resultados existentes. Para realizar isso, as etapas do framework de transformação ágil e cultural anteriormente detalhado foram executadas, que incluem: Treinamento, Adaptação, Monitoramento e Avaliação.

No que diz respeito à fase de Treinamento, foram realizadas sessões de treinamento para Product Owner e Scrum Master, com um total de 62 funcionários treinados. Esses funcionários foram divididos em dois grupos ao longo dos meses de janeiro e fevereiro de 2022.

Paralelamente às sessões de treinamento, workshops semanais focados em práticas ágeis foram realizados, com incentivos fornecidos para encorajar a participação dos funcionários. Isso serviu como um meio adicional de aculturação em tópicos ágeis. Ao final das sessões de treinamento, foi realizada uma autoavaliação em cada grupo para medir a maturidade em relação às práticas ágeis.

Para aprofundar nas fases de "Adaptação", "Monitoramento" e "Avaliação", utilizamos um questionário abrangente contendo 93 perguntas, projetado para avaliar a profundidade do entendimento ágil. Uma pesquisa documental detalhada foi realizada, abrangendo interações com principais stakeholders como gerentes da área de negócios, consultores, gerentes de projetos e membros das equipes ágeis em foco. Essas sessões perspicazes se estenderam de março a abril de 2022, estabelecendo a base para o estudo subsequente apresentado.

Na nossa estratégia para conduzir organizações em direção a uma mudança ágil e cultural, adotamos um framework elaborado, ajustado para as nuances do domínio da empresa. A jornada começa com a fase de Treinamento, onde o enfoque está em familiarizar a organização com os princípios das metodologias ágeis. Esta etapa é crucial para abordar e aliviar qualquer discordância decorrente da introdução de novas práticas, com a liderança sênior desempenhando um papel proativo em destacar o valor estratégico dos paradigmas ágeis. Um rico conjunto de recursos de treinamento, incluindo simulações do Framework Scrum, é disponibilizado para fomentar a compreensão prática.

Após o treinamento fundamental, a trajetória muda para a fase de Adaptação. O foco aqui é em dissecar e reavaliar os fluxos de trabalho existentes, levando a sugestões informadas sobre abraçar ou ajustar práticas ágeis específicas. Um componente integral desta fase é o segmento "Framework/Ferramentas", instituído para defender a adesão às melhores práticas ágeis. Ferramentas tecnológicas de ponta são aproveitadas, atuando como cofres para artefatos e auxiliando na formulação de métricas e orquestração harmoniosa das cerimônias ágeis.

Com a organização agora sintonizada com as novas metodologias, a fase de Monitoramento ganha destaque. Este segmento é dedicado à supervisão vigilante da metamorfose ágil em ação. Cerimônias periódicas, enraizadas no Framework Scrum, como planejamento de sprints, encontros diários scrum, revisões de sprint e retrospectivas, tornam-se a norma. Estes rituais são meticulosamente projetados para reforçar o empoderamento e o alinhamento da equipe.

Concluindo a jornada está a fase de Avaliação. O foco aqui é em avaliar os efeitos e conquistas da transformação ágil. Resultados tangíveis, como reduções nos níveis de inventário e processos otimizados, são observados atentamente e registrados. Insights e aprendizados desta

fase são sintetizados, prontos para servir como um farol para empreendimentos de transformação subsequentes.

A Configuração

A necessidade de transformação digital no setor de Telecomunicações é reconhecida há tempos. A digitalização mudou as formas de acesso às redes e as tecnologias alteraram modelos de negócios (Evans, 2010). Lanzolla e Anderson (2008) apontaram três tendências específicas para as empresas de telecomunicações e tecnologia: interações digitais, distribuição digital e alcance digital onipresente. Embora sejam vistas como oportunidades, a transformação digital traz, apesar do poder dos incumbentes no setor de Telecomunicações, uma considerável complexidade organizacional e desafios.

Investimentos significativos foram e continuam sendo feitos na infraestrutura de comunicação móvel com celular. Mas este serviço específico parou de crescer e suas margens caem, mesmo em um país emergente como o Brasil com a oferta de acesso à Internet (Possebon, 2018). Em outros países emergentes, a agilidade aumentada trouxe impactos positivos, como a excelência operacional (Wageeh, 2016).

A empresa de Telecomunicações mencionada neste artigo reconhece esse desafio. É uma empresa líder no mercado brasileiro, está entre as 20 maiores do mundo e faz parte de um grupo internacional na Europa e América Latina. A empresa é listada na bolsa de valores no Brasil e em Nova York. Seu portfólio de produtos inclui: serviços de voz (fixo e móvel), serviço de dados móveis, banda larga fixa, ultra banda larga, TV a cabo, serviços de tecnologia da informação e serviços digitais (que incluem serviços financeiros, nuvem, entretenimento e segurança).

A empresa de Telecomunicações, diante da necessidade urgente de transformação digital, foi pioneira em 2016 ao adotar métodos ágeis. Essa abordagem coercitiva de cima para baixo recebeu forte apoio dos escalões mais altos da empresa. O objetivo central era melhorar a conectividade, garantindo uma experiência ótima para o cliente e a percepção de valor. Por meio de seus relatórios e estratégias de comunicação, a empresa enfatizou consistentemente sua ambição de integrar serviços digitais em suas propostas comerciais. A iniciativa pela adoção do ágil foi liderada pelos executivos de nível C da empresa, que não apenas identificaram a necessidade imperativa da transformação digital, mas também mantiveram um olhar vigilante sobre seu progresso.

Este estudo examina uma organização notavelmente rígida e hierárquica — uma das três principais empresas de telecomunicações do Brasil com importância global — enquanto ela enfrenta mudanças de mercado e de negócios, adotando práticas flexíveis, especificamente métodos ágeis na gestão de projetos. Os desafios impostos pela rápida expansão e implementação desses métodos parecem ter promovido um entendimento mais profundo do papel do ágil no contexto da tão buscada transformação digital. Esse entendimento contrasta com a abordagem tradicional de gestão de projetos, tipicamente empregada em um ambiente tão controlado e hierárquico. Consequentemente, há desafios culturais evidentes, decorrentes tanto da falta de familiaridade com as práticas ágeis quanto das mudanças culturais inerentes que elas introduzem, como o aumento da autonomia das equipes e uma movimentação em direção à liderança compartilhada.

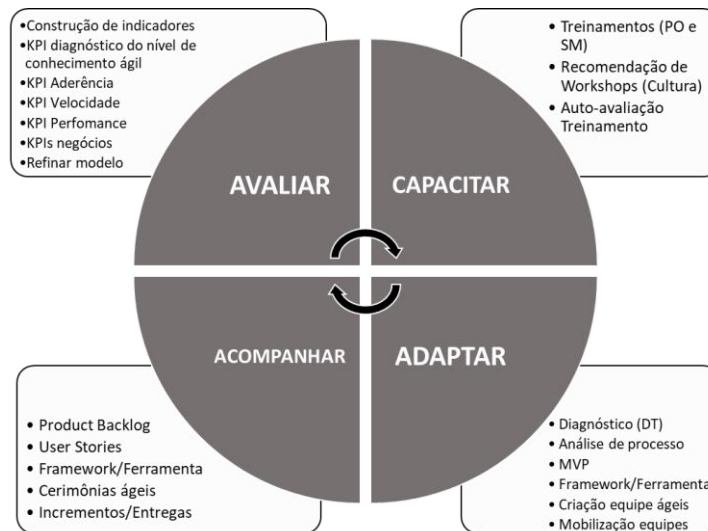
Alinhado com o conceito de estudo de caso típico de Gerring e Seawright (2007), esta pesquisa oferece insights sobre as implicações mais amplas da adoção de métodos ágeis na gestão de projetos. A narrativa destaca os desafios de tal abordagem de cima para baixo e seu impacto no processo de sensemaking organizacional (Maitlis & Christianson, 2014, p. 67). Contrariamente a Canato, Ravasi e Philips (2013), esta investigação destaca uma empresa que navega as dinâmicas do mercado enquanto integra metodologias ágeis. A escolha desta empresa também realça os desafios da indústria de Telecomunicações no Brasil, moldados por seu mercado consumidor distinto e nuances regulatórias, um sentimento reforçado por vários stakeholders da indústria (Convergência Digital, 2022; HSM Management, 2021; Matsu, 2021).

APLICAÇÃO DO FRAMEWORK

Na Figura 1, apresentamos o Framework de Transformação Ágil e Cultural proposto para acompanhar qualquer método ou prática ágil, que será utilizado na aplicação do Framework Scrum neste artigo tecnológico. Como mencionado anteriormente, o objetivo é minimizar o impacto da implementação de métodos ágeis em um ambiente com uma cultura organizacional dissonante. Ou seja, uma prática mais flexível e menos burocrática que confere autonomia, implementada em um ambiente rígido, burocrático e hierárquico para promover a mudança.

Figura 1

Framework para transformação ágil e cultural



O framework inclui quatro etapas: Treinamento, Adaptação, Monitoramento e Avaliação. A etapa de "Treinamento" foca em reduzir o desajuste com a nova prática e mitigar os impactos do sensemaking para reduzir a resistência (Alderman et al., 2005). A alta gerência e os gestores participam e apoiam a etapa com ações de sensegiving (Maitlis & Lawrence, 2007; Gioia & Chittipeddi, 1991). A etapa de "Adaptação" visa analisar processos e rotinas existentes para potencialmente recomendar o uso de um método ágil, buscando formar a percepção de valor em relação aos métodos tradicionais em situações nas quais eles devem ser usados (Serrador & Pinto, 2015). A etapa de "Monitoramento" contribui para manter as novas práticas em operação e ajudar a mudança cultural através da implementação de métodos ágeis (Catino & Patriotta, 2013; Rerup & Feldman, 2011; Sonenshein, 2010; Christianson et al., 2009).

A etapa de "Avaliação" permite a adaptação da prática através do processo de revisão, adaptação e melhoria contínua, além de medir os KPIs previamente estabelecidos (Maitlis & Lawrence, 2007). O Framework de Transformação Ágil e Cultural enfatiza um ciclo contínuo para promover ciclos adaptativos para melhoria contínua e processos e práticas ágeis adaptados. Cada etapa é detalhada para disseminar conhecimento sobre a abordagem usada pelo Framework, particularmente quando resultados rápidos e sustentáveis no uso de métodos ágeis são medidos pelo escalão superior da empresa. A seguir, detalharemos cada etapa antes de apresentar a aplicação.

Treinamento

Inicialmente, a etapa de "Treinamento" introduz os conceitos e a cultura ágil por meio de treinamentos que conduzem às práticas ágeis para o Product Owner (PO) e o Scrum Master (SM). Em seguida, uma autoavaliação é aplicada para diagnosticar o nível de conhecimento ágil sobre a prática e o método ágil. Paralelamente ao treinamento, a participação em workshops é encorajada e recomendada, os quais discutem a cultura ágil para complementar a transformação ágil e cultural. O treinamento é baseado em materiais de apoio previamente preparados sobre as melhores práticas ágeis, conforme mostrado na Tabela 1.

Tabela 1

Material de treinamento para a transformação ágil e cultural

Documento	Descrição	Justificativa
Material Capacitação em Product Owner	Apresentação que contém as ferramentas e técnicas permitindo ao <i>Product Owner</i> aplicar na prática o <i>Design Thinking</i> , para identificar problemas e buscar a melhor solução, com base na solução é gerado o MVP que dará origem ao <i>Product Backlog</i> e escrita das histórias dos usuários. Entre um tema e outro são realizadas dinâmicas durante o treinamento, para garantir a aplicação da teoria na prática considerando casos reais.	Documento utilizado no processo de transformação ágil e cultural, ajudando no aprendizado das práticas que envolvem o papel do <i>Product Owner</i> . No início do treinamento o material é compartilhado na versão .PDF
Material Capacitação em Scrum Master	Apresentação que contém as ferramentas e técnicas permitindo ao <i>Scrum Master</i> aplicar na prática o <i>Framework Scrum</i> , que toma como base as histórias dos usuários escritas no treinamento de <i>Product Owner</i> para que seja realizada a reunião de Planning Meeting (utilizando a técnica do Planning Poker e construção do Kanban de atividades) em seguida é simulada a realização da Sprint com aplicação da Daily meeting e atualização das atividades do Kanban para a geração do gráfico de <i>burndown</i> . As cerimônias chamadas <i>Review</i> e <i>Retrospective</i> também são ensinadas, complementando assim o ciclo completo. Entre um tema e outro, são realizadas dinâmicas durante o treinamento, para garantir a aplicação da teoria na prática considerando casos reais.	Documento utilizado no processo de transformação ágil e cultural, ajudando no aprendizado das práticas que envolvem o papel do <i>Scrum Master</i> . No início do treinamento o material é compartilhado na versão .PDF

Na Tabela 1, apresentamos os materiais de treinamento com uma descrição detalhada, contribuindo para a aplicação de práticas ágeis e a busca por uma cultura ágil. Uma

autoavaliação é aplicada após a etapa de treinamento para avaliar o nível de conhecimento sobre o método ágil. Esta autoavaliação é detalhada na etapa de "Avaliação" e será usada para comparação após o término da etapa de "Adaptação".

Adaptação

A etapa de "Adaptação" envolve um levantamento abrangente dos processos, procedimentos e rotinas existentes da empresa para identificar oportunidades de adaptação das práticas ágeis, seja em todo o processo ou parte dele, criando assim uma abordagem híbrida, se necessário. Um relatório diagnóstico é preparado para apoiar esta etapa, apresentado em um formato que destaca os estudos realizados e recomendações para adaptar o método ágil escolhido para o(s) processo(s) identificado(s). A Figura 2 fornece uma visão geral dos subpassos envolvidos na etapa de "Adaptação", que representa o processo crítico passo a passo. Esta etapa envolve a descoberta de problemas e análise de processos, definição do MVP (produto viável mínimo), determinação dos artefatos necessários, papéis e responsabilidades, ferramentas, cerimônias e seleção de um modelo/framework ágil apropriado, ou uma combinação de modelos/frameworks, seguido pela mobilização e preparação de equipes ágeis (Maitlis & Lawrence, 2007; Serrador & Pinto, 2015).

Figura 2

Subpassos da etapa de Adaptação

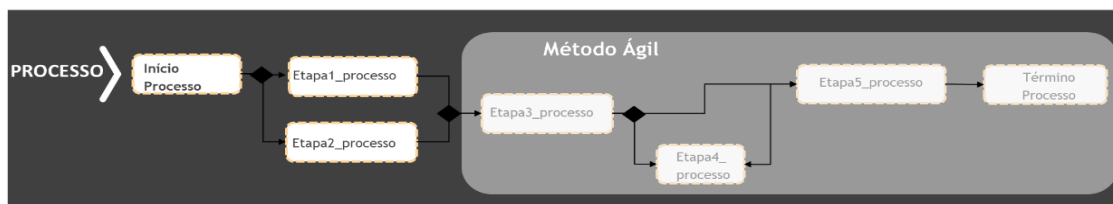


O subpasso "Diagnóstico (DT)" utiliza Design Thinking e dinâmicas de grupo para encontrar soluções para os diversos problemas enfrentados pela empresa, independentemente de sua natureza ou magnitude. Por meio de um processo de imersão, são identificados pontos para melhoria e aqueles que podem ser mantidos como estão, e ideias relevantes são produzidas. O próximo passo é criar protótipos antes de investir na execução para reduzir o risco de falhas durante a fase de desenvolvimento. Uma vez identificado o problema/solução, é realizado um mapeamento detalhado do processo (Figura 3) para determinar quais pontos do processo ou processo completo usarão métodos ágeis e quais pontos continuarão com

métodos tradicionais, permitindo uma abordagem híbrida. Isso conclui o subpasso "Análise de Processo" (Serrador & Pinto, 2015).

Figura 3

Exemplo de mapeamento detalhado de processos elegíveis



A adaptação de processos para métodos ágeis envolve analisar e determinar sua elegibilidade para adaptação. Na Figura 4, o processo é considerado parcialmente elegível, levando à construção do MVP. O subpasso do MVP testa a ideia com investimento mínimo, definindo apenas as funcionalidades necessárias. Atributos padrão do MVP e definições anteriores de problema/solução informam hipóteses, valor, objetivo funcional, público-alvo/personas e benefícios esperados. Após a criação do MVP, o subpasso "Framework/Ferramenta" seleciona métodos ágeis, define artefatos e cerimônias, e escolhe uma ferramenta tecnológica para governança e controle. As empresas podem decidir por controle manual via planilhas eletrônicas e arquivos de texto ou selecionar um repositório ágil com base em suas políticas.

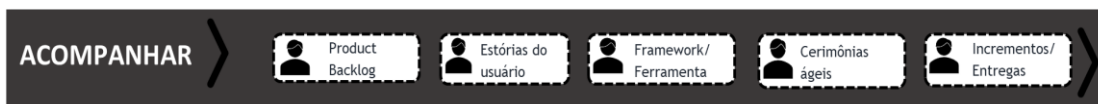
O subpasso de "Criação de Equipes Ágeis" é formado pela identificação do público-alvo/personas que participarão das equipes ágeis, permitindo uma estrutura funcional para acomodar o trabalho. No entanto, um alinhamento prévio é necessário para garantir entendimento e consentimento dessas áreas, já que a equipe é frequentemente multidisciplinar. Esse alinhamento também ocorrerá neste subpasso para garantir uma colaboração eficaz. Após isso, ocorrerá o subpasso final de "Mobilização de Equipes Ágeis", formalizando a disponibilidade dos participantes para trabalhar em iniciativas ou projetos que usarão métodos ágeis. Após a conclusão da etapa de "Adaptação", o framework de transformação ágil e cultural recomenda iniciar a etapa de "Acompanhamento" para rastrear o progresso do trabalho, incluindo o desenvolvimento de artefatos ágeis e a realização de cerimônias ágeis, conforme detalhado abaixo.

Monitorar

A etapa de "Monitoramento" foca no monitoramento e suporte à criação do Product Backlog ou lista de necessidades do usuário para um produto ou serviço resultante do MVP. Isso envolve elaborar histórias de usuários, que são então inseridas na ferramenta selecionada, respeitando a cadência das cerimônias ágeis estabelecidas pelo framework previamente escolhido para o processo analisado. Espera-se que o resultado desta etapa seja incrementos do produto, traduzidos em entregas de valor para os clientes. Os subpassos da etapa de "Acompanhamento" são apresentados na Figura 4 abaixo, representando o processo passo a passo.

Figura 4

Subpassos da fase de "Monitoramento"



O subpasso do Product Backlog envolve a preparação de uma lista que documenta todos os requisitos priorizados a partir do MVP estabelecido, juntamente com melhorias e erros encontrados ao longo do projeto. Esta lista dá visibilidade ao produto que está sendo desenvolvido e será constantemente revisada e reordenada para agregar valor ao negócio. No entanto, precisa de detalhamento, levando ao subpasso de "Histórias de Usuário". No subpasso de "Histórias de Usuário", as necessidades são detalhadas a partir da perspectiva do usuário que utilizará o produto entregue. Este detalhamento considera tanto uma abordagem funcional quanto técnica para explicar o contexto e a necessidade da funcionalidade, juntamente com critérios de aceitação, para melhor entendimento e desenvolvimento. Tanto o Product Backlog quanto as Histórias de Usuário fazem parte dos artefatos ágeis gerados com base no framework selecionado. Eles podem ser incluídos na ferramenta definida na etapa de Adaptação, assim como na seleção do framework.

O subpasso "Framework/Ferramentas" é parte integrante da etapa de Monitoramento e assegura a aplicação correta das boas práticas em métodos ágeis e o uso de ferramentas tecnológicas. Essas ferramentas atuam como um repositório para artefatos, apoiando a preparação de métricas de acompanhamento e a realização de cerimônias durante o ciclo de

vida ágil. O subpasso de "Cerimônias Ágeis" compreende cerimônias que são monitoradas para garantir a execução adequada do incremento do produto.

O subpasso de "Cerimônias Ágeis" foi baseado no Framework Scrum e delimita este subpasso compondo os seguintes ritos, que serão aplicados ao longo do ciclo de vida ágil, a saber: (i) planejamento de sprint; (ii) reuniões diárias scrum; (iii) revisão de sprint; e (iv) retrospectiva. Estas cerimônias fornecem o framework para as equipes ágeis realizarem o trabalho de forma estruturada, ajudando a definir expectativas, capacitar a equipe ágil a colaborar efetivamente e, em última análise, impulsionar resultados, também conhecidos como Incrementos/entrega, dando origem a este subpasso. As cerimônias precisam ser gerenciadas adequadamente, para que não sobrecarreguem os calendários e abafem seu valor pretendido.

Finalmente, o subpasso "Incrementos/entregas" tem o objetivo de monitorar a soma de todos os itens concluídos e que aumentaram um produto potencialmente utilizável, entregue no final de cada ciclo ágil, e que assim garantirão a adição de valor ao negócio, por meio de entregas contínuas e constantes.

Na etapa de "Monitoramento", é preparado um relatório semanal de acompanhamento, que consolida a visão do progresso de cada squad e sprint. Além disso, durante todas as etapas do framework de transformação ágil e cultural, será possível monitorar e avaliar, por meio de métricas ou KPI (Indicador-chave de Desempenho), construídos e adaptados para a empresa, sendo esta a última etapa, chamada Avaliar, que terá, entre outros, este objetivo.

Avaliar

Os objetivos da etapa de "Avaliação" incluem aspectos que envolvem os subpassos de "Construção de Indicadores", aplicação dos KPIs "Diagnóstico do Nível de Conhecimento Ágil", Aderência, Velocidade, Desempenho e Negócios. Além disso, existe a possibilidade de "Refinamento" do modelo existente para que possa, com base na aprendizagem do ciclo atual, ser mais eficiente e se adaptar à cultura da empresa, visando atender aos desafios impostos pela diretoria, adaptando práticas ágeis, de forma que reflita seus processos. A Figura 6 ilustra os subpassos, que serão esclarecidos a seguir.

Figura 5

Subpassos da etapa de "Avaliação"



O subpasso "Construção de Indicadores" faz parte da etapa de Monitoramento e tem como propósito tornar fenômenos complexos quantificáveis e compreensíveis por meio da construção de indicadores (Kligerman, 2007; Monteiro & Falsarella, 2007). Os indicadores, também conhecidos como KPIs, são divididos em dois grupos: indicadores de transformação ágil e cultural (Diagnóstico KPI do nível de conhecimento ágil, aderência KPI, velocidade KPI, desempenho KPI da equipe ágil) e indicadores KPI de negócios.

O subpasso Diagnóstico KPI do Nível de Conhecimento Ágil está associado a três eixos que diagnosticam o nível de conhecimento ágil na empresa. Esses eixos são a Equipe Ágil, a Gestão Ágil e o Método Ágil, como mostrado na Tabela 2. O objetivo deste subpasso é fornecer uma base para o indicador, que medirá o conhecimento adquirido e como ele se traduz em resultados quando os métodos ágeis são aplicados na organização. Isso ajuda a empresa a entender suas deficiências e como abordá-las no processo de transformação ágil e cultural, alinhando-se às expectativas da alta gestão para os resultados.

Tabela 2

Tabela KPI Diagnóstico do nível de conhecimento ágil

		Meta	Critério Evolutivo
Origem	Eixos	0-100%	0-100%
1	1 - Equipe Ágil	0-100%	0-100%
1	2 - Método Ágil	0-100%	0-100%
1	3 - Gestão Ágil	0-100%	0-100%
Origem	SubEixos	Meta	Critério Evolutivo
2	1.1 - Nível de comunicação	0-100%	0-100%
2	1.2 - Equipe auto organizável	0-100%	0-100%
2	1.3 - Equipe automotivada	0-100%	0-100%
2	1.4 - Relacionamento entre áreas	0-100%	0-100%
2	2.1 - Frequência nas entregas	0-100%	0-100%
2	2.2 - Funcionalidade nas entregas	0-100%	0-100%
2	2.3 - Excelência no design e técnica	0-100%	0-100%
2	2.4 - Melhoria contínua	0-100%	0-100%
2	3.1 - Satisfação do cliente	0-100%	0-100%
2	3.2 - Aceitar mudanças	0-100%	0-100%
2	3.3 - Sustentabilidade	0-100%	0-100%
2	3.4 - Simplicidade	0-100%	0-100%

A Tabela 2 mostra o subpasso Diagnóstico KPI do Nível de Conhecimento Ágil, que é organizado por origem. A origem 1 refere-se aos eixos, enquanto a origem 2 detalha cada sub-eixo por Nível de Comunicação, Equipe Auto-Organizável, Equipe Auto-Motivada, Relacionamento entre Áreas, Frequência de Entrega, Funcionalidade nas Entregas, Excelência em Design e Técnica, Melhoria Contínua, Satisfação do Cliente, Aceitação de Mudanças, Sustentabilidade e Simplicidade. A origem 3 representa as perguntas para identificar e diagnosticar operacionalmente a relação do sub-eixo quando comparado às práticas ágeis. Estas perguntas podem ser adaptadas com base na empresa, e as respostas comporão o indicador de nível de informação consolidada por eixo para cada origem.

Inicialmente, um alvo variando de 0-100% será definido com base na definição da diretoria e nas respostas da equipe ágil em relação à avaliação do critério evolutivo. Os resultados serão comparados ao objetivo, e visões gráficas serão geradas. Este subpasso visa fornecer uma visão sobre o nível de conhecimento ágil da empresa e como ele se traduz em

resultados, ajudando a alta gestão a entender as deficiências e a melhorar o processo de transformação Ágil e cultural da empresa.

Complementarmente, para verificar se a equipe ágil está realmente usando o método ágil que foi estabelecido e adaptado, há o subpasso “KPI Aderência”, que é medido e avaliado, em relação às categorias de aderência, tais como: (i) Comunidades, (Product Owner, Scrum Master e Equipe de Desenvolvimento), que se comunicam e trocam conhecimentos e informações, em relação às práticas ágeis; (ii) a aplicação de papéis e responsabilidades, de acordo com cada perfil ágil (Product Owner, Scrum Master e Equipe de Desenvolvimento) e dentro das melhores práticas ágeis; (iii) a aderência à ocorrência e constância das Cerimônias ágeis deve ser avaliada, bem como sua correta aplicação; (iv) se de alguma forma o Gerenciamento Visual está sendo realizado, através de quadros Kanban, Canvas e outros; (v) a criação e aplicação de Métricas e Indicadores que refletem a evolução da prática ágil delineada pelos resultados que esta prática proporciona; e (vi) finalmente, é verificada a aderência ao uso de ferramentas tecnológicas, para garantir que o repositório que suporta os artefatos e cerimônias esteja sendo constantemente utilizado e atualizado.

Tabela 3

Tabela “KPI Aderência”

ID	Categorias de Aderência	Intervalo	Resultado	Ação de Contorno
1	Comunidades	0-3	Baixa, Média ou Alta	Avaliar de acordo com cada empresa
2	Papéis e Responsabilidades	0-3	Baixa, Média ou Alta	Avaliar de acordo com cada empresa
3	Gestão Visual	0-3	Baixa, Média ou Alta	Avaliar de acordo com cada empresa
4	Métricas e indicadores	0-3	Baixa, Média ou Alta	Avaliar de acordo com cada empresa
5	Cerimônias	0-3	Baixa, Média ou Alta	Avaliar de acordo com cada empresa
6	Ferramentas	0-3	Baixa, Média ou Alta	Avaliar de acordo com cada empresa

A subetapa "Adesão aos KPIs" é medida em uma escala de 0-3 pontos, como mostrado na Tabela 3. Isso significa que uma pontuação próxima ao extremo inferior indicará baixa ou nenhuma adesão, com o centro representando adesão média. O extremo superior mostrará alta

ou significativa adesão à prática relacionada ao método ágil, dependendo do resultado. Esses valores podem ser ajustados para cada empresa ou área que passa por transformação ágil e cultural, de acordo com as expectativas e metas da empresa e a ação de ajuste proposta, para adequar o curso da evolução ágil. Sugere-se criar visualizações gráficas comparativas entre as Categorias de Adesão para facilitar a avaliação.

A subetapa "KPI de Velocidade" tem como objetivo estabelecer a medição do tempo necessário para que um produto ou serviço passe por todas as etapas do processo ou fluxo de valor desde o início até o final do ciclo de vida ágil. Nesse caso, o indicador conhecido como Lead Time (tempo de execução) será usado, o que consegue avaliar, entre outras coisas, a identificação de gargalos, confiabilidade e produtividade. No entanto, neste caso específico, ele será usado para medir a velocidade de entrega final do produto desde o início até o final do ciclo de vida ágil. O Gráfico de Lead Time por Squad (equipe ágil) considerado representa um ciclo de vida ágil do início ao fim para entregar um produto, passando pelas etapas do processo ou fluxo de valor do desenvolvimento do produto, formado por dois eixos: o eixo Y (vertical), que representa cada Sprint (ciclo de vida ágil) e o eixo X (horizontal), que significa o trabalho, ou seja, o número de dias ou horas de trabalho para realizar cada etapa.

Para validar o desempenho ao longo do tempo em relação ao incremento de produto/delivery esperado, a subetapa "KPI de Desempenho" é aplicada por meio do gráfico Burndown (que significa, em tradução livre, queima) e é composta por dois eixos: o eixo Y (vertical), que representa a demanda de trabalho a ser trabalhada ou "queimada"; e o eixo X (horizontal), que significa tempo, ou seja, o número de dias ou horas de trabalho para trabalhar ou "queimar" a demanda. O Gráfico Burndown ajuda a coletar dados relacionados ao tempo e ao trabalho, mostrando como a equipe está se saindo nas histórias de usuário para um determinado cliente, mostrando o esforço realizado em relação ao total de trabalho em cada iteração. A medição é feita por sprint (ciclo de vida ágil), e é recomendável que a frequência de medição seja diária para permitir ações de ajuste, já que os ciclos ágeis geralmente são curtos e não podem exceder quatro semanas.

Os indicadores relacionados a cada tipo de negócio complementam os KPIs anteriores. No entanto, os KPIs mencionados anteriormente são especificamente usados para rastrear os resultados do gerenciamento de projetos. Enquanto isso, a subetapa "KPI de Negócios" é usada para criar indicadores de negócios, como qualidade de serviços; crescimento da receita; estoque de produtos; satisfação do cliente; número de vendas; receita por segmento de clientes, entre outros, buscando avaliar o desempenho organizacional, de acordo com as metas estratégicas e desafios estabelecidos pela empresa.

Finalmente, a última subetapa, "Refinar Modelo", tem como objetivo melhorar os processos adaptados aos métodos ágeis e aprimorar as práticas e ferramentas ágeis. Além disso, manter seus participantes atualizados e em contato permanente com novos treinamentos e workshops, com a troca de informações entre áreas, por meio de comunicação eficaz e reflexão constante sobre os pontos positivos e negativos. Assim, acelerando o processo de refinamento do modelo. Tudo isso é para promover a melhoria contínua e alcançar os resultados esperados pela alta administração da empresa, que apoiam e anseiam por melhores resultados por meio de métodos ágeis.

Tabela de Funções e Responsabilidades X Framework para Transformação Ágil e Cultural

Para que possamos aplicar o framework de transformação ágil e cultural na prática em empresas, é necessário definir alguns papéis que facilitarão a aplicação e uso desse framework. O objetivo é mitigar o impacto de baixa adequação cultural na implementação de métodos ágeis quando ações coercitivas ocorrem na gestão de projetos. Entre esses papéis, há a participação de um Especialista Ágil, que será responsável por aplicar o framework de transformação ágil e cultural na empresa, com a ajuda do coach ágil, que, durante todas as etapas do framework de transformação ágil e cultural, apoiará os outros papéis envolvidos nesse processo. Além disso, haverá a participação dos três papéis inerentes ao Framework Scrum, o exemplo básico deste estudo, Product Owner (PO), Scrum Master (SM) e Development Team (Time Dev).

O Especialista Ágil deve conhecer as principais abordagens e frameworks ágeis do mercado. Isso inclui as práticas e ferramentas usuais, além de profundidade no Framework de transformação ágil e cultural, pois ele será principalmente responsável pela aplicabilidade e implementação do suposto framework na empresa, tendo participação fundamental nas etapas de Treinamento e Adaptação.

O Coach Ágil possui as mesmas habilidades do Especialista Ágil, mas, neste caso, apoiará fortemente as etapas de Adaptação, Monitoramento e Avaliação, sendo um facilitador para garantir resultados e entregas bem-sucedidos, além de ajudar o Product Owner, Scrum Master e Development team na execução de processos e práticas ágeis.

O Product Owner (PO) é responsável por definir requisitos e priorizar o sprint backlog para agilizar a execução das prioridades do produto, mantendo a integridade conceitual e técnica. O Scrum Master (SM) é o guardião do framework, das cerimônias e dos rituais. O SM é o elo entre o PO e a equipe, e o Development Team (Time Dev) são os profissionais

responsáveis por transformar o Product Backlog em um produto funcional. Eles são os responsáveis por desenvolver as versões incrementais do produto "Pronto" que são entregues no final de cada Sprint e, assim como os outros, serão mapeados na Tabela 4.

A Tabela 4 foi inspirada no conceito da Matriz RACI, que, segundo Bezerra (2010), é usada na definição e distribuição de responsabilidades e papéis envolvidos em um processo. Essa ferramenta ajuda a compreender cada pessoa envolvida, direta ou indiretamente, em cada etapa do processo.

Tabela 4

Tabela de Papéis e Responsabilidades X Framework para Transformação Ágil e Cultural

Atividades \ Papéis	Especialista Ágil	Agile Coach	Product Owner (PO)	Scrum Master (SM)	Equipe Desenvolvimento (Team Dev)
CAPACITAR					
Elaborar material capacitação Product Owner	R	I			
Elaborar material capacitação Scrum Master	R	I			
Preparar e enviar agenda de Capacitações	R	I	I	I	I
Ministrar Capacitação Product Owner	R	I	I	I	I
Ministrar Capacitação Scrum Master	R	I	I	I	I
Aplicar autoavaliação turmas da Capacitação	R	I	I	I	I
Aferir resultados da autoavaliação turmas da Capacitação	C	R			
ADAPTAR					
Diagnosticar problemas/dores (Design Thinking)	A	C	R	R	I
Analisar processos e recomendar solução/melhor prática	A	C	R	R	I
Definir MVP (mínimo produto viável)	A	C	R	R	I
Definir Framework	A	C	R	R	I
Definir Ferramentas	A	C	R	R	I
Criar as equipes ágeis multidisciplinares (Squads)	A	C	R	R	I
Alinhar as equipes ágeis multidisciplinares (Squads)	A	C	R	R	I
Mobilizar as equipes ágeis multidisciplinares (Squads)	A	C	R	R	I
Preparar apresentação etapa ADAPTAR	A	C	R	R	I
Apresentar processo adaptado aos Stakeholders	A	C	R	R	I
ACOMPANHAR					
Definir Product Backlog	I	I	R	C	C
Escrever histórias do usuário	I	I	R	I	C
Monitorar Framework	I	R	C	R	R
Monitorar Ferramentas	I	R	C	R	R
Monitorar Cerimônias ágeis (plannings, dailys, review e retrospective)	I	R	C	R	R
Monitorar incrementos/entregas	I	R	R	I	R
AVALIAR					
Construir indicadores	R	R	I	I	I
Medir KPI maturidade	R	R	I	I	I
Medir KPI aderência	R	R	I	I	I
Medir KPI performance (BurnDown)	R	R	I	I	I
Medir KPI velocidade (Lead time)	R	R	I	I	I
Medir KPI de negócios	C	C	R	R	I
Apresentar KPI programa ágil (PowerBI)	R/C	R	I	I	I

R (Responsável) A(Aprovador) C(Consultado) e I (Informado)

The RACI Matrix is presented in the form of a table, registering the relationship between activities and roles, indicating: (i) who is responsible for performing an activity; (ii) who should answer for the activity; (iii) who must be consulted and participate in the decision or activity at the time it is carried out; and (iv) who should receive the information that an activity has been performed, that is, presents the person responsible (R), authority (A), consulted (C), and

informed (I) (Rivero, 2019). The benefits of using the RACI Matrix include: a) contributing to the division of tasks between people and teams; b) assisting in tracking information easily; c) preventing key people from being ignored or forgotten; d) improving task accountability (Rivero, 2019).

Aplicação do Framework de Transformação Ágil e Cultural

Coleta de dados

Em relação à etapa de "Treinamento", foram realizados treinamentos para o Product Owner e o Scrum Master, totalizando 62 funcionários treinados e divididos em dois grupos ao longo dos meses de janeiro e fevereiro de 2022. As etapas de "Adaptação", "Acompanhamento" e "Avaliação" foram consideradas entrevistas semiestruturadas, com perguntas abertas, e a aplicação de um questionário, com 93 perguntas para o diagnóstico do nível de conhecimento ágil. Além disso, uma pesquisa documental detalhada no caso real envolveu gerentes e consultores da área de negócios e gerentes de projeto, além dos perfis que compõem as equipes ágeis consideradas. Essas reuniões ocorreram de março a abril de 2022 e possibilitaram relatar o seguinte caso real.

Aplicação do Framework de Transformação Ágil e Cultural

O framework de transformação ágil e cultural está sendo aplicado em uma empresa que é um dos maiores provedores de serviços de telecomunicações móveis no hemisfério sul e o 20º maior do mundo (em número de clientes). Foi fundada em 2003 e, desde então, é líder brasileira no segmento. A experiência do framework de transformação ágil e cultural está ocorrendo em uma das áreas de negócios da empresa, com resultados representativos. A aplicação será detalhada, assim como a publicação de dados, respeitando o compromisso de sigilo e sem revelar dados sensíveis que comprometam a segurança das informações da empresa.

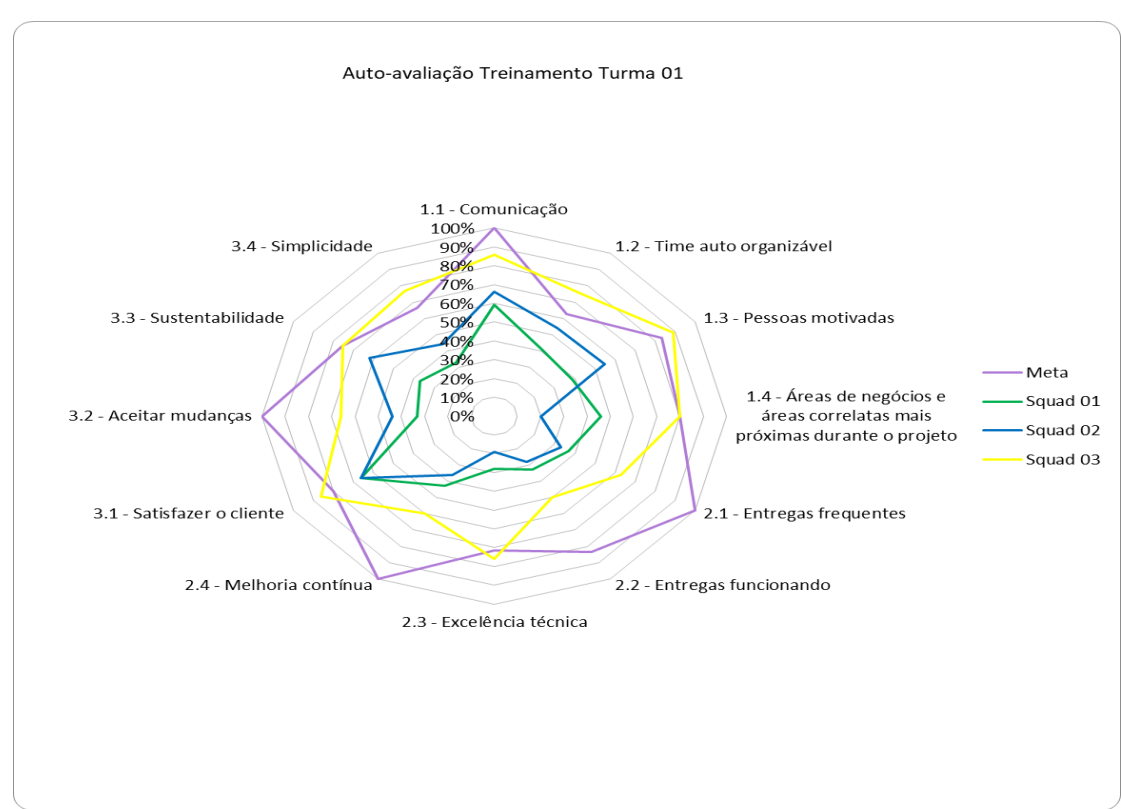
Inicialmente, foi criado um programa de gestão para disseminar e realizar a transformação ágil e cultural em uma área de negócios específica, ou seja, a área de pós-vendas, cujos clientes são grandes empresas. Ou seja, a relação é determinada como Business-to-Business (B2B). A estratégia foi baseada em pilotos de dois dos sete segmentos para estimular equipes ágeis a executar processos e/ou projetos e implementar métodos ágeis para alcançar e superar resultados existentes. Para isso, foram executadas as etapas do framework de

transformação ágil e cultural detalhadas acima, que envolvem: "Treinamento", "Adaptação", "Monitoramento" e "Avaliação".

Em relação à etapa de "Treinamento", foi realizado o treinamento de Product Owner e Scrum Master, totalizando 62 funcionários treinados e divididos em dois grupos ao longo de janeiro e fevereiro de 2022. Paralelamente ao treinamento, foram realizados workshops semanais, focados em práticas ágeis e com incentivos para que os funcionários participassem, como uma forma adicional de aclimatação ao tema ágil. Ao final do treinamento do Scrum Master, foi realizada uma autoavaliação em cada grupo para medir a maturidade em relação às práticas ágeis por meio do KPI Diagnóstico do nível de conhecimento ágil. Isso é mostrado na Figura 7, que representa o Gráfico de Diagnóstico do nível de conhecimento ágil, realizado por meio da autoavaliação pós-treinamento.

Figura 7

Gráfico de diagnóstico do nível de conhecimento ágil



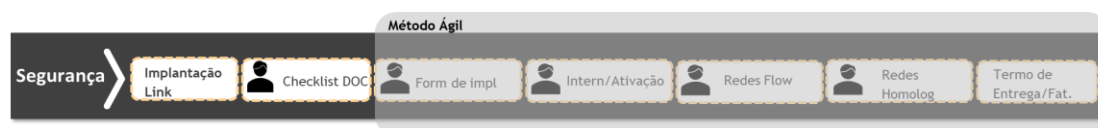
O questionário foi aplicado ao grupo 1, dividido em três equipes ou squads, para que os participantes se autoavaliassem com base na meta previamente estabelecida pela gestão de acordo com a Tabela 4 na cor lilás). Considera a aplicação de 93 perguntas, cujas respostas podem variar dentro dos pesos apresentados de 0-100% em cada sub-eixo. Em termos gerais, a

meta estabelece um desempenho de 100% nos sub-eixos: 1.1 comunicação; 2.1 entregas frequentes; 2.4 melhoria contínua e 3.2 aceitação de mudanças. Para os outros sub-eixos, são mantidas médias entre 63% e 83% para que possam ser alcançados ou superados. Pode-se observar que os participantes do squad 1 e squad 2 se autoavaliaram muito aquém do nível de conhecimento ágil em relação à meta, de acordo com as cores verde e azul na Figura 7, o que era esperado, assumindo que se trata, inicialmente, de um piloto da transformação ágil e cultural. Surpreendentemente, no entanto, o squad 3 se autoavaliou em alguns sub-eixos acima da meta estabelecida, como mostrado pela cor amarela no gráfico. Durante a investigação dessa divergência, verificou-se que a equipe, montada aleatoriamente, era composta por pessoas experientes e sênior que tiveram um desempenho acima da média durante o treinamento e que ocupavam posições de liderança na empresa.

O caso real se destaca especificamente entre os dois segmentos, cujo piloto ainda está em andamento, relacionado ao processo cujo projeto entrega um produto de segurança lógica ao cliente. Com o treinamento realizado, este segmento recebeu o apoio da gestão do programa para realizar a segunda fase dessa transformação ágil e cultural chamada Adapting. Essa fase foi acompanhada pela gestão do programa, representada por especialistas no método ágil que, juntamente com a área de negócios responsável por entregar o produto de segurança lógica ao cliente, com seus representantes no papel de Product Owner e Scrum Master já definidos, reuniram-se e mapearam o processo. Após discussões e análises, foi elaborado um mapa de processo, que foi consolidado em uma visão híbrida e determinou que parte do processo continuaria nos métodos tradicionais e ágeis, como mostrado na Figura 8, que expõe o Mapeamento de Processo do produto de segurança lógica.

Figura 8

Mapeamento de Processo do Produto de Segurança Lógica

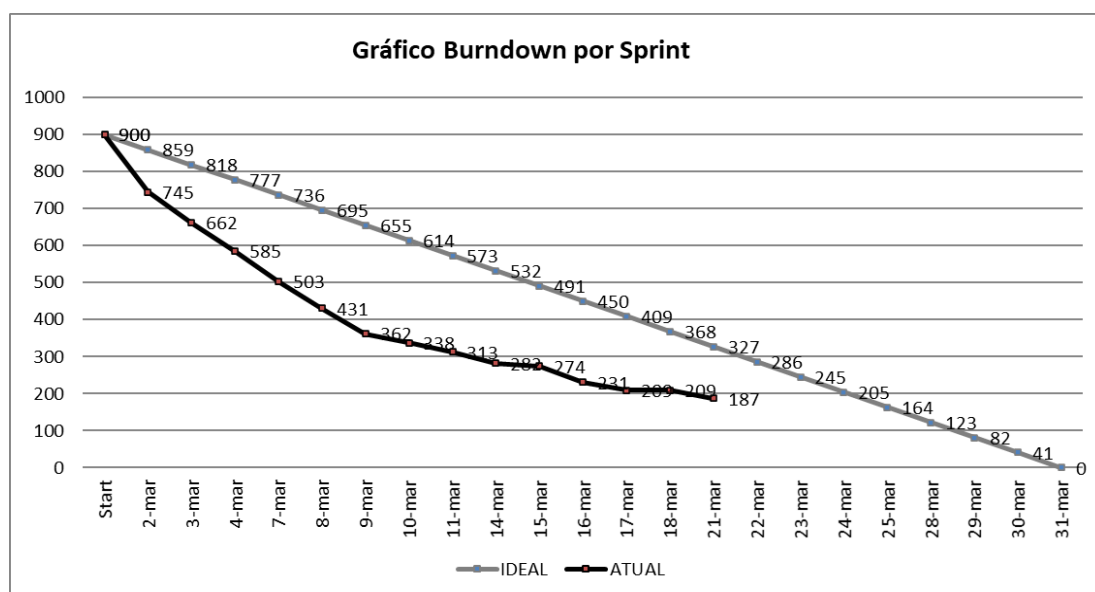


Este mapeamento considerou e aplicou técnicas ágeis, como o MVP, para compreender o que era possível "dividir", acrescentando valor ao cliente e considerando o domínio que isso implicaria em equipes multidisciplinares. Informações sobre o resultado atual do processo também foram consideradas necessárias para sua escolha e redesenho, como estoque

trabalhável e o tempo médio de entrega ao cliente, considerados uma oportunidade para melhoria contínua do processo. Após designar o MVP para construir o Product Backlog devidamente priorizado, os artefatos, cerimônias e ferramentas foram definidos, com base nos Frameworks Scrum e Kanban, bem como a definição da equipe ágil multidisciplinar (squad), devidamente alinhada e comprometida, envolvendo áreas como segurança, redes, provisionamento e implantação de produtos. Com base em todas as definições e estruturas anteriores, o modelo estava pronto para ser executado, e foi possível iniciar a etapa de "Acompanhamento". Nesta fase, coloca-se em prática a implementação de cerimônias ágeis e o uso de artefatos e ferramentas ágeis pela equipe ágil designada, enfatizando o papel do coach ágil e do especialista ágil no acompanhamento e apoio durante esta etapa. Durante ela, será preparado um relatório de acompanhamento semanal, que consolida a visão do progresso de cada squad e sprint, além da medição paralela das métricas ou KPI (Indicadores-chave de Desempenho), construídos e adaptados para a empresa, possibilitando monitorar a evolução diariamente e os resultados com precisão, o que representa a última etapa: Avaliação. Durante a etapa de "Avaliação", foram gerados KPIs (Indicadores-chave de Desempenho) para monitoramento e redirecionamento para alcançar os objetivos de cada ciclo de vida ágil (sprint). A evolução das atividades é medida diariamente pelo Scrum Master para atender aos objetivos da sprint, de acordo com o KPI de Desempenho, representado pela Figura 9.

Figura 9

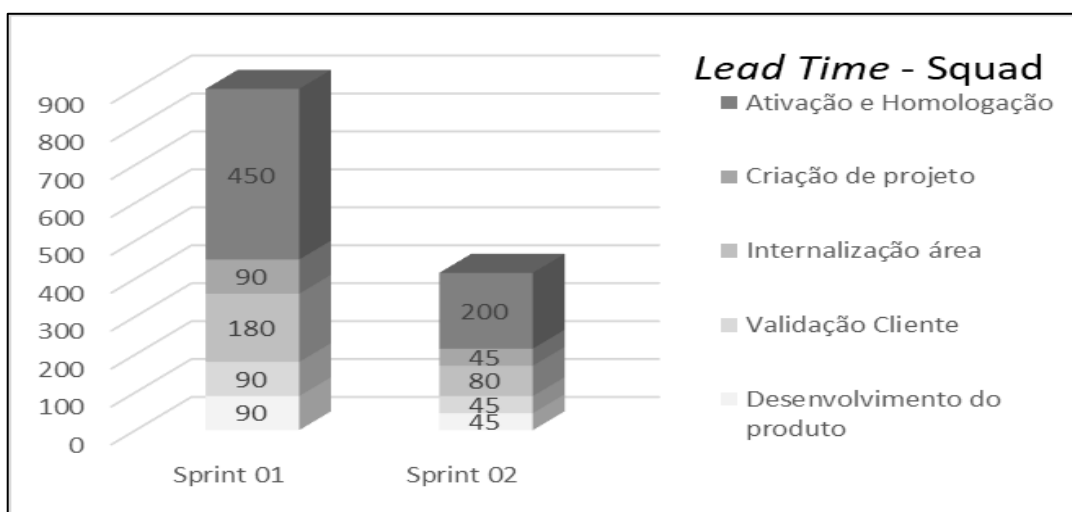
Gráfico de Burndown por Sprint



No gráfico da Figura 9, é possível verificar uma evolução diária positiva no que foi realizado (atual) em comparação com o planejado (ideal). É possível ver que a quantidade de trabalho realizado é maior do que a quantidade de trabalho planejada para cada dia até o momento da medição em que o gráfico foi gerado, proporcionando visibilidade e a oportunidade de reorientar o trabalho e as atividades conforme necessário. Através do KPI Velocity, simbolizado pelo Gráfico de Lead Time por Squad (equipe ágil), são consideradas as etapas do processo ou fluxo de valor, desde o Desenvolvimento do Produto, Validação do Cliente, Internalização da Área e Criação do Projeto até Ativação e Aprovação, consistindo em dois eixos. Estes são o eixo Y (vertical), que representa cada Sprint (ciclo de vida ágil), e o eixo X (horizontal), que representa o trabalho, ou seja, o número de dias ou horas de trabalho para realizar cada etapa, como demonstrado na Figura 10.

Figura 10

Gráfico de Lead Time por Squad

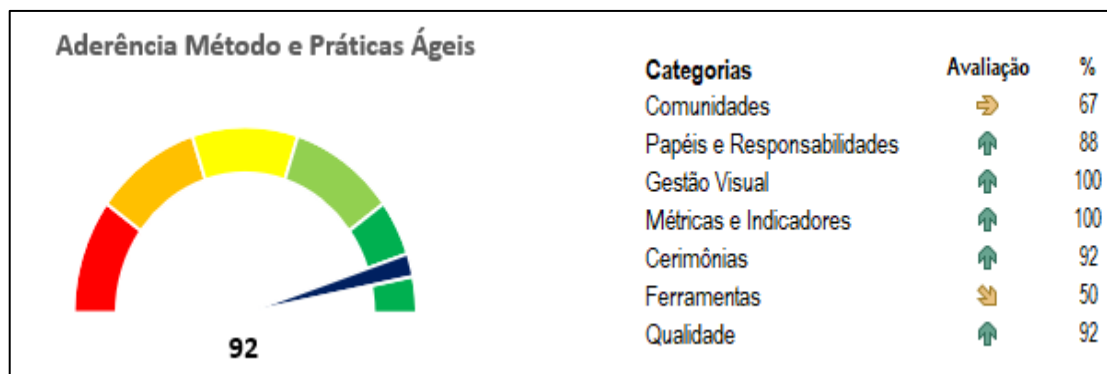


Com base na análise mostrada na Figura 10, dentro de um cenário de duas sprints, dois ciclos ágeis com entregas incrementais foram executados. Isso nos leva a concluir um aumento na velocidade da equipe para entregar os itens do Product Backlog transformados em atividades/tarefas de acordo com o menor número de horas gasto. No entanto, deve-se considerar que o número de itens do Product Backlog é variável, o que possibilita a realização de sprints menores em menos tempo. Além de monitorar a velocidade e o desempenho das squads em suas sprints, outro indicador importante é o indicador de Aderência ao método ágil e às práticas, previamente explicado e com base nas categorias previamente definidas. O gráfico do velocímetro de aderência, ilustrado na Figura 11, foi selecionado porque representa de forma

criativa em qual das faixas de valor a aderência se encaixa, consolidando a avaliação individual de cada categoria.

Figura 11

Medidor de Aderência da Squad



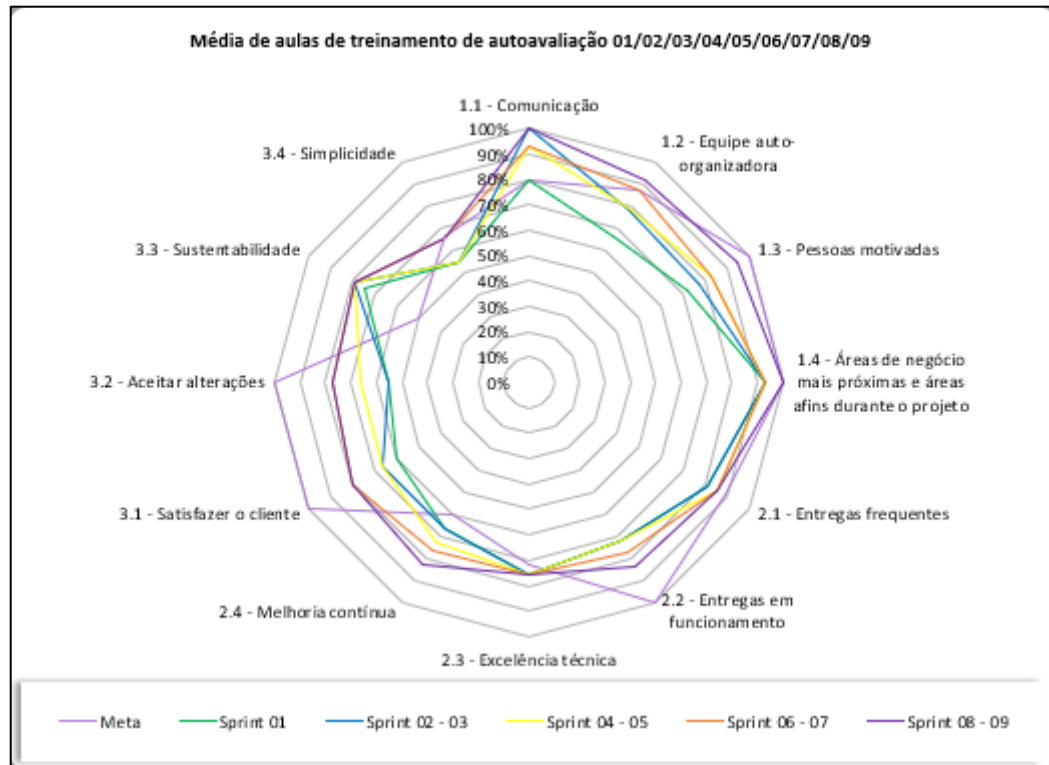
A aderência final de 92% foi baseada na mediana entre as outras porcentagens de cada categoria (Figura 11). Ou seja, existe aderência entre 85% e 100% ao método ágil e práticas ao considerar o desempenho de papéis e responsabilidades, gerenciamento visual, métricas e indicadores, cerimônias e qualidade. Para a relação entre comunidades, a aderência medida é de 67%, representando oportunidades de melhoria e adaptação, e a categoria de ferramentas atingiu 50% de aderência. Exceto pelo indicador de KPI de Desempenho, que é medido diariamente usando o gráfico Burndown, os outros indicadores de KPI, como Diagnóstico do nível de conhecimento ágil, Velocidade e Aderência, são medidos mensalmente no final de cada ciclo ágil (sprint) para atualizar as estratégias de métricas com a diretoria. Dessa forma, analisa e revisa os processos em busca de melhoria contínua e melhores resultados operacionais.

Evolução dos resultados ao longo das sprints

Os resultados evolutivos considerando a implementação do framework adotado foram significativos em termos de aprendizado. A Figura 12 indica a avaliação do treinamento com a evolução das sprints. Pode-se observar progresso nas sprints 8 e 9.

Figura 12

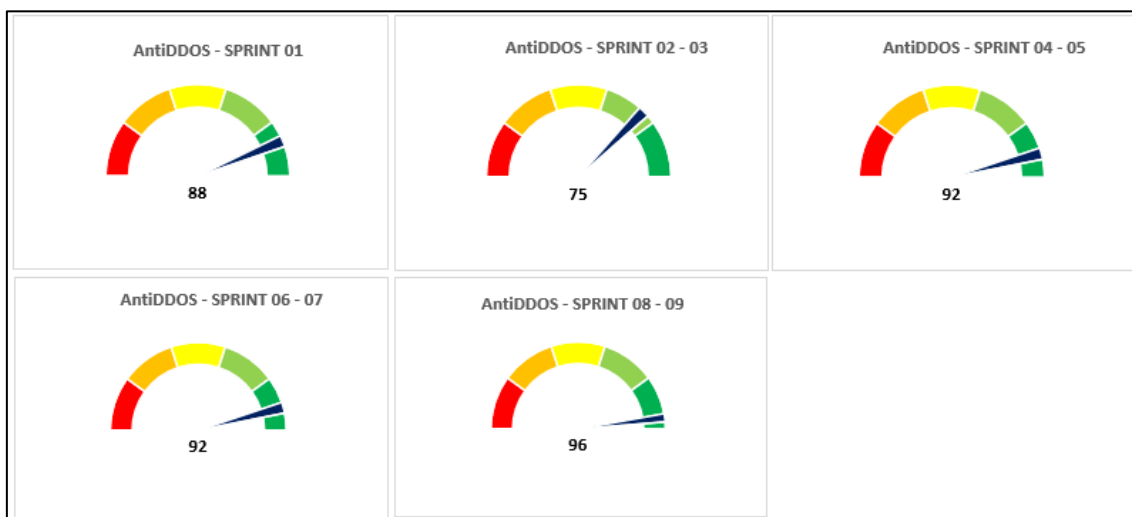
Evolução do aprendizado nas sprints



A figura 13 mostra a evolução das práticas ágeis ao longo das sprints.

Figura 13

Evolução da aderência às práticas ágeis ao longo das sprints



Os resultados de aprendizado indicaram reduções de estoque entre 13% e 50% nas diferentes equipes em relação às práticas anteriores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo tecnológico apresenta a aplicação de um framework estruturado para orientar a transformação ágil dentro de uma empresa de telecomunicações durante sua jornada de transformação digital. A narrativa está alinhada com as perspectivas culturais organizacionais (Barley, 1983; Martin, 2002), enfatizando o papel do alinhamento cultural na adoção ágil (Ansari et al., 2010). A empresa enfrentou desafios com processos burocráticos e as demandas de seus sistemas de gerenciamento de projetos. Apesar de iniciar sua jornada ágil em 2016, os esforços para expandir além da TI enfrentaram resistência cultural e a presença de métodos tradicionais de gerenciamento de projetos.

O framework, projetado para lidar com a resistência cultural e os desafios técnicos, consiste em quatro estágios: "Treinamento", "Adaptação", "Monitoramento" e "Avaliação", refletindo a importância do planejamento estratégico (Almeida, 2021; Sheffield & Lemétayer, 2013). Essa abordagem fornece um plano claro para integrar ágil no gerenciamento de projetos, abordando desafios culturais em linha com as dinâmicas de sensebreaking e sensegiving.

Implementar ágil requer planejamento minucioso e suporte, integrando a gestão da mudança e alinhando-se com os valores organizacionais, de acordo com o processo de sensemaking (Alderman et al., 2005). O apoio da alta administração é essencial para uma transformação bem-sucedida de cima para baixo, e ter uma equipe inicial alinhada com os objetivos estratégicos pode ajudar a reduzir a resistência.

O framework aborda efetivamente as necessidades de análise inicial e planejamento para adoção de práticas ágeis, oferecendo uma perspectiva diferente em comparação com outras situações semelhantes. As atividades dentro do framework destacam a importância do suporte além da alta administração, enfatizando a necessidade de abordar desafios decorrentes do desconhecimento do ágil e promover a comunicação aberta e a demonstração constante de resultados.

A aplicação do framework na empresa de telecomunicações levou a melhorias significativas. O suporte abrangente, incluindo da gestão, foi fundamental para enfrentar desafios relacionados ao desconhecimento do ágil. O processo destacou a importância da comunicação aberta sobre as novas metodologias e a demonstração consistente de resultados para os stakeholders. A redução de estoques e obsolescência, juntamente com o reconhecimento

do framework como modelo para futuras equipes ágeis dentro da empresa, atestam sua eficácia. A principal conclusão é que, embora as metodologias ágeis sejam ferramentas eficazes para alcançar metas estratégicas, as percepções obtidas durante o processo de transformação são valiosas por si só. Este trabalho contribui para o campo prático ao oferecer um framework estruturado, facilitando uma jornada de transformação ágil tranquila em meio aos desafios culturais e técnicos típicos em grandes organizações.

Em resumo, em relação à avaliação final dos resultados, é importante observar que, para proteger a publicação dos dados sensíveis da empresa, detalhes adicionais não podem ser divulgados. No entanto, vale a pena mencionar que no primeiro sprint, houve uma redução de 39,4% no estoque e uma diminuição de 13% no envelhecimento do estoque. Esses números são significativos para os negócios e a estratégia da empresa e estão sendo superados nos sprints subsequentes.

Além dos resultados mais tangíveis e objetivos do ágil, como custos ou prazos, espera-se que os métodos ágeis alcancem outros objetivos, como fornecer valor ao cliente. Este caso de estudo bem-sucedido está sendo estabelecido como um modelo de referência para a formação de futuras equipes ágeis dentro da empresa.

Este artigo tecnológico se concentra no desafio enfrentado por uma grande corporação, que pode ser vista como um caso extremo devido à sua natureza rígida, burocrática e hierárquica. Tais características podem apresentar resistência inerente à implementação de metodologias ágeis. O estudo foi conduzido em uma das maiores empresas de telecomunicações do hemisfério sul, especificamente em uma de suas áreas de negócios, e os resultados significativos são detalhados neste trabalho.

Embora o sucesso deste estudo de caso dentro de uma empresa tão proeminente seja notável, também seria intrigante avaliar o framework em outros contextos onde a implementação de métodos ágeis desafia a cultura predominante. Em muitas situações, a adoção do ágil se torna essencial para uma mudança organizacional estratégica. Pesquisas futuras poderiam explorar como o Framework de Transformação Ágil e Cultural se adapta e se mostra eficaz em empresas menores, bem como em diferentes setores e realidades culturais.

REFERÊNCIAS

Bezerra, L. (2010) Matriz Raci. Disponível em:

<https://tecnologiaegestao.wordpress.com/2010/08/12/matriz-raci/>. Acesso em: 3 abril
2022.

Bosch, J., & Bosch-Sijtsema, P. (2011). Introducing agile customer-centered development in a
legacy software product line. *Software: Practice and Experience*, 41(8), 871-882.

Brosseau, D., Ebrahim, S., Handscomb, C., & Thaker, S. (2019). The journey to an agile
organization. McKinsey & Company, May, 10. DISPONÍVEL EM:

[https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-journey-
to-an-agile-organization](https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-journey-to-an-agile-organization)

Canato, A., Ravasi, D., & Phillipps, N. (2013). Coerced Practice Implementation in Cases of
Low *Cultural Fit*: Cultural Change and Practice Adaptation During the
Implementation of Six Sigma at 3M. *Academy of Management Journal*, 56(6), 1724-
1753.

Catino, M. & Patriotta, G. (2013). Learning from Errors: Cognition, Emotions and Safety
Culture in the Italian Air Force. *Organization Studies*, 34(4), 437-467.

Christianson, M.K., Farkas, M.T., Sutcliffe, K.M. & Weick, K.E. (2009). Learning Through
Rare Events: Significant Interruptions at the Baltimore & Ohio Railroad Museum.
Organization Science, 20(5), 846-860.

Conforto E., Amaral D., Silva, S., Di Felippo A., & Kamikawachi, D. (2016) The agility construct on project management theory. *International Journal of Project Management*, 34(4), 660-674.

Lulio, M. (2021). Conheça os três fatores essenciais para a transformação digital da Vivo. *Consumidor Moderno*. Disponível em:
<https://www.consumidormoderno.com.br/2021/11/17/transformacao-digital-vivo/>

Dybå, T., & Dingsøy, T., (2008). Empirical studies of Agile software development: a systematic review. *Information and Software Technology*, 50(9-10), 833–859.

Evans, J. (2010). Organizational learning for performance excellence: A study of Branch-Smith Printing Division. *Total Quality Management and Business Excellence*, 21(3), 225–243.

Gemino A., Reich, B., & Serrador, P. (2021) Agile, Traditional, and Hybrid Approaches to Project Success: Is Hybrid a Poor Second Choice? *Project Management Journal*, 52(2), 161-175.

Gioia, D., & Chittipeddi, K. (1991). Sensemaking and sensegiving in strategic change initiation. *Strategic management journal*, 12(6), 433-448.

Hobbs, B., & Petit, Y. (2017). Agile Methods on Large Projects in Large Organizations. *Project Management Journal*, 48(3), 3-19.

HSM Management (2021). Como elas se tornam mais ágeis. Disponível em;

<https://experience.hsm.com.br/posts/como-elas-se-tornaram-mais-ageis/>

Kaufmann, C., Kock, A., & Gemünden, H. (2020). Emerging strategy recognition in agile portfolios. *International Journal of Project Management*, 38(7), 429-440.

Kligerman, D. C. (2007). Sistemas indicadores de saúde e ambiente em instituições de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12 (1), 199-211.

Lanzolla, G., & Anderson, J. (2008), Digital transformation. *Business Strategy Review*, 19, 72-76.

Lappi, T., & Aaltonen, K. (2017). Project governance in public sector agile software projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 10(2), 263-294.

Leong, C., Tan, B., Xiao Xiao, F., & Ter Chian Tan, Y. (2017). Nurturing a FinTech ecosystem: The case of a youth microloan startup in China. *International Journal of Information Management*, 37(2), 92-97.

Maitlis, S., & Lawrence, T. B. (2007). Triggers and enablers of *sensegiving* in organizations. *Academy of Management Journal*, 50(1), 57-84.

Matsu, C. (2021). Com visão de produto TI da Claro avança transformação digital.

Consumidor Moderno. Disponível em:

<https://www.consumidormoderno.com.br/2021/11/17/transformacao-digital-vivo>

- Monteiro, N. A., Falsarella O. M. (2007). Um modelo de gestão da informação para aprendizagem organizacional em projetos empresariais. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 12 (2): 81-97.
- PMI (2017). *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)*. In Project Management Institute, Inc. <https://doi.org/10.1002/guid>
- Pratt, M. (2000). The good, the bad, and the ambivalent: Managing identification among Amway distributors. *Administrative Science Quarterly*, 45(3), 456-493.
- Sithambaram, J., Nizam, M., Nasir, B., & Ahmad, R. (2021). Issues and challenges impacting the successful management of agile-hybrid projects: A grounded theory approach. *International Journal of Project Management*, 39(5), 474-495.
- The Standish Group International. (2020). *CHAOS Report 2020*. The Standish Group International, Inc.
- Tronvoll, B., Sklyar, A., Sörhammar, D., & Kowalkowski, C. (2020). Transformational shifts through digital servitization. *Industrial Marketing Management*, 89, 293-305.
- Recker, J., Holten, R., Hummel, M., & Rosenkranz, C. (2017). How agile practices impact customer responsiveness and development success: A field study. *Project Management Journal*, 48(2), 99-121.

- Rerup, C. & Feldman, M.S. 2011. "Routines as a source of change in organizational schemata: The role of trial-and-error learning". *Academy of Management Journal*, 54(3), 577-610.
- Rivero N. M. (2019) Matriz RACI: Entenda o que é e como usar. Disponível em: <http://valorecompetencia.com.br/gestao-de-operacoes/matriz-raci-entenda-o-que-e-e-como-usar>. Acesso em 3 abril 2022.
- Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015). Does Agile work? A quantitative analysis of agile project success. *International journal of project management*, 33(5), 1040-1051.
- Scholkmann, A. B. (2021). Resistance to (digital) change: Individual, systemic and learning-related perspectives. *Digital Transformation of Learning Organizations*, 219.
- Sonenshein, S. (2010). We're Changning - or Are We? Untangling the Role of Progressive, Regressive, and Stability Narratives during Strategic Change Implementation. *Academy of Management Journal*, vol. 53(3), 477-512.
- Possebon, S. (2018) Os desafios para a transformação digital do setor de telecomunicações. Teletime. Disponível em: <https://teletime.com.br/20/09/2018/os-desafios-para-a-transformacao-digital-do-setor-de-telecomunicacoes/>.
- Tronvoll, B., Sklyarc, A., Sörhamard, D., & Kowalkowskic, C. (2020). Transformational shifts through digital servitization. *Industrial Marketing Management*, 89, 293-305,

Wageeh, N. A. (2016). The role of organizational agility in enhancing organizational excellence: A study on telecommunications sector in Egypt. *International Journal of Business and Management*, 11(4), 121–135.

APÊNDICE

Questionário	Sprint 01 (07/04)	Sprint 02 e 03 (02/06)	Sprint 04 e 05 (02/06)	Sprint 06 e 07 (08/07)	Sprint 08 e 09 (17/018)
Aderência -					
Segurança					
AntiDDOs					
Visão Geral	2,63	2,25	2,75	2,75	2,88
Comunidades	2,00	2,25	2,50	2,50	3,00
Comunidades PO	2,00	2,25	2,25	2,25	3,00
As experiências de boas práticas estão sendo tratadas dentro da comunidade?	2,00	2,25	2,25	2,25	3,00
Comunidades SM	2,50	2,60	2,60	2,60	3,00
As experiências de boas práticas estão sendo tratadas dentro da comunidade?	2,50	2,60	2,60	2,60	3,00
Comunidades DEV	1,50	2,00	2,50	2,50	3,00
As experiências de boas práticas estão sendo tratadas dentro da comunidade?	1,50	2,00	2,50	2,50	3,00
Papéis e Responsabilidades	2,63	2,73	2,73	2,73	2,75
PO	2,63	2,73	2,73	2,73	2,80
Responsável para que o backlog da release esteja visível e claro para todos	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Responsável por tomar decisões de	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

conteúdo e priorização do backlog do produto, tendo autonomia para tal.					
Responsável por escrever e detalhar as estórias do usuário atendendo a DoR - Definition of Ready (Definição de Preparado)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Expressa claramente os itens do backlog do produto	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Corresponsável pelo ROI do projeto (retorno sobre o investimento)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Decide quando uma funcionalidade (ou conjunto de) deve ter sua release	2,00	2,25	2,25	2,25	2,50
Entendimento das necessidades de negócio	2,50	2,60	2,60	2,60	2,60
Inspirar e ajudar a orquestrar o time em torno do propósito da empresa	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Responsável por maximizar o valor do produto	2,00	2,25	2,25	2,25	2,50
Responsável por escrever e detalhar os itens do backlog do produto atendendo a DoR - Definition of Ready	2,50	2,50	2,50	2,50	2,75

EDIÇÃO ESPECIAL: 20 ANOS DO ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA – 3Es DA ANPAD

(Definição de Preparado)					
Ordena os itens do backlog para alcançar melhores metas e missões	2,00	2,25	2,25	2,25	2,50
Colaborar para que a equipe de desenvolvimento entenda o produto em nível de clareza necessário	2,50	2,50	2,50	2,50	2,75
Construção, gerenciamento e entrega do roadmap do produto.	2,75	2,85	2,85	2,85	2,85
Alinhamento constante com outros times técnicos, de negócio e demais stakeholders.	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
SM	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
Atua em conjunto com o Agile Coach para construir o processo, discutir práticas adotadas e criar o alinhamento com o processo proposto;	2,50	2,75	2,75	2,75	2,75
Coleta os dados base para as métricas e fomenta no time a importância dessas para a melhoria do trabalho.	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Orienta o Time de Desenvolvimento em autogerenciamento e	2,50	2,60	2,60	2,60	2,60

interdisciplinaridade ;					
Elimina impedimentos e promove um ambiente para dinâmicas de equipe de alto desempenho, fluxo contínuo e melhoria contínua. Muitos impedimentos estarão além da autoridade da equipe ou podem exigir o apoio de outras equipes. O Scrum Master trata ativamente dessas questões para que a equipe possa permanecer focada em alcançar os objetivos.	2,50	2,60	2,60	2,60	2,60
Protege o time contra interferências externas que impactem negativamente no seu compromisso de entregar;	2,50	2,60	2,60	2,60	2,60
Facilita as cerimônias do processo estabelecido buscando sempre a melhor eficiência do tempo investido (qualquer necessidade que não	2,75	2,50	2,50	2,50	2,50

houver um responsável o SM deve endereçar);					
Cria e adapta práticas ágeis em conformidade com o que está definido/alinhado pela organização Vivo e agile coaches, para endereçar particularidades do time e potencializar a transformação ágil;	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
Apoia o PO para que o mesmo entenda os conceitos de agilidade	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Alinhamento constante com outros times técnicos	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
DEV	2,50	2,60	2,60	2,60	2,60
Organiza o seu trabalho, coordenando com os seus pares.	2,50	2,60	2,60	2,60	2,60
Constrói e compreende o conceito de “Pronto” (DoD) acordo entre Squad e PO.	2,50	2,60	2,60	2,60	2,60
Mantém-se atualizado não apenas nas suas habilidades, mas em outras atividades da cadeia de valor.	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
Trabalha o seu time como seus pares, colaborando sempre	2,50	2,50	2,50	2,50	2,60

que possível em prol da meta.					
Compreende e fomenta o conceito de responsabilidade compartilhada dentro do time.	2,50	2,50	2,50	2,50	2,60
Participa ativamente nas cerimônias previstas no processo contribuindo na melhoria contínua do time.	2,50	2,70	2,70	2,70	2,70
Apoia o PO no refinamento e entendimento técnico dos itens de backlog.	2,50	2,75	2,75	2,75	2,75
Co-responsável pelo resultado do produto;	2,50	2,60	2,60	2,60	2,60
Gestão Visual	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Agile Board (Kanban)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Métricas e Indicadores	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Negócio	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Técnico	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Cerimônias	0,00	1,50	2,80	2,80	2,88
Refinement	2,25	2,50	2,70	2,70	2,75
O backlog foi refinado pelo PO?	2,25	2,50	2,70	2,70	2,75
Sprint Planning	0,00	1,50	1,75	1,75	2,00
As US's estão refinadas para Planning?	0,00	1,50	1,75	1,75	2,00
As US's atendem o DoR antes de entrar na Planning ou na	0,00	1,50	1,75	1,75	2,00






EDIÇÃO ESPECIAL: 20 ANOS DO ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA – 3Es DA ANPAD

seleção do Sprint Backlog					
A cerimônia ocorreu no prazo máximo de oito horas	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Daily	2,75	2,80	2,80	2,80	2,88
Qual a duração média (preferencialmente <= 15min)	2,50	2,60	2,60	2,60	2,60
Quantas pessoas participam (máximo 10 pessoas)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Participação do time na daily	2,50	2,50	2,50	2,50	2,75
Foi discutido o que fizeram, o estão fazendo e os impedimentos	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Sprint Review	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00
Os participantes incluem o Time Scrum e os principais interessados convidados pelo Product Owner;	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00
O Product Owner explicou quais itens do Backlog do Produto foram "Concluídos" e o que não foram "Concluídos";	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00
A Equipe de Desenvolvimento demonstrou o trabalho que "Concluiu" e respondeu as	0,00	0,00	2,25	2,25	2,25

perguntas sobre o Incremento;					
Houve feedback do sponsor durante a cerimônia?	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00
A cerimônia ocorreu no prazo máximo de quatro horas	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00
Sprint Retrospective	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00
O time inspecionou como foi o último Sprint em relação a pessoas, relacionamentos, processos e ferramentas	0,00	0,00	2,50	2,50	2,75
O time identificou e ordenou os principais itens que correram bem e possíveis melhorias	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00
O time criou um plano para implementar melhorias na forma como a Squad faz seu trabalho	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00
O Scrum Master agiu como facilitador para que a reunião fosse produtiva e eficiente	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00
Houve adesão dos participantes mandatórios na cerimônia	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00
A cerimônia ocorreu no prazo máximo de três horas	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00

EDIÇÃO ESPECIAL: 20 ANOS DO ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA – 3Es DA ANPAD

Foram levantados Planos de Ação das melhorias identificadas na cerimônia?	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00
Ferramentas	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Planner	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
ISIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Qualidade	2,75	2,25	2,75	2,75	2,75
Existem métricas de qualidade?	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Os times utilizam métricas de processo para analisarem a saúde do processo?	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Existe clareza das principais fontes de retrabalho ?	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Existe algum processo que meça o retrabalho do time?	0,00	0,00	1,50	1,50	2,00

		Variação	Exemplo
SIMBOLOGIA	Entre 2,5 a 3		3
	Entre 2 a 2,5		2,5
	Entre 1,5 a 2		2
	Entre 1 a 1,5		1,5
	Abaixo de 1		0