

Artículos

Cultura organizacional e agilidade: uma investigação empírica sobre desempenho em equipes de TI^{*}

Organizational Culture and Agility: An Empirical Investigation of Performance in IT Teams

Cultura organizacional y agilidad: una investigación empírica sobre el desempeño en equipos de TI

Sabrina Ribeiro de Almeida^a

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

sabrina_almeidacont@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9201-4172>

DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc26.coau>

Recepção: 14 Julho 2025

Aprovação: 04 Setembro 2025

Publicação: 18 Dezembro 2025

Emily Tavares Pessoa Maciel

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6304-6653>

Antônio André Cunha Callado

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE),

Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5704-9265>

Aldo Leonardo Cunha

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE),

Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5393-6094>

Resumo:

Introdução: em contextos de rápida transformação e alta complexidade, a agilidade e a cultura organizacional se consolidam como fatores decisivos para a adaptação e o desempenho em ambientes marcados pela inovação. **Objetivo:** este estudo busca investigar como diferentes dimensões da cultura organizacional se relacionam com características internas das equipes e influenciam o seu desempenho em empresas de tecnologia da informação. **Método:** a pesquisa foi realizada com empresas vinculadas ao Centro de Tecnologia da Informação Telmo Araújo, por meio da aplicação de uma survey a profissionais atuantes em projetos. Os dados coletados foram analisados com o uso de análise fatorial exploratória e regressão múltipla. **Resultados:** os resultados revelam que as culturas organizacionais do tipo Clã e Adhocracia, marcadas por colaboração, flexibilidade e adaptabilidade, apresentam relação positiva e estatisticamente significativa com o desempenho das equipes. A cultura Clã foi a mais frequente na amostra, enquanto a Adhocracia demonstrou maior capacidade explicativa. Em contrapartida, a cultura de Hierarquia mostrou-se menos alinhada às exigências dos ambientes ágeis e a cultura de Mercado não apresentou significância estatística. **Conclusões:** os achados reforçam que modelos culturais menos hierarquizados favorecem a adoção de práticas ágeis e a inovação nas equipes, oferecendo subsídios relevantes para gestores que buscam alinhar cultura organizacional e desempenho, em contextos marcados por mudanças rápidas e contínuas.

Palavras-chave: cultura organizacional, desempenho, ambientes ágeis, tecnologia da informação.

Abstract:

Introduction: In contexts of rapid transformation and high complexity, agility and organizational culture emerge as decisive factors for adaptation and performance in environments driven by innovation. **Objective:** This study examines how different dimensions of organizational culture relate to internal team characteristics and influence performance in information technology companies. **Method:** The research was conducted with companies affiliated with the Telmo Araújo Information Technology Center, using a survey administered to professionals involved in project work. The collected data were analyzed using exploratory factor analysis and multiple regression. **Results:** The findings reveal that Clan and Adhocracy cultures—marked by collaboration, flexibility, and adaptability—show a positive, statistically significant relationship with team performance. The Clan culture was the most prevalent in the sample, while the Adhocracy culture showed greater explanatory power. In contrast, the Hierarchy culture proved to be less aligned with the demands of agile environments, and the Market culture showed no statistical significance. **Conclusions:** The

Autor notes

^a Autora de correspondencia. Correo electrónico: *sabrina_almeidacont@hotmail.com*

results reinforce the idea that less hierarchical cultural models facilitate the adoption of agile practices and innovation within teams, providing relevant insights for managers seeking to align organizational culture with performance in contexts characterized by rapid, continuous change.

Keywords: Organizational culture, Performance, Agile environments, Information technology.

Resumen:

Introducción: en contextos de rápida transformación y alta complejidad, la agilidad y la cultura organizacional se consolidan como factores decisivos para la adaptación y el desempeño en entornos impulsados por la innovación. Objetivo: este estudio examina cómo diferentes dimensiones de la cultura organizacional se relacionan con las características internas de los equipos e influyen en su desempeño en empresas del sector de tecnología de la información. Método: la investigación se llevó a cabo con empresas vinculadas al Centro de Tecnología de la Información Telmo Araújo, mediante la aplicación de una encuesta a profesionales que participan en proyectos. Los datos recopilados se analizaron mediante análisis factorial exploratorio y regresión múltiple. Resultados: los hallazgos revelan que las culturas organizacionales de tipo clan y adhocracia, caracterizadas por la colaboración, la flexibilidad y la adaptabilidad, presentan una relación positiva y estadísticamente significativa con el desempeño de los equipos. La cultura de tipo clan fue la más prevalente en la muestra, mientras que la cultura de tipo adhocracia mostró un mayor poder explicativo. En contraste, la cultura jerárquica resultó menos alineada con las demandas de los entornos ágiles, y la cultura de mercado no presentó significancia estadística. Conclusiones: los resultados refuerzan la idea de que los modelos culturales menos jerárquicos facilitan la adopción de prácticas ágiles y la innovación dentro de los equipos, aportando información relevante para los gestores que buscan alinear la cultura organizacional con el desempeño en contextos caracterizados por el cambio rápido y continuo.

Palabras clave: cultura organizacional, desempeño, entornos ágiles, tecnología de la información.

Introdução

A dinâmica evidenciada no mercado, especialmente no atendimento às necessidades dos clientes, em constante mudança, tem alterado profundamente como as empresas estruturam os seus ciclos de gestão e definem as suas metas. Em contextos marcados por incerteza, volatilidade, complexidade e ambiguidade, planos rígidos e pouco adaptáveis tornam-se ineficazes diante das exigências do ambiente (Wiechmanna et al., 2022). Nesta conjuntura, a agilidade organizacional emergiu como uma competência central para lidar com a inovação e o desempenho competitivo (Galvão Junior et al., 2024).

A agilidade pode ser entendida como a capacidade da organização de captar e absorver informações externas, promovendo melhorias contínuas em produtos e serviços, com vistas à criação de valor e à resposta rápida às demandas do cliente (Frare et al., 2022; Brüggemann et al., 2022). Contudo, responder em tempo hábil às mudanças requer, além de processos técnicos, o desenvolvimento de novas competências comportamentais e a transformação de aspectos estruturais e culturais das organizações (Abraham et al., 2001; Lu e Ramamurthy, 2011; Liu et al., 2021; Yoshikawa et al., 2020).

Nesse cenário, o papel da cultura organizacional ganha destaque, tanto como condição facilitadora quanto como barreira à implementação de práticas ágeis. Estudos apontam que os controles gerenciais formais podem ser insuficientes em ambientes ágeis, sendo frequentemente substituídos ou complementados por *proxies* informacionais, ou seja, mecanismos informais de controle que refletem as especificidades do contexto organizacional (Frezatti et al., 2014; Fonseca et al., 2022; Ribeiro et al., 2023). A cultura, neste sentido, pode atuar como um mecanismo informal (Crespo et al., 2019; Akroyd e Kober, 2020).

A cultura organizacional pode ser compreendida como um conjunto de pressupostos básicos, compartilhados pelos membros da organização, desenvolvidos ao longo do tempo, como respostas a problemas externos e desafios internos (Schein, 2010; Hofstede et al., 2010). Manifesta-se por meio de valores, normas, símbolos e práticas, algumas explícitas, outras implícitas ou inconscientes, e molda o comportamento das equipes e suas formas de interação (Delong e Fahey, 2000; Sackmann, 1992; Burchell et al., 1980; Jermier et al., 1991). No entanto, por sua complexidade e natureza subjetiva, torna-se difícil de alterar, o que exige esforços significativos para incorporar comportamentos alinhados à flexibilidade, agilidade e inovação (Neto et al., 2022).

O relatório do *State of Agile* (2022) destaca que a cultura organizacional ainda é uma das principais barreiras à adoção eficaz de metodologias ágeis, reforçando a importância de compreender suas dinâmicas. Apesar da existência de diversos estudos que abordam a relação entre cultura organizacional e ambientes ágeis (Weritz, Braojos e Matute, 2020; Wiesboeck, 2018; Winasis, Wildan e Sutawidjaya, 2020; Yoshikawa et al., 2020), persiste uma lacuna importante: ainda são escassos os trabalhos que exploram como os diferentes tipos de cultura organizacional relacionam-se com as características internas das equipes e influenciam diretamente o seu desempenho, especialmente em empresas de tecnologia, com estrutura baseada em projetos.

Além disso, estudos sobre gerenciamento de projetos (Vejseli et al., 2018; Venkateswaran e Jyotishi, 2017; Washizaki et al., 2020; Wong e Van Gils, 2022; Ylinen, 2021; Yoshikawa et al., 2020) priorizam os processos de implementação e métricas de sucesso tradicionais (custo, escopo, tempo), sem considerar suficientemente os fatores culturais e comportamentais das equipes, centrais para o desempenho em ambientes ágeis (Conceição, 2019; Bassi et al., 2021; Souza, 2019; Busco et al., 2011; Rocha Neto et al., 2009; Bauman, 2012).

Diante desse contexto, formula-se a seguinte questão de pesquisa. Como diferentes dimensões da cultura organizacional se relacionam com as características internas das equipes e influenciam o desempenho dessas equipes em empresas de desenvolvimento de tecnologia da informação que operam em ambientes ágeis?

Este estudo visa investigar como diferentes dimensões da cultura organizacional se relacionam com características internas das equipes e influenciam o desempenho dessas equipes em empresas de tecnologia da informação. A análise foi realizada a partir de dados coletados junto a empresas vinculadas ao Centro de Tecnologia da Informação Telmo Araújo, com base no modelo de tipologia cultural de Cameron e Quinn (1999) e em indicadores internos das equipes extraídos de Chow e Cao (2008).

A justificativa deste trabalho reside tanto na relevância teórica, ao preencher uma lacuna sobre a inter-relação entre cultura organizacional, desempenho e metodologias ágeis, quanto na contribuição prática, ao oferecer subsídios para gestores que desejam alinhar cultura e desempenho em contextos de inovação e mudança acelerada. Além disso, o estudo contribui para a compreensão empírica do setor de TI em crescimento no Brasil, fortalecendo a articulação entre cultura e desempenho em ambientes altamente dinâmicos.

Referencial teórico

Cultura organizacional

A compreensão da definição de cultura só pode ser feita com maior assertividade quando o conceito incorpora aspectos multifacetados, que se associam a contextos e épocas diferentes. Não havendo, porém, uma definição única ou amplamente aceita. As linhas de pensamento e as definições acumulam-se ao longo da história (Bauman, 2012). No entanto, há princípios e elementos comuns à maioria das definições. Sackmann (1992) associa cultura à ideologia, pressupostos básicos, crenças e valores fundamentais de um grupo. Integra tanto aspectos explícitos e observáveis, que são as normas e práticas (Delong e Fahey, 2000) e outros tácitos, como elementos simbólicos e ideacionais (Burcheel et al., 1980; Jermier et al., 1991).

Nesse contexto, para Schein (2010), a cultura organizacional se refere a um compartilhamento de suposições básicas que um grupo colocar em prática para resolução de problemas. Quando a solução é validada, é repassada aos demais membros do grupo. Para o autor, a cultura é um fenômeno invisível, que, para comprehendê-la de maneira profunda, é necessário estar inserido no contexto. No entanto, apesar da dificuldade de compreender e instrumentalizar a cultura, há aspectos observáveis.

Devido a isso, não se deve atribuir juízo de valor aos aspectos culturais, evitando classificações simplistas como “bons ou ruins”. Na posição de observador, é preciso compreender que há dimensões ocultas ou

inconscientes que se relacionam ao ambiente e influenciam profundamente a dinâmica e os sentidos construídos pelos grupos.

Desta forma, é difícil identificar o que os causa e quais são, efetivamente, os seus efeitos. Ainda, conforme ressaltam Meyerson e Martin (1987) e Conceição (2019), a cultura das organizações não é monolítica; ou seja, podem existir subculturas com valores, interesses e atitudes distintos.

Conforme exposto, o conceito de Cultura Organizacional, permeia uma série de elementos que são subjetivos, difíceis de identificar e que não se revelam tão facilmente a quem pretende estudá-los. Desta forma, alguns modelos de avaliação, com diferentes perspectivas, foram elaborados, para instrumentalizar esses elementos, permitindo que sejam quantificados, comparados, avaliados, identificados e assim, correlacionados a outros fatores, como desempenho organizacional.

Modelos de operacionalização da cultura organizacional

O modelo de Smircich (1983) é um dos mais citados da literatura de Cultura Organizacional. A autora enfatiza que, para estudar a cultura organizacional, devem ser considerados três elementos: a pessoa, a organização e a cultura. Contudo, alguns autores discutem sobre o papel que a cultura possui, no tocante a: (i) se a cultura é a própria organização ou se (ii) a cultura é algo que a organização possui.

Para Freitas (2007), quando se entende que a cultura é a própria organização, é possível estudar o papel ativo dos indivíduos na construção da realidade. Desta forma, conforme Parker (2000) e Busco et al. (2011), pode-se explorar os processos de construção e validação social da cultura institucionalizada, envolvendo, como ressalta Schein (2010), tanto elementos visíveis quanto aqueles subjetivos, o que assume um ponto de interseção nessa dualidade.

Com esse pressuposto, Cameron e Quinn (1999) propuseram um novo modelo com quatro eixos: clá, hierarquia, adhocracia e mercado. O modelo, denominado OCAI, identifica o perfil cultural com base em valores fundamentais, pressupostos, interpretações e abordagens. Este modelo classifica a empresa em um perfil predominante.

Segundo Quinn (1988), as culturas organizacionais possuem características marcantes que coexistem, muitas vezes, de forma contraditória. Embora os quatro eixos estejam presentes em diferentes graus em uma organização, é possível identificar características dominantes, o que define a tipologia da organização.

As culturas que têm características de Clá se concentram na organização interna, com flexibilidade e foco nas pessoas e apresentam sensibilidade com os clientes. As que possuem perfil de Adhocracia apresentam alto grau de flexibilidade e individualidade, com foco no ambiente externo. As que são Hierarquia, concentram-se na manutenção de controles internos com alto controle e estabilidade. Por fim, aquelas com perfil de Mercado, são voltadas ao ambiente externo, mas com grande estabilidade e controle.

Muitos modelos foram desenvolvidos a partir dos aqui citados, como os de Ferreira, Neves e Caetano (2001), Robbins (2005) e Teixeira (2013), que buscam relacionar cultura organizacional e satisfação no trabalho, com base nos estudos de Quinn e McGrath (1985). Algumas aplicações desses modelos relacionam cultura e desempenho organizacional, como os trabalhos de Bassi et al. (2021) e Sanches et al. (2022). Outros estudos buscam relacionar a cultura organizacional com a implementação de metodologias ágeis estudando de que forma o comportamento cultural influencia as empresas que desenvolvem tecnologia e operam em ambientes de equipes de projeto marcados por rápidas mudanças e alta adaptabilidade, como nos casos de Conceição (2019), Souza (2019), Sanchez et al. (2018) e Lampkowski et al. (2016).

Cultura organizacional e desempenho das equipes em ambientes ágeis

A cultura organizacional pode, então, ser um forte antecedente para a sustentação de uma estratégia ágil (Drucker, 1999), pois influencia a forma como as pessoas trabalham (Chanias et al., 2019). E ainda, afeta a capacidade de inovação (Holbeche, 2018) e compromisso dos funcionários com a mudança (Holbeche 2018). Culturas que têm como características o empreendedorismo e a orientação para a mudança com maturidade digital (Imgrund et al., 2018) oferecem um ambiente necessário à evolução constante.

Com isso, a organização desenvolve uma consciência digital (Colli et al., 2018), que engaja os funcionários e leva a atitudes de confiar na tecnologia, priorização digital, uso das tecnologias como fonte e desenvolvimento e melhorias (Kampker et al., 2018), contribuindo para que as organizações se transformarem em ambientes de rápida mudança, onde a tecnologia agrega valor (Colli et al., 2018). A transformação cultural também pode ser necessária quando a empresa busca a adoção de metodologias ágeis (Pace, 2019).

Segundo o *State of Agile Report* (2019), a adoção de metodologias ágeis traz diversas vantagens estratégicas e operacionais: 1. Maior capacidade da gestão de reordenar prioridades de forma rápida e eficaz; 2. Monitoramento contínuo do progresso dos projetos; 3. Alinhamento mais preciso entre os objetivos do negócio; 4. Aumento na velocidade de entrega dos produtos e serviços ao mercado; e, 5. Aumento da produtividade e da eficiência da equipe.

Projeto é um esforço que é empreendido com o objetivo de desenvolver um produto ou um serviço, temporário e exclusivo. O modelo metodológico baseado em projetos é adotado por muitas empresas de TI. Isto porque as entregas tendem a ser rápidas e iterativas, com foco em atender o cliente. Este grupo de trabalho que compõe o projeto é autogerenciável, exigindo que cada indivíduo cumpra sua função e se autoresponsabilize (Bassi, 2008; Iqbal et al., 2019).

No entanto, a avaliação do desempenho dos projetos apresenta desafios, sobretudo porque possuem metas e resultados específicos, muitas vezes definidos em prazos distintos dos estabelecidos pelas organizações. Além disso, a taxa de fracasso dos projetos é alta, sendo as métricas relacionadas a prazo, custos e qualidade, ou seja, métricas tradicionais normalmente são insuficientes para fazer sua mensuração (Conceição, 2019). Os dados do *Standish Group* (2016) indicavam que o índice de êxito de projetos maiores é menor do que o de projetos pequenos. Além disso, as taxas de fracasso no atendimento das demandas, são também elevadas.

Diante disso, controles informais são desenvolvidos por essas organizações, com o objetivo de suprir suas necessidades para a tomada de decisão (Ribeiro et al., 2023). A cultura pode ser, então, um importante antecedente para a adoção de *proxies* informais para amparar a gestão (Crespo et al., 2019). Porém, pode ser também uma barreira para implementação de metodologias ágeis (Conceição, 2019).

A influência da liderança também pode afetar a cultura organizacional. Akroyd e Kober (2020) demonstraram que os fundadores influenciam o uso de controles culturais e a seleção de colaboradores para estabelecer um local de trabalho comparável ao de uma família, com uma cultura organizacional em que os funcionários são comprometidos e apaixonados com a firma, o que leva a uma dependência de controles culturais. Santos et al. (2022) identificaram que os controles de pessoal, culturais e indicadores não financeiros são utilizados na inovação de produtos.

O estudo de Cameron e Quinn (1999) examinou os quatro tipos de cultura organizacional e como contribuem para o sucesso dos projetos. Chegaram à conclusão de que a orientação do Clã apresentou a associação mais forte com o sucesso do projeto e com a cultura organizacional.

Dessa forma, estudos que explorem esse assunto, considerando o ambiente dessas empresas que têm crescido no Brasil, são relevantes. O mercado de TI, segundo uma pesquisa da Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação e de Tecnologias Digitais (Brasscom, 2019), tem oferecido muitas vagas de emprego. Dentre as características para as vagas, a capacidade de adaptação e trabalho em grupo, é depois das técnicas requeridas, as apontadas como básicas para que o funcionário consiga se adaptar bem.

Desta forma, os jovens que ingressaram no mercado e os que estão inseridos em uma perspectiva de adaptação constante devem estar cientes e preparados para as novas demandas.

Além disso, é um desafio lidar com um ambiente dinâmico em que nem sempre os funcionários trabalham de maneira síncrona, e na maior parte do tempo, trabalham em projetos diferentes, com objetivos distintos e com metas em períodos diferentes. Estes fatores podem gerar problemas de comunicação, sobretudo no entendimento da cultura organizacional da empresa e das estratégias que vêm sendo perseguidas.

Para Prado e Archibald (2007), a plataforma de gerenciamento de projetos adotada em uma organização deve respeitar suas particularidades, como a cultura, e, ao mesmo tempo, ser compatível com o tipo de projeto, para que o projeto tenha sucesso. Desta forma, evidencia-se a relação entre cultura organizacional e a avaliação das equipes de projeto, sendo importante reconhecer os fatores culturais predominantes nas organizações e sua relação com o desempenho.

Procedimentos metodológicos

Caracterização da pesquisa

Este estudo se caracteriza como descritivo, pois busca descrever as variáveis culturais das empresas e relacioná-las a variáveis de desempenho da equipe para o ambiente organizacional, buscando compreender se e como estas se relacionam (Fachin, 2017; Marconi e Lakatos, 2022).

Quanto aos procedimentos, foi realizado um levantamento por meio de um survey, com aplicação de questionários que buscaram coletar informações sobre a cultura organizacional das empresas de tecnologia da informação (Marconi e Lakatos, 2022). O questionário foi aplicado entre dezembro de 2022 e fevereiro de 2023.

Para compor a amostra foi feito um levantamento das empresas listadas no CIITA- Centro de Tecnologia e Informação Telmo Araújo, localizado em Campina Grande na Paraíba, que divulga anualmente em seu radar empresas do setor de tecnologia, com o objetivo de ampliar a visibilidade das *startups* paraibanas juntas aos investidores, estruturar e viabilizar programas de fomento com foco em demandas de mercado e incentivar e articular a colaboração entre diferentes atores do ecossistema.

Para delinear a amostra da pesquisa, consideraram-se as empresas de tecnologia mapeadas anualmente pelo Centro de Inovação e Tecnologia Telmo Araújo (CITTA), órgão vinculado ao Centro de Tecnologia da Informação Telmo Araújo (CIITA), localizado em Campina Grande, PB. O CITTA funciona como um *hub* que articula universidades, governo, incubadoras, investidores e startups, promovendo a inovação na Paraíba por meio de programas de cooperação, apoio logístico e desenvolvimento de projetos de PD&I com impacto social e tecnológico (CIITA, 2025).

A região possui o maior depositante de patentes do INPI, com forte densidade de pesquisadores e universidades como a Universidade Federal de Campina Grande - UFCG e - Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, fundamentais para o desenvolvimento de startups e incubadoras tecnológicas (FAPESQ, 2024). A Paraíba registrou um crescimento de quase 1 000% no número de *startups* na última década, com 31 delas atuando diretamente em tecnologia da informação, responsáveis por 58% do contingente de colaboradores do setor. Estes dados evidenciam a maturidade emergente do ecossistema local, reforçando a relevância das empresas selecionadas (CIITA, 2022).

A população deste estudo compreendeu todas as 118 empresas de tecnologia mapeadas pelo CIITA em Campina Grande, PB. Para compor a amostra, foi realizado contato com todas as empresas por e-mail, telefone ou redes sociais, solicitando a participação no estudo. O questionário, disponibilizado via Google Forms, foi preenchido por funcionários envolvidos em projetos das empresas, totalizando 37 respostas válidas. Todas as respostas foram analisadas quanto à consistência, incluindo verificações de controle.

As empresas participantes do estudo são startups de base tecnológica localizadas no Estado da Paraíba, especialmente em João Pessoa (78%) e em Campina Grande (21%). Atuam em 22 setores diferentes, com maior predominância em Tecnologia da Informação (26%), seguida por HealthTechs (9,5%), MarTechs (9,5%) e EdTechs (8%). Há ainda iniciativas relevantes nos segmentos de Água e Energia (4,3%), FinTechs, RetailTechs, GovTechs e outros. Do ponto de vista de porte, trata-se de pequenas empresas inovadoras, em sua maioria ainda em fase inicial, mas com crescimento acelerado (CIITA, 2022).

Variáveis

Quanto à análise de dados, a pesquisa adota abordagem quantitativa, pois recorreu a procedimentos estatísticos para a coleta e análise dos dados, incluindo análise fatorial exploratória e regressão. As variáveis utilizadas para a análise da cultura organizacional foram extraídas do estudo de Cameron e Quinn (1999) e divididas em seis blocos de variáveis que avaliam: características dominantes, liderança, gestão de empregados, relações, ênfases estratégicas e critérios de sucesso. Foi verificado o nível de intensidade das respostas pela escala de Likert (1 a 7), em que é possível ver a intensidade de cada dimensão e, assim, identificar a cultura predominante da amostra. A tabela 1 apresenta as variáveis empregadas para captar aspectos da cultura organizacional.

TABELA 1.
Variáveis empregadas para captar aspectos da cultura organizacional

Dimensão	Descrição
Características dominantes	A organização é um lugar muito pessoal, como uma família estendida. As pessoas compartilham bastante de si mesmas.
	A organização é um lugar muito dinâmico e empreendedor. As pessoas estão dispostas a assumir riscos.
	A organização é muito orientada para resultados. A principal preocupação é concluir o trabalho. As pessoas são competitivas e focadas em conquistas.
	A organização é muito controlada e estruturada. Procedimentos formais geralmente governam o que as pessoas fazem.
Liderança organizacional	A liderança é vista como exemplo de orientação, facilitação ou incentivo.
	A liderança é vista como exemplo de empreendedorismo, inovação ou tomada de risco.
	A liderança é vista como exemplo de foco agressivo e direto em resultados.
	A liderança é vista como exemplo de coordenação, organização e eficiência operacional.
Gestão de funcionários	O estilo de gestão é caracterizado por trabalho em equipe, consenso e participação.
	O estilo de gestão é caracterizado por assumir riscos individuais, inovação, liberdade e singularidade.
	O estilo de gestão é caracterizado por competitividade intensa, altas demandas e busca por conquistas.
	O estilo de gestão é caracterizado por segurança no emprego, conformidade, previsibilidade e estabilidade nos relacionamentos.
Coesão organizacional	O que mantém a organização unida é a lealdade e a confiança mútua. O compromisso com a organização é forte.
	O que mantém a organização unida é o compromisso com a inovação e o desenvolvimento. Há ênfase em estar na vanguarda.
	O que mantém a organização unida é a ênfase em conquistas e no cumprimento de metas.
	O que mantém a organização unida são regras e políticas formais. É importante manter a organização funcionando sem problemas.

Fonte: Cameron e Quinn, 1999.

Devido à coleta de dados por meio de um questionário, foi necessário avaliar a confiabilidade interna das assertivas. Para isto, utilizou-se o coeficiente alfa de Cronbach (α). O resultado indicou excelente consistência interna, com $\alpha = 0.904$, o que sugere que os itens da escala apresentaram elevada homogeneidade e medem adequadamente um mesmo construto latente.

Com isso, foi possível realizar a análise fatorial exploratória com o objetivo de identificar estruturas latentes subjacentes aos processos internos das equipes, agrupando variáveis que apresentavam correlações elevadas entre si e, portanto, refletiam dimensões semelhantes. Além disso, buscou-se verificar quais fatores apresentavam maior carga fatorial, indicando maior relevância de cada componente identificado. Os processos internos da equipe eram compostos por fatores críticos vinculados ao desempenho que podiam

influenciá-lo. Com base na literatura sobre pensamento ágil e os fatores críticos, foram identificadas 12 variáveis.

As variáveis utilizadas para caracterizar os processos internos das equipes foram adaptadas a partir do modelo proposto por Chow e Cao (2008), que identifica fatores críticos para o sucesso percebido em projetos desenvolvidos com metodologias ágeis. O modelo original contempla dimensões organizacionais, pessoais, técnicas, processuais e do próprio projeto, relacionando-as a critérios como custo, escopo, qualidade e tempo.

Com base nesse referencial, foram extraídas e refinadas variáveis que permitem captar, com maior detalhamento, aspectos específicos das equipes, como resiliência à mudança, clareza de papéis, capacidade técnica, entrega pontual e estrutura colaborativa. Essa adaptação permitiu alinhar as variáveis ao contexto empírico analisado, mantendo coerência com a literatura consolidada sobre desempenho em ambientes ágeis. As variáveis foram analisadas por meio de escala *likert* (1 a 7). Conforme exposto na tabela 2.

TABELA 2.
Variáveis utilizadas

Fator segundo Chow e Cao (2008)	Variável utilizada no estudo	Descrição / Justificativa
Fatores Pessoais	Equipe tem resiliência para mudanças	Indica capacidade de enfrentar instabilidades e se adaptar, essencial em ambientes ágeis.
	Equipe tem capacidade técnica	Reflete o domínio técnico necessário para lidar com tarefas complexas e ambientes dinâmicos.
	Equipe preparada para atuar em ambiente de mudanças	Avalia prontidão da equipe para operar sob incerteza e mudança constante.
Fatores de Processos	Acompanhamento da qualidade do trabalho ao longo do processo	Relaciona-se ao controle de qualidade contínuo e boas práticas de gestão de projetos.
	Compromisso em realizar entregas em tempo hábil	Reflete disciplina e aderência a cronogramas, prática comum em processos ágeis.
	Definição clara de quem é responsável por cada parte do trabalho	Refere-se à divisão estruturada de responsabilidades, fundamental para o bom andamento dos processos.
	Compromisso em corrigir problemas	Indica capacidade da equipe de responder rapidamente a falhas no processo de execução.
Fatores Técnicos	Trabalhos com projetos de curto prazo	Representa a fragmentação do trabalho em ciclos curtos (sprints), prática típica de metodologias ágeis.

	Contribuição clara de cada membro de um novo projeto	Relaciona-se à transparência na atuação técnica individual e na entrega de valor em equipes multifuncionais.
Fatores Organizacionais	Investimento em treinamento de funcionários	Expressa o apoio organizacional para qualificação e atualização técnica da equipe.
Fatores do Projeto	Entregas feitas em tempo hábil	Métrica direta de desempenho do projeto; relacionada a cronograma, esforço e comprometimento.
	Equipes formadas por pequenos grupos	Está em linha com a prática recomendada de estrutura enxuta em times ágeis, favorecendo comunicação, coesão e agilidade na execução das tarefas.

Fonte: adaptado de Chow e Cao (2008).

Após a análise fatorial, foram conduzidas regressões lineares para investigar a influência dos tipos de cultura organizacional (variáveis independentes) sobre as características internas das equipes (variáveis dependentes). Em cada modelo, os escores fatoriais obtidos previamente, foram utilizados como preditores, permitindo estimar a contribuição individual de cada tipo de cultura, na variação das características internas. Desta forma, foi possível quantificar tanto a direção (positiva ou negativa) quanto a magnitude dos efeitos, bem como, avaliar a significância estatística das relações observadas.

O modelo econometrônico utilizado para as regressões foi o seguinte:

Nesse modelo, entende-se que Cultura é a variável dependente, a qual foi testada para os quatro tipos de cultura da empresa no período. Os fatores são as variáveis independentes, identificados a partir da análise fatorial. E por fim, representa os resíduos da regressão.

Análise e interpretação dos resultados

Análise descritiva dos tipos de cultura

Como primeira fase da análise, buscou-se, através da frequência das percepções sobre aspectos da cultura organizacional, compreender quais características são predominantes para as equipes estudadas. No primeiro aspecto, que compreende o ambiente organizacional, a amostra estudada apresentou uma predominância para um lugar orientado para resultados, considerando a entrega que precisa ser realizada ao cliente, e a liderança encontra-se predominantemente com características voltadas para a orientação e coordenação (Figura 1). Os aspectos de estilo predominante são de trabalho em equipe, corroborando a forma de trabalhar por projeto.

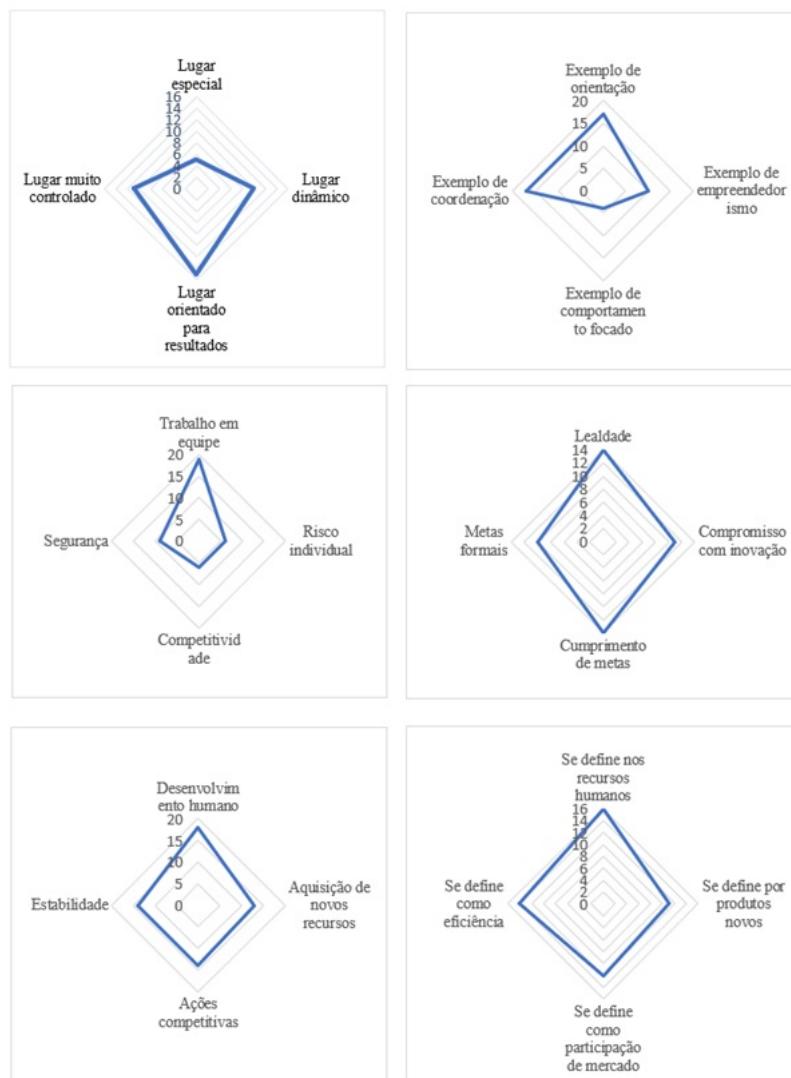


FIGURA 1.
Frequênciadas percepções sob aspectos da cultura organizacional

Conforme Ungari e Rodrigues (2020), quando há coordenação de ações, gera-se uma consequência de pertencimento ao grupo, que resulta em estímulo à união e em sujeitos mais comprometidos com a atividade e a organização. De acordo com Highsmithet e Cockburn (2001) e seus princípios para ambientes ágeis, se enfatiza que valorizar indivíduos e interações mais do que processos e ferramentas é essencial. No entanto, é preciso valorizar as respostas em relação a mudanças, mais do que seguir um plano.

Dessa forma, ao refletirem sobre a compatibilidade entre os estilos organizacionais e de liderança e a aplicação de metodologias ágeis, necessárias às empresas de TI, Hofstede et al. (2010) evidenciam que a cultura brasileira apresenta elevados índices de hierarquização. Neste contexto, é comum que os colaboradores esperem um comando, o que pode representar um desafio na adoção de metodologias voltadas a projetos, que envolvem mais iniciativa e protagonismo por parte dos membros das equipes. Na amostra pesquisada, percebe-se que o estilo da organização rompe esse paradigma, mas que as características da liderança ainda são de ambientes hierarquizados, porém, focadas em resultados, ou seja, em ser eficaz.

Na percepção dos respondentes, os elementos que promovem a coesão organizacional, apesar da maior dispersão dos dados, continuam marcados pela lealdade e pelo comprometimento com o cumprimento de metas, com maior ênfase (Figura 1). O foco da organização recai sobre o desenvolvimento humano, e a perspectiva de sucesso está voltada para os recursos humanos.

Observa-se então que, na percepção dos indivíduos, a ênfase nos recursos humanos destaca não apenas os resultados concretos que ele gera, mas também os vínculos e afetos que se constroem no processo. Portanto, existe uma valorização do próprio trabalho, assim como, um forte sentimento de equipe e de trabalho em grupo. De acordo Highsmithet e Cockburn (2001), estes aspectos de grupo e valorização de indivíduos contribui com as metodologias ágeis.

Conforme consta na Figura 2, a cultura predominante foi a cultura de Clã. As culturas que têm características de Clã, de acordo com Cameron e Quinn (1999), se concentram na organização interna, com flexibilidade e foco nas pessoas e apresentam sensibilidade com os clientes.



**FIGURA 2.
Cultura predominante da amostra**

Fonte: elaboração própria, 2023.

A cultura de Clã possui maior flexibilidade e liberdade em suas ações e estas são competências e habilidades requeridas para funcionários que trabalham no setor de TI, conforme demonstram Highsmithet e Cockburn (2001), devido à necessidade de elevado desempenho, vinculado a uma demanda de constante mudança, satisfação do cliente e curto período de entrega. Portanto, pode-se inferir que o modelo da cultura de Clã contribui para a implementação de metodologias ágeis.

Por outro lado, a segunda maior frequência indica equipes com aspectos culturais predominantes do tipo Hierarquia. As características predominantes do modelo Hierarquia são a concentração na manutenção de controles internos com alta regulação e estabilidade. Infere-se, portanto, que, diante das rápidas transformações enfrentadas pelas equipes de projetos, que demandam adaptações rápidas, durante o processo, em uma relação autogerenciável entre os membros, uma cultura hierarquizada pode ser um fator crítico à implementação de metodologias ágeis, demonstrando, assim, uma dificuldade para o setor alcançar melhores desempenhos nesse contexto.

Análise factorial das características internas da equipe

A fim de analisar as características das equipes, foi realizada uma análise factorial exploratória (AFE) com as 12 variáveis inicialmente propostas. Estas variáveis foram avaliadas quanto à sua adequação factorial, communalidades, cargas fatoriais e consistência interna. Para garantir que os dados suportavam uma AFE foram realizados os testes descritos na tabela 3, de Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0,896$), que analisam se as variáveis possuem correlações parciais baixas, ou seja, se os agrupamentos (fatores) têm potencial para serem bem definidos. E o teste de esfericidade de Bartlett ($\chi^2(300) = 2145,267$; $p < 0,001$) mede o índice de correlação. Ambos indicaram a adequação dos dados à análise factorial.

TABELA 3.
Testes realizados

Bartlett's Test	$\chi^2 = 209.201$	Df = 66.000	P < 0,001
Chi-squared Test	Value 18.829	Df = 33	P = 0,977

Fonte: elaboração própria, 2025.

Para análise dos dados foi feita uma análise dos componentes que indicam a quantidade de variância total explicada por cada fator. Fatores superiores a 0,4 demonstram uma associação forte. Para determinar os fatores relevantes, foi feita a análise do gráfico *Scree plot*, que permite identificar quais fatores devem ser extraídos dos dados. A Figura 3 mostra os dados.

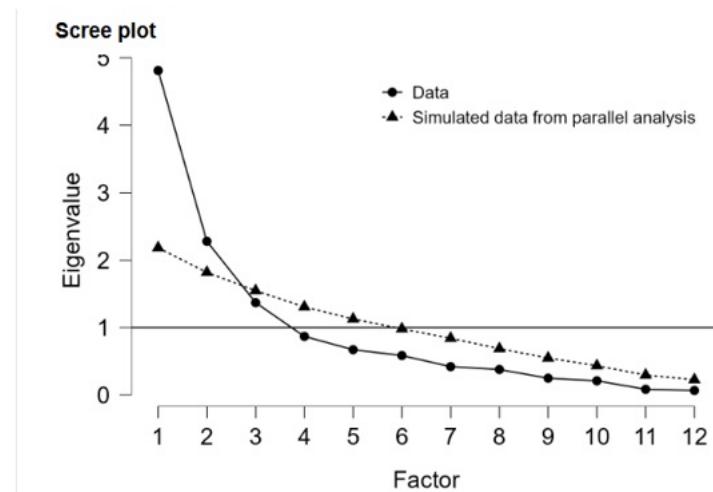


FIGURA 3.
Scree plot dos fatores criados

Fonte: elaboração própria, 2025.

A figura 3 apresenta uma queda acentuada nos autovalores após os três primeiros componentes, seguida de uma estabilização da curva a partir do quarto fator. O cotovelo ocorre visivelmente após o terceiro fator, indicando que os três primeiros fatores explicam a maior parte da variância dos dados. A partir do fator 4, a inclinação da curva se achata, sugerindo que os fatores subsequentes contribuem pouco individualmente e representam variância residual ou aleatória.

Foram considerados três fatores, apresentados na tabela 4, os quais explicam conjuntamente 60,8% da variância total dos dados. Após a rotação Varimax, o Fator 1 passou a representar 28,2% da variância, o Fator 2 correspondeu a 22,1% e o Fator 3 explicou 10,4% da variância. Conforme tabela 4.

TABELA 4.
Características dos fatores

	Sem rotação				Com rotação		
	Autovalores	Soma dos Quadrados das Cargas	Proporção da Variância	Cumulativo	Cargas (rotacionada)	Proporção da Variância (rotacionada)	Cumulativo (rotacionado)
Fator 1	4.812	4.537	0.378	0.378	3.386	0.282	0.282
Fator 2	2.280	1.985	0.165	0.544	2.656	0.221	0.504
Fator 3	1.370	0.771	0.064	0.608	1.251	0.104	0.608

Nota. O método de rotação aplicado foi o Varimax.

Fonte: elaboração própria, 2025.

Foi possível observar que as variáveis que compõem cada fator e entender cada grupo formado, apresentados na tabela 5. O fator 1 representa um grupo que demonstra alta capacidade de adaptação e de execução técnica, com variáveis que refletem agilidade, competência técnica e capacidade de adaptação ao ambiente de mudanças. Assim, o fator 1 parece capturar a eficiência da equipe em ambientes ágeis. O fator 2 representa gestão e controle da entrega, que agrupa aspectos ligados à organização, ao cumprimento de prazos, a capacitação e aos processos bem definidos, ou seja, práticas de gestão e entrega eficazes. E o fator 3, indica colaboração na resolução de problemas, o qual sugere refletir aspectos de colaboração interna, flexibilidade organizacional e iniciativa individual dentro das equipes.

TABELA 5.
Características das variáveis

<i>Características (variáveis)</i>	<i>Factor</i>	<i>Factor</i>	<i>Factor</i>	<i>Proporção</i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>não explicada</i>
Equipe tem resiliência para mudanças	0.968			0.033
Equipe tem capacidade técnica	0.876			0.182
Equipe preparada para atuar em ambiente de mudanças	0.860			0.245
Trabalhos com projetos de curto prazo	0.793			0.342
Entregas feitas em tempo hábil		0.896		0.138
Investimento em treinamento de funcionários		0.824		0.164
Acompanhamento da qualidade do trabalho ao longo do processo		0.627		0.499
Compromisso em realizar entregas em tempo hábil		0.556		0.686
Definição clara de quem é responsável por cada parte do trabalho		0.548		0.433
Compromisso em corrigir problemas			0.688	0.496
Equipes formadas por pequenos grupos			0.499	0.689
Contribuição clara de cada membro de um novo projeto			0.433	0.798

Nota. O método de rotação aplicado foi o Varimax.

Fonte: elaboração própria, 2025.

O primeiro fator reúne itens relacionados à capacidade de adaptação e às competências técnicas da equipe, como “resiliência para mudanças”, “capacidade técnica”, “preparo para atuar em ambientes de mudança” e “trabalho com projetos de curto prazo”. Este agrupamento reflete a necessidade das empresas de TI de lidar com ambientes altamente dinâmicos e com rápidas mudanças tecnológicas. Equipes resilientes e tecnicamente preparadas são fundamentais para atender a essas demandas e garantir a entrega de soluções em prazos curtos.

O segundo fator agrupa elementos voltados à gestão de processos e ao compromisso com os resultados, incluindo “entregas feitas em tempo hábil”, “investimento em treinamento de funcionários” e “acompanhamento da qualidade do trabalho ao longo do processo”. Tais características indicam maturidade operacional e atenção à melhoria contínua, aspectos essenciais à competitividade no setor. O cumprimento de prazos e o investimento em capacitação são práticas estratégicas para manter a qualidade e a inovação.

Por fim, o terceiro fator está relacionado à organização interna das equipes e à clareza de papéis, com itens como “compromisso de corrigir problemas”, “equipes formadas por pequenos grupos” e “contribuição clara de cada membro em um novo projeto”. Este fator evidencia a importância da estrutura organizacional enxuta e da definição precisa de responsabilidades, características frequentemente associadas a metodologias ágeis, amplamente utilizadas em empresas de TI.

Esses três fatores, adaptabilidade técnica, gestão orientada à entrega e estrutura colaborativa, são consistentes com a realidade das empresas de TI, indicando que as características internas das equipes se organizam em torno de dimensões críticas para o desempenho em contextos inovadores e voláteis. Neste contexto, os resultados alinharam-se à literatura (Wetering et al., 2018; Ferreira Leite et. al., 2021; López-Fernández et al., 2021) que confira a relevância das características internas das equipes de TI como adaptabilidade técnica, gestão orientada à entrega e estruturas colaborativas, especialmente em ambientes inovadores e voláteis, como fundamentais para o desempenho. No entanto, este estudo avança ao demonstrar que a cultura organizacional pode ser uma aliada ou um problema para o desenvolvimento de tais equipes.

Análise de regressão

Com o objetivo de compreender como as diferentes culturas organizacionais se relacionam com as características internas das equipes, foram realizadas análises de regressão múltipla para cada tipo de cultura: Clã, Adhocracia, Mercado e Hierarquia. Estas análises permitem identificar quais fatores internos contribuem significativamente para a predominância de cada tipo de cultura, oferecendo evidências sobre os elementos que influenciam ou estão associados a empresas de TI que operam em ambientes ágeis. A tabela 6 apresenta os resultados da Cultura Clã.

TABELA 6.
Cultura Clã

Variáveis Independentes	Erro Padrão	Coef. (β)	t	p-valor	
(Constante)	0.166	–	26.369	< 0.001	
FA_1	2.081×10^{-10}	0.422	2.657	0.013	
FA_2	2.201×10^{-10}	0.163	1.027	0.314	
FA_3	2.125×10^{-10}	0.330	2.087	0.046	
Resultados					
R-squared	0.327				
Adj R-squared	0.252				
Prob > F	0.012				
Teste para validação do modelo					
<i>Teste de multicolinearidade MeanVIF</i>	3				
<i>Teste de Shapiro Wilk Prob > Z =</i>	0.5637				
<i>Teste de Ramsey Reset Prob > F =</i>	p-value = 0.1068				
<i>Durbin-Watson (DW)</i>	1.7476,				

O modelo de regressão criado para a cultura Clã demonstra, pelos testes realizados (Tabela 6), que os pressupostos da regressão e do ajuste do modelo estão adequados. Aproximadamente 32,7% da variância na cultura Clã pode ser explicada pelos três fatores identificados. De maneira significativa, os fatores 1 e 3 se mostram significativos. A cultura Clã, que valoriza colaboração, flexibilidade e foco nas pessoas, está fortemente associada à capacidade da equipe de operar em ambientes ágeis (Fator 1) e à estrutura colaborativa e à clareza de papéis (Fator 2). Isto confirma que equipes com cultura Clã tendem a prosperar em contextos que exigem adaptação rápida e colaboração intensa, como em ambientes ágeis.

O resultado de que a cultura do tipo Clã favorece o desempenho das equipes alinha-se à tipologia de Cameron e Quinn (1999), que associa esse tipo cultural a ambientes colaborativos e coesos, e aos achados de Yoshikawa et al. (2020), que identificaram essa cultura como propícia à adoção de práticas ágeis.”

TABELA 7.
Cultura Adhocracia

Variáveis Independentes	Erro Padrão	Coef. (β)	T	p-valor	
(Constante)	0.194	–	28.051	< 0.001	
FA_1	2.437×10^{-10}	0.428	2.973	0.006	
FA_2	2.578×10^{-10}	0.239	1.664	0.108	
FA_3	2.490×10^{-10}	0.430	3.008	0.006	
Resultados					
R-squared	0.669				
Adj R-squared	0.448				
Prob > F	0.001				
Teste para validação do modelo					
Teste de multicolinearidade MeanVIF	3,02				
Teste de Shapiro Wilk Prob> Z =	0.1925				
Teste de Ramsey Reset Prob> F	p-value = 0.1533				
Durbin-Watson (DW)	2.0039				

Fonte: elaboração própria, 2025.

A regressão para a cultura Adhocracia apresenta validação quanto aos pressupostos testados e a adequação do modelo (Tabela 7). Os fatores internos das equipes observadas explicam, de forma mais significativa, os aspectos da cultura Adhocracia, com um R de 66,9% da variância. A cultura Adhocracia, segundo Cameron e Quinn (1999), é inovadora, flexível, voltada ao crescimento, à mudança e à criatividade. Os achados da regressão reforçam esse perfil, considerando a associação com o Fator 1, que demonstra a capacidade da equipe de operar em ambientes de mudança com agilidade técnica, e com o Fator 2, que se refere à estrutura colaborativa, flexível e com iniciativa compartilhada.

A influência positiva da cultura Adhocracia no desempenho reforça o argumento de Cameron e Quinn (1999) de que contextos inovadores e flexíveis favorecem a adaptabilidade das equipes. Além disso, o achado reforça o papel dessa cultura como proxy informal de controle, conforme Akroyd e Kober (2020).

TABELA 8.
Cultura hierarquia

Variáveis Independentes	Erro Padrão	Coef. (β)	T	p-valor
(Constante)	0.211	-	19.289	< 0.001
FA_1	2.651×10^{-10}	0.422	2.536	0.017
FA_2	2.803×10^{-10}	0.241	1.449	0.159
FA_3	2.708×10^{-10}	-0.074	-0.446	0.659
Resultados				
R-squared	0.512			
Adj R-squared	0.262			
Prob > F	0.039			
Teste para validação do modelo				
<i>Teste de multicolinearidade</i> MeanVIF =	3,02			
<i>Teste de Shapiro Wilk Prob > Z =</i>	0.2269			
<i>Teste de Ramsey Reset Prob > F =</i>	p-value = 0.947			
<i>Durbin-Watson (DW)</i>	DW = 2.247			

Fonte: elaboração própria, 2025.

A cultura de hierarquia possui um modelo com capacidade explicativa e que também atende aos testes de validação requeridos, conforme a tabela 8. O modelo explica 51,2% da variância na cultura Hierarquia, o que é considerado bom. A cultura Hierarquia valoriza a estabilidade, o controle, as regras, a padronização, a eficiência operacional e as estruturas formais. Nesse contexto, o Fator 1 é o único que aparece como significativo, o que pode parecer contraintuitivo. No entanto, em ambientes de mudança, mesmo estruturas hierárquicas tendem a buscar resiliência e competência técnica como formas de manter o controle e minimizar riscos, ainda que não sejam, por natureza, orientadas à agilidade.

O resultado de que a cultura Hierarquia se mostrou menos alinhada às características de equipes ágeis converge com os achados de Conceição (2019), que apontou a rigidez e a centralização como entraves à adoção de práticas ágeis. Também se alinha à ideia de Frezatti et al. (2014), ao mostrar que o controle formal pode ser insuficiente nesse tipo de ambiente.

A cultura de Mercado não apresentou um modelo válido, com base nos fatores observados, o que confirma os resultados das análises descritivas, que demonstraram que a cultura de Mercado não está presente de forma relevante nas equipes estudadas.

Ambientes organizacionais que demandam inovação constante e rápida adaptação às mudanças, como é típico nas empresas de tecnologia, tendem a se beneficiar mais de culturas organizacionais do tipo Adhocracia e Clã. Estes tipos culturais, conforme proposto por Cameron e Quinn (1999), estão associados a valores como flexibilidade, iniciativa, capacitação técnica e colaboração, características essenciais à implementação bem-sucedida de metodologias ágeis.

A análise empírica deste estudo revelou a predominância da cultura de Clã entre as equipes estudadas. Esta cultura, centrada nas pessoas, na coesão interna e no trabalho colaborativo, pode favorecer o engajamento e a harmonia nos times. No entanto, sua eficácia pode ser limitada em cenários de mudança acelerada, principalmente quando coexiste com elementos da cultura Hierarquia, que valoriza o controle, a estabilidade e a padronização. Contudo, esta coexistência cultural pode gerar tensões entre a necessidade de adaptação rápida e a rigidez dos processos.

De fato, os resultados também apontaram que a presença de traços hierárquicos nas equipes pode representar um obstáculo à adoção plena de práticas ágeis. Ainda que a cultura Hierarquia valorize a eficiência técnica, algo necessário mesmo em contextos ágeis, sua baixa afinidade com práticas colaborativas e estruturas menos formais pode comprometer a capacidade de resposta rápida e a autonomia dos times.

Por outro lado, a análise da cultura de Mercado indicou ausência de associação significativa com os fatores identificados, sugerindo que esta orientação cultural, baseada em metas externas, competitividade e foco em resultados, não se manifesta com força entre as equipes avaliadas. Assim, esta lacuna aponta para a necessidade de incorporar variáveis que captem a relação com o ambiente externo, metas de desempenho ou pressão competitiva, a fim de compreender melhor esse tipo cultural nas organizações ou estimulá-lo.

Em síntese, os resultados demonstram que culturas organizacionais mais abertas à colaboração e à experimentação se alinham melhor com os requisitos de ambientes ágeis. Por outro lado, estruturas mais rígidas e orientadas ao controle podem comprometer esse alinhamento, exigindo da gestão organizacional uma atenção estratégica.

Considerações finais

Este estudo teve como objetivo investigar como diferentes dimensões da cultura organizacional se relacionam com características internas das equipes e influenciam o desempenho dessas equipes em empresas de tecnologia da informação que adotam metodologias ágeis. Foram analisadas quatro dimensões culturais, conforme o modelo de Cameron e Quinn (1999): Clã, Adhocracia, Hierarquia e Mercado. As características internas das equipes foram agrupadas em três fatores principais: adaptabilidade técnica, gestão orientada à entrega e estrutura colaborativa, com base em análise fatorial segundo o modelo de Chow e Cao (2008).

Os resultados mostraram que as culturas organizacionais do tipo Clã e Adhocracia têm relação positiva e estatisticamente significativa com o desempenho das equipes. A cultura Clã, mais frequente na amostra, está associada ao foco em pessoas, coesão e trabalho colaborativo, elementos que favorecem a formação de equipes autogerenciáveis e adaptáveis. Por sua vez, a cultura Adhocracia, embora menos frequente, apresentou maior capacidade explicativa, indicando que organizações com orientação para inovação, para a experimentação e para a flexibilidade tendem a formar equipes com capacidades técnicas mais robustas, maior prontidão para mudanças e estruturas mais colaborativas.

Por outro lado, a cultura Hierarquia, centrada no controle, na padronização e na busca de estabilidade, revelou-se menos compatível com os pressupostos dos ambientes ágeis. Já a cultura Mercado não apresentou significância estatística, sugerindo que o foco exclusivo em metas externas e competitividade não é suficiente para sustentar o desempenho interno das equipes nesse contexto, que demanda adaptabilidade, colaboração e inovação contínua.

O avanço teórico deste estudo reside na articulação entre cultura organizacional e desempenho ao nível de equipe, em um cenário marcado por alta complexidade e dinamismo, como é o caso das empresas de tecnologia que adotam metodologias ágeis. Enquanto grande parte da literatura trata de cultura e desempenho em níveis agregados, esta pesquisa demonstra empiricamente quais traços culturais influenciam diretamente os atributos internos das equipes, como resiliência, clareza de papéis, entrega pontual, cooperação e capacitação

técnica. Ao fazê-lo, contribui para preencher uma lacuna identificada na literatura sobre gestão ágil, cultura organizacional e contabilidade gerencial, promovendo um diálogo interdisciplinar entre as áreas.

Em termos práticos, os achados oferecem recomendações diretas para organizações que desejam alinhar cultura e desempenho em contextos de transformação digital. Culturas menos hierarquizadas, voltadas à autonomia, inovação e colaboração, criam um ambiente favorável para que as equipes desenvolvam capacidades críticas em projetos ágeis. Assim, os gestores são convidados a reavaliar suas práticas culturais, incentivando valores que fortaleçam a adaptabilidade e reduzam entraves estruturais ao desempenho coletivo. Além disso, o estudo alerta para o risco da persistência de traços culturais hierárquicos em contextos que demandam agilidade e flexibilidade, pois podem comprometer o engajamento, a comunicação e a autonomia das equipes.

Como limitação deste estudo, destaca-se o recorte regional da amostra, concentrada em empresas de um único polo tecnológico. Recomenda-se, para pesquisas futuras, a ampliação da análise para outras regiões e setores, bem como, o aprofundamento da relação entre cultura e desempenho ao longo do tempo, considerando os efeitos de maturação organizacional e evolução da cultura ágil.

Referências

- Abraham, S. E., Karns, L. A., Shaw, K., & Mena, M. A. (2001). Managerial competencies and the managerial performance appraisal process. *Journal of management development*, 20(10), 842-852.
- Akroyd, C., & Kober, R. (2020). Imprinting founders' blueprints on management control systems. *Management Accounting Research*, 46, 100645.
- Bassi Filho, D. L. (2008) Experiências com desenvolvimento ágil. *Dissertação* (Mestrado em Ciência da Computação) - Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Bassi, M. J. S., Russo, P. T., Oyadomari, J. C. T. & Antunes, M. T. P. (2021). Cultura Organizacional, nível de parceria de controladoria e sistemas de avaliação de desempenho. *REPEC- Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 15, 354-373. <http://dx.doi.org/10.17524/repec.v15i3.2897>
- Bauman, Z. (2012). *Ensaios sobre o conceito de cultura*. ed. Zahar.
- Burchell, S., Clubb, C., Hopwood, A., Hughes, J., & Nahapiet, J. (1980). The roles of accounting in organizations and society. *Accounting, Organizations and Society*, 5(1), 5-27.
- Busco, C. & Scapens, R. W. (2011). Management accounting systems and organisational culture: Interpreting their linkages and processes of change. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 8(4), 320-357. <https://doi.org/10.1108/11766091111189873>
- Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom). (2019). *Impacto econômico da Indústria de TIC*. Autor.
- Brüggemann, E. R., Monteiro, J. J., & Lunkes, R. J. (2022). Influência do sistema de mensuração de desempenho na agilidade organizacional e na inovação aberta. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 16, e193897-e193897.
- Cameron, K. S. & Quinn, R. E. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture*. Jossey-Bass.
- Chanias, S., Myers, M. D., & Hess, T. (2019). Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 17-33.
- Citta_Paraiba-Tech. (2022). *Mapeamento do ecossistema de startups de base tecnológica da Paraíba*. CITTA.
- Chow, T. & Cao, D. (2008) A Survey Study of Critical Success Factors in Agile Software Projects. *J Syst Software*, 81, 961-971. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2007.08.020>
- Colli, M., Madsen, O., Berger, U., Møller, C., Wæhrens, B. V., & Bockholt, M. (2018). Contextualizing the outcome of a maturity assessment for Industry 4.0. *Ifac-papersonline*, 51(11), 1347-1352.
- Conceição, F. A. (2019). Implementação de metodologias ágeis no Brasil: a perspectiva cultural dos empregados de empresas de tecnologia. *Dissertação*.

- Crespo, N. F., Rodrigues, R., Samagaio, A., & Silva, G. M. (2019). The adoption of management control systems by start-ups: Internal factors and context as determinants. *Journal of Business Research*, 101, 875-884.
- Delong, D. & Fahey, L. (2000). Diagnosing Cultural Barriers to Knowledge Management. *Academy of Management Executive*, 14(4), 113-127.
- Drucker, P. F. (1999). Knowledge-worker productivity: The biggest challenge. *California management review*, 41(2), 79-94.
- Fachin, O. (2017). *Fundamentos de metodologia*. São Paulo: Saraiva.
- Ferreira, J. M. C., Neves, J. & Caetano, A. (2001). *Manual de Psicossociologia das Organizações*. McGraw-Hill de Portugal.
- Ferreira Leite, L., Kon, F., & Meirelles, P. (2020). Understanding context and forces for choosing organizational structures for continuous delivery. Em *Anais Estendidos do XI Congresso Brasileiro de Software: Teoria e Prática* (pp. 54-62). SBC. <http://orcid.org/0000-0001-5762-5413>
- Fonseca, K. N., Tolentino, R. S. S., & Ziviani, F. (2022). Análise das representações sociais sobre inovação dos colaboradores da área de tecnologia da informação. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 12(2), 84-104.
- Frare, A. B., Colombo, V. L. B., & Beuren, I. M. (2022). Performance measurement systems, environmental satisfaction, and green work engagement. *Revista Contabilidade & Finanças*, 33(90), 1-17
- Freitas, M. (2007). *Cultura Organizacional: Evolução e Crítica*, CEGAGE Learning.
- Frezatti, F., Carter, D. B., & Barroso, M. F. G. (2014). Accounting without accounting: informational proxies and the construction of organisational discourses. *Accounting Auditing & Accountability*, 27(3), 426-464. DOI: <https://doi.org/10.1108/aaaj-01-2012-00927>
- Galvão Junior, S. G., Penha, R., Vasconcelos, V. N. D. S. A., da Silva, L. F., & do Amaral Gonçalves, M. L. (2024). Elementos e práticas de gerenciamento de projetos de transformação digital para suportar o Business Agility: uma revisão sistemática da literatura. *International Journal of Innovation*, 12(1), e26374-e26374.
- Highsmith, J. & Cockburn, A. (2001). Agile Software Development: The People Factor. *IEEE Computer*, 34, 131-133.
- Hofstede, G. J., Hofstede, G. & Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations. Software of the mind*. Mc.Graw Hill.
- Holbeche, L. S. (2018). Organisational effectiveness and agility. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 5(4), 302-313.
- Imgrund, F., Fischer, M., Janiesch, C., & Winkelmann, A. (2018). Approaching Digitalization with Business Process Management. Em *MKWI* (pp. 1725-1736).
- Iqbal, S. M. J., Nawaz, M. S., Siddiqui, S.H., & Imran, M. K. (2019). Managing Organizational Effectiveness through Talent Management and Career Development: The Mediating Role of Employee Engagement, *Journal of Management Sciences*, 6(1), 79-95.
- Jermier, J.; Slocum, J.; Fry, L.; Gaines, J. (1991). Organizational Subcultures in a Soft Bureaucracy: Resistance Behind the Myth and Faced of an Official Culture. *Organization Science*, 2(2), 170-194.
- Lampkowski, M.; Acosta, I. R.; Magalhaes, M.; Acosta, N. R. (2016). Impacto da geração y processos de gestão de pessoas e na cultura organizacional: um estudo de caso em empresa de tecnologia da informação. *REFAS- Revista Fatec*, 3(1), 1-25.
- Liu, Y., Zhu, N., Zhang, J., & Raza, J. (2021). Does organizational reciprocity improve employees' motivation? The mediating role of basic psychological need satisfaction. *Current Psychology*, 40(7), 3136-3150.
- López-Fernández, D., Pérez, J., & Ayala, C. (2021). DevOps team structures: Characterization and implications. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2101.02361>
- Lu, Y., & Ramamurthy, K. (2011). Compreender o link entre informações, capacidade tecnológica e agilidade organizacional: um exame empírico. *MIS Trimestral*, 35(4), 931-954.
- Marconi, M. de A. & Lakatos, E. M. (2022). *Fundamentos de metodologia científica. métodos científicos. técnicas de pesquisa, elaboração de referência bibliográficas*. Atlas.
- Meyerson, D. & Martin, J. (1987). Mudança Cultural: Uma Integração de Três Visões Diferentes. *Journal of Management Studies*, 24, 623-647. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.1987.tb00466.x>

- Neto, A. M., & Silva, M. M. (2022). A Transformação Digital na Gestão: Aplicação da Gestão Ágil com Soluções Digitais em uma Unidade Operacional SENAI. *Revista Processos Químicos*, 16(31), 80-85.
- Pace, M. (2019). A correlational study on project management methodology and project success. *Journal of Engineering, Project, and Production Management*, 9(2), 56-65.
- Parker, C. (2000). Performance Measurement. *Work Study*, 49, 63-66. <https://doi.org/10.1108/00438020010311197>
- Prado, D., & Archibald, R. (Orgs.). (2007). *Pesquisa sobre maturidade em gerenciamento de projetos: relatório anual - 2006*. Maturity by Project Category Model. www.maturityresearch.com
- Quinn, R. (1988). *Beyond Rational Management*. Jossey-Bass.
- Quinn, R. & McGrath, M. (1985). *Transformation of Organizational Vultures: A competing values perspective*. Sage Publications.
- Ribeiro, N. M., Leal, L. A., Ferreira, M. V. F., Chaves, L. D. P., Ignácio, D. S., & Henriques, S. H. (2023). Tomada de Decisão Gerencial do Enfermeiro da Área Hospitalar: construção e validação de cenário de simulação. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 31, e3768.
- Robbins, S. P. (2005). *Comportamento Organizacional* (11ª ed.). Pearson Education.
- Rocha Neto, C. F., Jamil, G. L. & Vasconcelos, M. C. R. L. (2009). *Influências culturais na adoção da gestão de projetos: um estudo qualitativo em empresas de consultoria e desenvolvimento em TI*. TECSI FEA USP.
- Sackmann, S. (1992). Culture and Subcultures: An analysis of Organizational Knowledge. *Administrative Science Quarterly*, 37, 140-161.
- Sanches, R. A. O., Ferreira, E. P., Correa, F., Carvalho, D. B. F. & Parreiras, F. S. (2022). A influência da cultura organizacional no sistema de gestão da qualidade e no desempenho, em uma empresa de energia elétrica. *Perspectiva em gestão & Conhecimento*, 12, 117-135. <https://dx.doi.org/10.22478/ufpb.2236-417.2022v12n1.59126>.
- Sanchez, R. T., Vinces J. P. & Guillen, J. (2018). How to improve firm performance through employee diversity and organisational culture. *Revista Brasileira de Gestão e Negócios*, 20, 378-400.
- Santos, V. D., Beuren, I. M., Bernd, D. C., & Fey, N. (2023). Use of management controls and product innovation in startups: intervention of knowledge sharing and technological turbulence. *Journal of Knowledge Management*, 27(2), 264-284.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* 2. John Wiley & Sons.
- Smircich, L. (1983). Concepts of culture and organizational analysis. *Administrative Science Quarterly*, 28, 339-358.
- Souza, L. P. P. (2019). O comportamento informacional dos desenvolvedores de software no contexto da cultura organizacional enfatizando o compartilhamento e reuso de informações. *Dissertação*.
- Standish Group. (2019). *Standish Group 2015 Chaos Report – Q&A with Jennifer Lynch*. Info Q. <https://www.infoq.com/articles/standish-chaos-2015/>
- State of Agile Report*. (2022). Digital.ai. <https://info.digital.ai/rs/981-LQX-968/images/AR-SA-2022-16thAnnual-State-Of-Agile-Report.pdf>.
- Teixeira, S. (2013). *Gestão das Organizações* (3ª ed.). Escolar Editora.
- Ungari, D. & Rodrigues, A. (2020). A influência da cultura organizacional no desenvolvimento dos vínculos do indivíduo com a organização. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, 13(2), 168-195.
- Wetering, R., Mikalef, P., & Pateli, A. (2018). Strategic alignment between IT flexibility and dynamic capabilities: An empirical investigation. *International Journal of IT/Business Alignment and Governance*, 9(1), 1–15. <https://doi.org/10.4018/IJITBAG.2018010101>
- Wiechmann, D. M., Reichstein, C., Härtig, R. C., Buechl, J., & Pressl, M. (2022). Agile management to secure competitiveness in times of digital transformation in medium-sized businesses. *Procedia Computer Science*, 207, 2353-2363.
- Yoshikawa, N. K., Costa Filho, J. R., Penha, R., Kniess, C. T., & de Souza, J. B. (2020). Abordagem ágil como estratégia em projetos de transformação digital: Um estudo bibliométrico e bibliográfico. *International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev.*, 5(2), 272-287.

Notas

* Artículo de investigación.

Licencia Creative Commons CC BY 4.0

Cómo citar: Ribeiro de Almeida, S., Pessoa Maciel, E. T., Cunha Callado, A. A. y Cunha, A. L. (2025). Cultura organizacional e agilidade: uma investigação empírica sobre desempenho em equipes de TI. *Cuadernos de Contabilidad*, 26. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc26.coau>