

Liderança Servidora e Segurança Psicológica como Antecedentes do Desempenho em Equipes Ágeis

Gabriel Albuquerque de Oliveira¹, Suzana Sampaio*^{1,2}

¹Departamento de Computação – Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Rua Dom Manoel de Medeiros, s.n, Dois Irmãos – 51171-900 – Recife – PE – Brazil

² School of Engineering, University of Galway, Ireland

{gabriel.albuquerque, suzana.sampaio}@ufrpe.br

Abstract. Considering that leadership styles directly influence team performance, challenges related to leadership remain a critical factor in the failure of agile projects. Servant leadership has emerged as a promising style, particularly due to its effectiveness in fostering psychological safety. This study investigates the relationship between servant leadership and team performance in agile contexts. Based on an exploratory literature review and data collected from 47 professionals working in agile teams in Recife, Brazil, the findings suggest that servant leadership can contribute to strengthening trust and collaboration, promoting psychological safety, and potentially improving team performance. These findings reinforce the relevance of servant leadership as a strategic factor in agile environments.

Resumo. Considerando que os estilos de liderança influenciam diretamente o desempenho das equipes, desafios relacionados à liderança permanecem como um fator crítico para o insucesso de projetos ágeis. A liderança servidora tem se mostrado um estilo promissor, especialmente por sua eficácia na promoção da segurança psicológica. Este estudo investiga a relação entre esse estilo de liderança e o desempenho de equipes ágeis. Com base em uma revisão exploratória da literatura e na análise de dados obtidos junto a 47 profissionais que atuam em equipes ágeis em Recife, Brasil, os resultados sugerem que a liderança servidora pode contribuir para o fortalecimento da confiança e da colaboração, promovendo a segurança psicológica e, potencialmente, a melhoria do desempenho das equipes. Esses achados reforçam a importância da liderança servidora como um fator estratégico no contexto ágil.

1. Introdução

Nos últimos anos, a adoção de métodos ágeis cresceu significativamente no setor de tecnologia, impulsionada pela promessa de melhorar o desempenho das equipes [Steegh et al. 2025]. No entanto, o sucesso de projetos ágeis está bastante ligado à capacidade e ao estilo de liderança [Ellahi et al. 2022]. Entre os diversos estilos, a liderança servidora tem ganhado destaque por seu papel em viabilizar o sucesso de projetos ágeis de desenvolvimento de software [Harwardt 2020].

Apesar do crescente interesse pelo tema, ainda há poucas pesquisas sobre os impactos e implicações da liderança servidora em times de projeto [Bilal et al. 2021]. Estudos que investigam sua influência em equipes de desenvolvimento de software são

ainda mais escassos [Holtzhausen and de Klerk 2018]. A literatura carece de uma compreensão aprofundada dos mecanismos pelos quais a liderança servidora afeta a eficácia das equipes de projeto [Lee et al. 2020]. Há ainda uma lacuna na exploração da relação entre segurança psicológica, liderança e desempenho das equipes [Palmiero 2022].

Ao enfatizar o bem-estar [Li 2024], a empatia e as necessidades dos indivíduos [Ellahi et al. 2022], a liderança servidora desempenha um papel fundamental na promoção da segurança psicológica nas equipes. A segurança psicológica é definida como “a crença compartilhada entre os membros da equipe de que é seguro assumir riscos interpessoais no local de trabalho” [Edmondson 1999]. Em um ambiente psicologicamente seguro, os membros da equipe sentem-se confortáveis para fazer perguntas, expressar dúvidas e discutir problemas sem receio de retaliação ou impactos negativos sobre sua reputação [Palmiero 2022]. Assim, para preencher essas lacunas de pesquisa, utilizando de uma abordagem quantitativa, buscou-se responder à seguinte pergunta: *Como a liderança servidora e a segurança psicológica contribui para o desempenho de equipes ágeis de desenvolvimento de software?*

2. Referencial Teórico

2.1. Liderança Servidora

A liderança Servidora, proposta por Robert K. Greenleaf (1977), propõe que um líder eficaz é aquele que primeiro serve aos outros antes de exercer a liderança. Esse estilo prioriza o desenvolvimento dos liderados, promovendo um ambiente de apoio e crescimento profissional e pessoal [Greenleaf 2008]. Diferente de abordagens tradicionais de liderança centradas no controle e na autoridade, a liderança servidora enfatiza empatia, escuta ativa e colaboração [Russell and Stone 2002] [Maroukian and Gulliver 2020].

O líder servidor se destaca pela empatia, reconhecendo as qualidades únicas dos liderados e assumindo sempre boas intenções em relação aos colegas. Caracteriza-se pela escuta ativa [Spears 2010], capacidade de influenciar e convencer por meio da sabedoria e promover o consenso e o bem-estar organizacional [Russell and Stone 2002]. Estudos apontam que esse estilo de liderança é eficaz na promoção da segurança psicológica e do desempenho organizacional [Bilal et al. 2021, Li 2024].

2.2. Segurança Psicológica

Introduzido por [Schein and Bennis 1965], segurança psicológica está associada ao fomento de um ambiente em que indivíduos sintam seguros e confiantes em lidar com mudanças organizacionais. Edmondson acrescenta que é seguro arriscar no ambiente de trabalho [Edmondson 1999]. De acordo com [Alami et al. 2024] a segurança psicológica pode impactar de forma positiva no desempenho no ambiente de trabalho. A segurança psicológica é também uma facilitadora para o clima numa discussão produtiva, onde os membros se envolvem mais abertamente nas questões de aprendizado e melhorias criando, dessa forma, oportunidades para a melhora no desempenho da equipe [Buvik and Tkalich 2021].

2.3. Trabalhos Relacionados

[Holtzhausen and de Klerk 2018], realizaram uma pesquisa sobre o impacto da liderança servidora e segurança psicológica na performance de equipes na África do Sul.

[Ellahi et al. 2022] examina como a liderança servidora afeta a motivação e a efetividade da equipe no Paquistão, contribui para projetos bem-sucedidos. As pesquisas inspiram o estudo desses construtos em diferentes regiões e tipos de organização. Já [Hennel and Rosenkranz 2021] analisa a relação entre práticas ágeis e segurança psicológica, verificando seu impacto no desempenho em três empresas na Alemanha. A pesquisa foca em nível organizacional sem aprofundar a perspectiva individual dos membros das equipes. Por fim, [Peeters et al. 2022] investiga os efeitos das práticas ágeis no desempenho da equipe, mediado pela segurança psicológica. No entanto, não avalia o impacto do estilo de liderança, o que abre espaço para investigar como a liderança servidora influencia o desempenho das equipes em diferentes cenários regionais.

3. Metodologia

A pesquisa adotou uma abordagem quantitativa com coleta de dados por meio de questionário online, aplicado entre novembro de 2024 e janeiro de 2025, totalizando 47 respostas. A amostra foi composta por conveniência, com o questionário sendo distribuído via e-mail, WhatsApp e LinkedIn, utilizando a plataforma Google Forms. Em todos os canais de divulgação (mensagens, postagens e descrição do formulário), foi explicitado que o estudo se destinava exclusivamente a profissionais atuando em equipes ágeis de desenvolvimento de software.

O instrumento baseou-se em escalas validadas de [Sendjaya et al. 2019] para a criação dos itens relacionados à liderança servidora, [Edmondson 1999] para os itens da segurança psicológica e [Lindsjørn et al. 2016] para a criação dos itens sobre a efetividade da equipe. Esses itens são apresentados nas tabelas 2, 3 e 4 respectivamente. Antes da aplicação do questionário, foi conduzido um pré-teste com 8 profissionais de desenvolvimento de software, a fim de avaliar a clareza e aplicabilidade do instrumento de pesquisa. Essa coleta foi feita entre Novembro de 2024 a Janeiro de 2025, totalizando 47 respostas. Como os dados foram coletados por autorrelato, refletem a percepção subjetiva dos participantes sobre os fenômenos investigados.

Para a organização e análise dos dados, foi utilizado o software IBM® SPSS® Statistics, versão 26. As variáveis de caracterização da amostra, bem como aquelas relacionadas à liderança servidora, segurança psicológica e efetividade do time, foram analisadas por meio de estatísticas descritivas, incluindo frequências absolutas e relativas. Para analisar se a liderança servidora e segurança psicológica exercem uma influência significativa sobre o desempenho da equipe, foi realizada uma análise bivariada utilizando o teste Qui-Quadrado de Pearson. Quando as condições para sua aplicação não foram atendidas, recorreu-se ao teste Exato de Fisher.

4. Análise de resultados

Os dados sociodemográficos dos profissionais que atuam em times ágeis de desenvolvimento de software na cidade de Recife, Brasil, estão apresentados na Tabela 1. A amostra inclui empresas de vários setores como Finanças, Agronegócio, Varejo, Educação, Energia/Utilidades, Saúde, Segurança cibernética e Indústria Mobile.

Observa-se que estes profissionais possuíam entre 25 e 34 anos (74,5%), na maioria do sexo masculino (73,9%), com nível de formação de ensino superior completo (55,3%), atuando como QA/engenheiro de testes (44,7%) ou desenvolvedor (32%),

trabalhando em empresas de tecnologia da informação como fim (76,6%), tinham pelo menos 3 a 5 anos de experiência na área (53,2%), numa empresa com tamanho de 201 a 500 funcionários (25,5%) e com o regime de trabalho híbrido (44,7%).

Tabela 1. Dados demográficos

Fator Avaliado	n (%)	Fator Avaliado	n (%)
Idade e Gênero			
25 a 34 anos	35 (74,5)	Masculino	34 (73,9)
Até 24 anos	9 (19,1)	Feminino	12 (26,1)
35 a 44 anos	3 (6,4)		
Nível de Formação			
Ensino superior completo	26 (55,3)	Pós-graduação lato/stricto	10 (21,3)
Ensino médio/incompleto	11 (23,4)		
Função na Equipe			
QA/engenheiro de testes	21 (44,7)	Analista de negócios/dados	4 (8,5)
Desenvolvedor/engenheiro	15 (32,0)	Designer de UX/UI	1 (2,1)
Líder/Gerente de projetos	5 (10,6)	Infraestrutura	1 (2,1)
Anos de Experiência e Tamanho da Empresa			
3 a 5 anos	25 (53,2)	201 a 500 funcionários	12 (25,5)
1 a 2 anos	11 (23,4)	51 a 200 funcionários	11 (23,4)
<1 ano	7 (14,9)	>1000 funcionários	11 (23,4)
6 a 10 anos	4 (8,5)	1 a 50 funcionários	7 (14,9)
		501 a 1000 funcionários	6 (12,8)
Regime de Trabalho			
Híbrido	21 (44,7)	Totalmente presencial	9 (19,1)
Totalmente remoto	17 (36,2)		

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos itens relacionados à liderança servidora. Os achados sugerem uma percepção positiva sobre as práticas de liderança servidora nas equipes avaliadas. Destaca-se que quase metade dos respondentes (48,9%) concordam totalmente que seus líderes utilizam o poder para ajudar os outros, concedem espaço para questionamentos e respeitam os membros da equipe pelo que são. Esse padrão sugere uma liderança baseada em respeito, transparência e apoio mútuo.

O item “o líder da minha equipe aumenta a minha capacidade de tomar ações” obteve a maior taxa de concordância total (53,1%), seguido de 23,4% de concordância parcial, reforçando o papel dos líderes no empoderamento dos membros da equipe. Por outro lado, “o líder da minha equipe contribui para o meu crescimento pessoal e profissional” apresentou a menor taxa de concordância total (42,7%), indicando que ainda há espaço para aprimorar o suporte ao desenvolvimento individual dentro das equipes. Estratégias como programas de mentoria ou feedback estruturado podem ser exploradas para favorecer essa dimensão da liderança servidora.

A Tabela 3 apresenta a distribuição dos itens relacionados à segurança psicológica nas equipes pesquisadas. Os resultados dão indícios de percepções mistas: enquanto alguns aspectos são bem avaliados, outros apontam oportunidades de melhoria. O item 1, “Quando eu cometo erros, eles são frequentemente usados contra mim”, é um item reverso, projetado para avaliar a coerência das respostas e detectar padrões de resposta tendenciosos. Neste caso, as altas taxas de discordância (48,9% discordam totalmente e 40,4% discordam) sugerem que a grande maioria dos respondentes possivelmente percebe um ambiente de trabalho onde erros não são usados para culpabilização, reforçando a

Tabela 2. Distribuição de itens relacionados à Liderança Servidora.

Itens avaliados	Discordo totalmente	Discordo n (%)	Indiferente n (%)	Concordo n (%)	Concordo totalmente n (%)
	n (%)				
Idade e Gênero					
1. O líder da equipe usa o poder para ajudar os outros, não para ambição	2 (4,3%)	0 (0,0%)	5 (10,6%)	17 (36,2%)	23 (48,9%)
2. O líder da minha equipe me dá o direito de questionar as suas ações e decisões	2 (4,3%)	3 (6,4%)	6 (12,8%)	13 (27,7%)	23 (48,8%)
3. O líder da minha equipe me respeita pelo que eu sou, e não por como eu faço ele ou ela se sentir	1 (2,1%)	3 (6,4%)	2 (4,3%)	18 (38,3%)	23 (48,9%)
4. O líder da minha equipe aumenta a minha capacidade de tomar ações	3 (6,4%)	2 (4,3%)	6 (12,8%)	11 (23,4%)	25 (53,1%)
5. O líder da minha equipe contribui para o meu crescimento pessoal e profissional	1 (2,1%)	5 (10,6%)	9 (19,1%)	12 (25,5%)	20 (42,7%)

Fonte: autoria própria, 2025.

segurança psicológica dentro das equipes.

No item 2, “Eu tenho liberdade para apontar problemas e questões difíceis com os membros da minha equipe”, 48,9% concordam totalmente e 38,3% concordam, indicando um ambiente com abertura para o diálogo. Entretanto, o item 3, “Minhas ideias às vezes são rejeitadas pelos membros da minha equipe”, apresenta 31,9% de respostas neutras (indiferença), sugerindo que a valorização de ideias nem sempre é percebida de forma clara, ou ainda que este ponto não influencia o trabalho da equipe. No item 4, “Eu me sinto seguro/a ao assumir riscos”, apenas 34% concordam totalmente, sinalizando espaço para reforçar esse aspecto. Já o item 5, se observa resultados mais expressivos, onde 61,7% dos participantes concordaram totalmente, o que indica um forte senso de apoio mútuo entre os colegas. No item 6, “Ninguém da minha equipe agiria deliberadamente de uma forma que prejudicasse meus esforços”, 48,9% concordam totalmente, mas 17% indicam indiferença, possivelmente sugerindo incertezas sobre a colaboração e confiança na equipe. Por fim, no item 7, “Minhas habilidades e talentos são valorizados e utilizados na minha equipe”, 42,5% dos respondentes concordam totalmente, mas 32,3% apenas concordam parcialmente, sugerindo que ainda há margem para aumentar o reconhecimento e aproveitamento das competências dos profissionais.

A Tabela 4 apresenta a distribuição de informações relacionadas ao desempenho das equipes. Os dados refletem uma percepção predominantemente positiva, com destaque para a qualidade dos resultados e a satisfação do cliente. A maioria dos participantes concorda ou concorda totalmente que suas equipes produzem resultados de alta qualidade (70,2%) e que o desempenho da equipe contribui para melhorar sua imagem perante os clientes (59,6%). Além disso, 46,8% dos respondentes concordam totalmente que os clientes estão satisfeitos com o resultado do trabalho em equipe, e 46,9% avaliam os produtos como estáveis em operação, reforçando a percepção de confiabilidade no desempenho da equipe.

Por outro lado, o item relacionado ao retrabalho (“O produto que foi produzido na equipe requer pouco retrabalho”) apresentou um índice elevado de discordância (36,1%), indicando que, apesar de influenciar positivamente no desempenho da equipe, há desafios

Tabela 3. Distribuição de itens relacionados à Segurança Psicológica.

Itens avaliados	Discordo totalmente n (%)	Discordo n (%)	Indiferente n (%)	Concordo n (%)	Concordo totalmente n (%)
1. Quando eu cometo erros, eles são frequentemente usados contra mim	23 (48,9%)	19 (40,4%)	3 (6,4%)	2 (4,3%)	0 (0%)
2. Eu tenho liberdade para apontar problemas e questões difíceis com os membros da minha equipe	1 (2,1%)	3 (6,4%)	2 (4,3%)	18 (38,3%)	23 (48,9%)
3. Minhas ideias às vezes são rejeitadas pelos membros da minha equipe	8 (17,0%)	9 (19,1%)	15 (31,9%)	13 (27,7%)	2 (4,3%)
4. Eu me sinto seguro/a ao assumir riscos (experimentar uma nova tecnologia, propor iniciativas, levantar questões difíceis, identificar minhas áreas de conhecimento a serem aprimoradas) na minha equipe	2 (4,3%)	5 (10,6%)	3 (6,4%)	21 (44,7%)	16 (34,0%)
5. Eu me sinto confortável em pedir ajuda aos membros da minha equipe	0 (0,0%)	1 (2,1%)	0 (0,0%)	17 (36,2%)	29 (61,7%)
6. Ninguém da minha equipe agiria deliberadamente de uma forma que prejudicasse meus esforços	0 (0,0%)	6 (12,8%)	8 (17,0%)	10 (21,3%)	23 (48,9%)
7. Minhas habilidades e talentos são valorizados e utilizados na minha equipe	1 (2,1%)	2 (4,3%)	6 (12,8%)	18 (38,3%)	20 (42,5%)

Fonte: autoria própria, 2025.

relacionados à eficiência operacional. Esse aspecto pode estar associado à necessidade de melhor refinamento dos requisitos, melhoria da comunicação entre equipes ou práticas mais eficazes de controle de qualidade.

A Tabela 5 apresenta os itens relacionados ao desempenho da equipe. Os resultados mostram diversas associações estatisticamente significativas, evidenciando que comportamentos de liderança servidora impactam múltiplos aspectos do desempenho das equipes. O Item 1 da liderança servidora, que avalia o uso do poder para apoiar a equipe, mostrou associações significativas com indicadores de sucesso do trabalho em equipe, satisfação do cliente e qualidade dos resultados entregues ($p < 0,05$). Esses achados sugerem que líderes altruístas contribuem para um ambiente organizacional mais produtivo e eficiente. O Item 2, que trata da possibilidade de questionar decisões do líder, apresentou forte associação com o alcance de metas organizacionais, a satisfação dos clientes e a qualidade dos produtos. Isso indica que ambientes de trabalho onde há espaço para diálogo e participação ativa dos membros da equipe tendem a apresentar melhor desempenho. O Item 3, referente ao respeito do líder pelo indivíduo, revelou relações significativas com a percepção da equipe sobre metas organizacionais e a qualidade dos produtos entregues. Isso sugere que relações interpessoais baseadas em respeito e valorização individual impactam diretamente na performance coletiva. O Item 4, que analisa o quanto o líder aumenta a capacidade de ação da equipe, mostrou forte associação com a qualidade e a percepção dos clientes sobre os produtos. Isso reforça que líderes que capacitam suas equipes impulsionam a entrega de soluções mais estáveis e confiáveis.

Por fim, o Item 5, que mede o apoio do líder ao crescimento pessoal e profissional da equipe, apresentou associação com estabilidade e robustez dos produtos em operação, evidenciando que investir no desenvolvimento dos colaboradores pode resultar em me-

Tabela 4. Distribuição de informações relacionadas ao desempenho do time.

Itens avaliados	Discordo totalmente n (%)	Discordo n (%)	Indiferente n (%)	Concordo n (%)	Concordo totalmente n (%)
1.Os resultados do seu trabalho indicam que o seu trabalho em equipe é bem-sucedido	1 (2,1%)	2 (4,3%)	4 (8,5%)	24 (51,1%)	16 (34,0%)
2.Todas as demandas dos clientes são satisfeitas	0 (0,0%)	4 (8,5%)	4 (8,5%)	28 (59,6%)	11 (23,4%)
3.Da perspectiva da empresa, todas as metas da equipe são alcançadas	1 (2,1%)	5 (10,6%)	5 (10,6%)	22 (46,9%)	14 (29,8%)
4.O desempenho da equipe melhora sua imagem perante o cliente	1 (2,1%)	1 (2,1%)	3 (6,4%)	14 (29,8%)	28 (59,6%)
5.O trabalho em equipe produz resultados de alta qualidade	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (2,1%)	13 (27,7%)	33 (70,2%)
6.O cliente está satisfeito com a qualidade do resultado do trabalho em equipe	1 (2,1%)	1 (2,1%)	2 (4,3%)	21 (44,7%)	22 (46,8%)
7.O cliente está satisfeito com o resultado do trabalho em equipe	0 (0,0%)	0 (0,0%)	4 (8,5%)	21 (44,7%)	22 (46,8%)
8.O produto que foi produzido na equipe, requer pouco retrabalho	4 (8,5%)	17 (36,1%)	7 (14,9%)	13 (27,7%)	6 (12,8%)
9.O resultado/produto está estável em operação	0 (0,0%)	1 (2,1%)	8 (17,0%)	22 (46,9%)	16 (34,0%)
10.O resultado/produto está robusto em operação	1 (2,1%)	3 (6,4%)	9 (19,1%)	18 (38,3%)	16 (34,0%)

Fonte: autoria própria, 2025.

lhorias na consistência e confiabilidade dos produtos entregues.

Tabela 5. Associação da Liderança Servidora com o desempenho da equipe.

Liderança servidora	Desempenho da equipe									
	Item 1 p-valor	Item 2 p-valor	Item 3 p-valor	Item 4 p-valor	Item 5 p-valor	Item 6 p-valor	Item 7 p-valor	Item 8 p-valor	Item 9 p-valor	Item 10 p-valor
Item 1	0,030 ¹	0,030 ¹	0,006 ¹	0,020 ¹	0,001 ¹	0,068 ¹	0,055 ¹	0,576 ¹	0,579 ¹	0,050 ¹
Item 2	0,042 ¹	0,002 ¹	0,024 ¹	0,013 ¹	0,017 ¹	0,009 ¹	0,160 ¹	0,751 ¹	0,211 ¹	0,369 ¹
Item 3	0,410 ¹	0,164 ¹	0,013 ¹	0,001 ¹	< 0,001 ¹	0,007 ¹	0,030 ¹	0,141 ¹	0,291 ¹	0,353 ¹
Item 4	0,071 ¹	0,326 ¹	0,007 ¹	0,018 ¹	< 0,001 ¹	0,007 ¹	0,063 ¹	0,173 ¹	0,052 ¹	0,115 ¹
Item 5	0,065 ¹	0,085 ¹	0,021 ¹	0,056 ¹	0,054 ¹	0,133 ¹	0,033 ¹	0,122 ¹	0,043 ¹	0,010 ¹

Fonte: autoria própria, 2025.

¹ P-valor do Teste Exato de Fisher

A Tabela 6 apresenta a associação entre os itens da liderança servidora que exercem influência na segurança psicológica na amostra analisada. Os resultados sugerem que todos os aspectos da liderança servidora apresentam relações estatisticamente significativas com elementos-chave da segurança psicológica, como a liberdade para apontar problemas, o respeito interpessoal, a segurança para assumir riscos e a valorização de habilidades. O Item 1, que avalia o uso do poder para ajudar a equipe, mostrou fortes associações com a liberdade para apontar problemas ($p=0,004$), a segurança para assumir riscos ($p=0,022$) e a valorização de habilidades ($p=0,002$). Isso sugere que líderes altruístas promovem um ambiente seguro, onde os membros se sentem confiantes para inovar e expressar opiniões.

O Item 2, que mede a possibilidade de questionar decisões do líder, também apresentou associações relevantes, especialmente com a percepção de que erros não são usados contra os profissionais ($p<0,001$) e a valorização de talentos ($p=0,001$). Isso indica

que um ambiente de diálogo aberto favorece tanto a confiança na equipe quanto o reconhecimento profissional. O Item 3, que enfatiza o respeito pelo indivíduo, mostrou relações significativas com segurança para assumir riscos ($p=0,007$), percepção de justiça na equipe ($p<0,001$) e valorização de habilidades ($p=0,013$). Esses achados reforçam que relações interpessoais baseadas em respeito, favorecem a segurança psicológica e a colaboração no trabalho. O Item 4, relacionado ao empoderamento da equipe, teve forte associação com a percepção de justiça ($p=0,044$) e a valorização de habilidades ($p<0,001$). Isso evidencia que líderes que incentivam a autonomia e o desenvolvimento profissional contribuem diretamente para um ambiente de segurança psicológica.

Por fim, o Item 5, que avalia o apoio ao crescimento pessoal e profissional, destacou-se por sua relação com a percepção de justiça nas interações ($p=0,003$) e a valorização de habilidades ($p<0,001$). Isso sugere que líderes que investem no crescimento dos membros da equipe ajudam a criar um ambiente onde os profissionais se sentem mais seguros e reconhecidos.

Tabela 6. Associação da Liderança Servidora com a Segurança Psicológica.

Liderança servidora	Segurança Psicológica						
	Item 1 p-valor	Item 2 p-valor	Item 3 p-valor	Item 4 p-valor	Item 5 p-valor	Item 6 p-valor	Item 7 p-valor
Item 1	< 0,001 ¹	0,004 ¹	0,520 ¹	0,022 ¹	0,237 ¹	0,002 ¹	0,002 ¹
Item 2	< 0,001 ¹	0,330 ¹	0,211 ¹	0,084 ¹	0,432 ¹	0,076 ¹	0,001 ¹
Item 3	< 0,001 ¹	0,122 ¹	0,190 ¹	0,007 ¹	0,319 ¹	< 0,001 ¹	0,013 ¹
Item 4	0,046 ¹	0,152 ¹	0,554 ¹	0,066 ¹	0,979 ¹	0,044 ¹	< 0,001 ¹
Item 5	0,003 ¹	0,253 ¹	0,477 ¹	0,143 ¹	1,000 ¹	0,407 ¹	< 0,001 ¹

Fonte: autoria própria, 2025.

¹ P-valor do Teste Exato de Fisher

A Tabela 7 apresenta a associação entre segurança psicológica e desempenho das equipes. Os resultados sugerem que a segurança psicológica possivelmente impacta diretamente em múltiplos indicadores de desempenho, incluindo qualidade dos resultados, satisfação do cliente e sucesso no trabalho em equipe.

Tabela 7. Associação da Segurança Psicológica com o Desempenho do time.

Segurança psicológica	Desempenho da equipe									
	Item 1 p-valor	Item 2 p-valor	Item 3 p-valor	Item 4 p-valor	Item 5 p-valor	Item 6 p-valor	Item 7 p-valor	Item 8 p-valor	Item 9 p-valor	Item 10 p-valor
Item 1	0,006 ¹	0,040 ¹	0,003 ¹	0,001 ¹	0,008 ¹	0,019 ¹	0,024 ¹	0,878 ¹	0,247 ¹	0,095 ¹
Item 2	0,002 ¹	0,502 ¹	0,184 ¹	0,002 ¹	0,007 ¹	0,047 ¹	0,539 ¹	0,139 ¹	0,009 ¹	0,035 ¹
Item 3	0,936 ¹	0,933 ¹	0,423 ¹	0,998 ¹	0,081 ¹	0,193 ¹	0,311 ¹	0,591 ¹	0,534 ¹	0,945 ¹
Item 4	0,305 ¹	0,617 ¹	0,058 ¹	0,050 ¹	< 0,001 ¹	< 0,001 ¹	0,081 ¹	0,305 ¹	0,882 ¹	0,841 ¹
Item 5	0,021 ¹	0,820 ¹	0,697 ¹	0,149 ¹	0,464 ¹	0,257 ¹	0,875 ¹	0,728 ¹	0,590 ¹	0,330 ¹
Item 6	0,082 ¹	0,478 ¹	0,246 ¹	0,097 ¹	0,010 ¹	0,278 ¹	0,610 ¹	0,998 ¹	0,286 ¹	0,505 ¹
Item 7	0,041 ¹	0,580 ¹	0,079 ¹	0,010 ¹	0,021 ¹	0,127 ¹	0,473 ¹	0,644 ¹	0,193 ¹	0,016 ¹

Fonte: autoria própria, 2025.

¹ P-valor do Teste Exato de Fisher

O Item 1 de segurança psicológica, que avalia a percepção de culpa por erros, apresentou associações significativas com indicadores como sucesso no trabalho em equipe, satisfação do cliente e qualidade dos produtos ($p<0,05$). Isso sugere que equipes que não temem represálias por erros tendem a apresentar maior desempenho e engajamento. O Item 2, que trata da liberdade para apontar problemas, mostrou relação direta com sucesso

no trabalho em equipe e estabilidade dos produtos entregues, reforçando que um ambiente onde há abertura para discussões favorece a eficiência operacional. O Item 4, que avalia segurança para assumir riscos, destacou-se por sua forte associação com a qualidade dos produtos e a satisfação do cliente ($p<0,001$). Esse achado sugere que equipes que se sentem seguras para inovar e experimentar novas abordagens entregam resultados superiores. Os Itens 5 e 6 mostraram associações pontuais, sendo que a confiança na equipe e o conforto ao pedir ajuda impactaram positivamente o sucesso percebido no trabalho em equipe e a qualidade dos produtos.

Por fim, o Item 7, referente à valorização de habilidades e talentos, apresentou associações significativas com o sucesso do trabalho em equipe e a qualidade dos resultados, evidenciando que equipes que reconhecem e utilizam bem os talentos individuais apresentam melhor desempenho coletivo. Os achados reforçam que ambientes organizacionais com altos níveis de segurança psicológica contribuem significativamente para o sucesso e a eficiência das equipes. A valorização da autonomia, a abertura para o diálogo e a confiança mútua emergem como fatores fundamentais para maximizar o desempenho e a inovação nas equipes ágeis.

5. Discussão

Este estudo investigou a relação da *liderança servidora na segurança psicológica* e seu efeito sobre o desempenho de equipes ágeis em Recife, Brasil. Os achados confirmam uma relação significativa entre esses fatores, demonstrando que líderes servidores criam um ambiente onde os membros da equipe se sentem confortáveis para expressar preocupações, assumir riscos e pedir ajuda sem medo de retaliação. Isso favorece a segurança psicológica e, consequentemente, melhora a eficácia da equipe.

Os resultados corroboram pesquisas anteriores, como [Holtzhausen and de Klerk 2018] e [Brohi et al. 2018], que demonstraram que a *liderança servidora está positivamente associada à segurança psicológica e ao desempenho das equipes*. Além disso, a relação observada em Recife, Brasil, reflete padrões semelhantes a estudos conduzidos na África do Sul e no Paquistão, sugerindo que esses achados podem ser *aplicáveis a diferentes contextos organizacionais e culturais* [Ellahi et al. 2022]. Os resultados também evidenciaram que a *segurança psicológica está diretamente associada à eficácia das equipes ágeis*, influenciando a qualidade dos produtos entregues, a satisfação dos clientes e a capacidade da equipe de lidar com desafios complexos [Holtzhausen and de Klerk 2018]. Profissionais que *percebem que suas habilidades são valorizadas e que têm liberdade para levantar questões* tendem a trabalhar de forma mais eficiente e colaborativa.

Além disso, esta investigação fornece subsídios para que líderes e facilitadores ágeis adotem práticas mais conscientes e alinhadas aos valores ágeis, fortalecendo a sustentabilidade e o engajamento dos times. Os resultados ampliam a compreensão sobre fatores que impactam o desempenho coletivo das equipes ágeis.

6. Conclusão

Os achados confirmam que a liderança servidora é um fator-chave para o sucesso das equipes ágeis, pois promove um ambiente de segurança psicológica que favorece a colaboração, inovação e desempenho organizacional. Os resultados evidenciaram

que líderes que priorizam o bem-estar e o crescimento dos membros da equipe criam condições favoráveis para a colaboração, a inovação e a resolução de problemas. A segurança psicológica, por sua vez, mostrou-se um mediador essencial entre a liderança servidora e a efetividade das equipes, permitindo que os membros se sintam confiantes para assumir riscos, compartilhar ideias e buscar apoio sem medo de represálias.

Dessa forma, o estudo buscou responder à seguinte pergunta de pesquisa: *Como a liderança servidora e a segurança psicológica contribui para o desempenho de equipes ágeis de desenvolvimento de software?* Os achados confirmaram que a combinação desses fatores não apenas aumenta a efetividade das equipes, mas também promove um ambiente de trabalho mais saudável e produtivo.

Os resultados têm implicações práticas relevantes para organizações e projetos ágeis que buscam melhorar o desempenho de suas equipes ágeis. A adoção de um estilo de liderança servidora pode aumentar a produtividade e também influenciar na satisfação dos membros da equipe. Podendo assim, reduzir o turnover e melhorar a retenção de talentos. Além disso, a criação de um ambiente de segurança psicológica pode impulsionar a criatividade e a inovação, fatores cruciais para o sucesso em mercados competitivos. Ao trazer para o debate elementos humanos frequentemente subestimados, como confiança, abertura e suporte mútuo, o estudo reforça os pilares do Manifesto Ágil ao priorizar pessoas e interações sobre processos e ferramentas. No âmbito acadêmico, este estudo contribui para a literatura ao reforçar a relação entre liderança servidora, segurança psicológica e desempenho de equipes ágeis do Recife, Brasil. Ele também abre novas perspectivas para o estudo de moderadores e mediadores que podem influenciar essas relações, ampliando as bases teóricas existentes.

6.1. Limitações e Trabalhos Futuros

Entre as limitações do estudo, destaca-se que o número de participantes foi limitado ($N=47$), o que limita a generalização dos resultados. Ademais, os dados foram baseados em percepções autorrelatadas, e não em métricas objetivas de desempenho, o que pode introduzir viés nas respostas. Outra limitação é que o estudo foi conduzido em um contexto específico de equipes ágeis no Recife, Brasil, não abordando variáveis culturais ou organizacionais mais amplas.

Estudos futuros poderiam ampliar a amostra, incluir métricas objetivas de desempenho para validar os resultados. Além disso, é recomendável realizar investigações em outras cidades e países, possibilitando uma compreensão mais ampla das relações entre liderança servidora, segurança psicológica e desempenho em times ágeis. Pesquisas comparativas entre diferentes contextos culturais e organizacionais também seriam valiosas.

Outro ponto promissor para estudos futuros é a exploração de outros fatores moderadores, como engajamento e comprometimento dos membros da equipe, que podem influenciar significativamente a dinâmica entre liderança servidora e desempenho. Estudos longitudinais podem avaliar como a liderança servidora impacta o desempenho ao longo do tempo, identificando intervenções eficazes para maximizar os benefícios da segurança psicológica nas equipes.

Referências

- Alami, A., Zahedi, M., and Krancher, O. (2024). The role of psychological safety in promoting software quality in agile teams. *Empirical Software Engineering*, 29(5):119.
- Bilal, A., Siddiquei, A., Asadullah, M. A., Awan, H. M., and Asmi, F. (2021). Servant leadership: a new perspective to explore project leadership and team effectiveness. *International Journal of Organizational Analysis*, 29(3):699–715.
- Brohi, N. A., Jantan, A. H., Qureshi, M. A., Bin Jaffar, A. R., Bin Ali, J., and Bin Ab Hamid, K. (2018). The impact of servant leadership on employees attitudinal and behavioural outcomes. *Cogent Business & Management*, 5(1):1542652.
- Buvik, M. P. and Tkach, A. (2021). Psychological safety in agile software development teams: Work design antecedents and performance consequences. *arXiv preprint arXiv:2109.15034*.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative science quarterly*, 44(2):350–383.
- Ellahi, A., Rehman, M., Javed, Y., Sultan, F., and Rehman, H. M. (2022). Impact of servant leadership on project success through mediating role of team motivation and effectiveness: a case of software industry. *SAGE Open*, 12(3):21582440221122747.
- Greenleaf, R. K. (2008). The servant as leader.
- Harwardt, M. (2020). Servant leadership and its effects on it project success. *Journal of Project Management*, 5(1):59–78.
- Hennel, P. and Rosenkranz, C. (2021). Investigating the “socio” in socio-technical development: The case for psychological safety in agile information systems development. *Project Management Journal*, 52(1):11–30.
- Holtzhausen, N. and de Klerk, J. J. (2018). Servant leadership and the scrum team’s effectiveness. *Leadership & Organization Development Journal*, 39(7):873–882.
- Lee, A., Lyubovnikova, J., Tian, A. W., and Knight, C. (2020). Servant leadership: A meta-analytic examination of incremental contribution, moderation, and mediation. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 93(1):1–44.
- Li, W. (2024). A comparison of the effectiveness of agile leadership and servant leadership in project management. *International Journal of Applied Business and Management Studies*, 9(2):10.
- Lindsgjørn, Y., Sjøberg, D. I., Dingsøyr, T., Bergersen, G. R., and Dybå, T. (2016). Teamwork quality and project success in software development: A survey of agile development teams. *Journal of Systems and Software*, 122:274–286.
- Maroukian, K. and Gulliver, S. R. (2020). The link between transformational and servant leadership in devops-oriented organizations. In *Proceedings of the 2020 European Symposium on Software Engineering*, pages 21–29.
- Palmiero, A. (2022). *The Relationship of Servant Leadership and Psychological Safety on Team Performance in Healthcare*. PhD thesis, Walden University.

- Peeters, T., Van De Voorde, K., and Paauwe, J. (2022). The effects of working agile on team performance and engagement. *Team Performance Management: An International Journal*, 28(1/2):61–78.
- Russell, R. F. and Stone, A. G. (2002). A review of servant leadership attributes: Developing a practical model. *Leadership & organization development journals*, 23(3):145–157.
- Schein, E. and Bennis, W. (1965). *Personal and Organizational Change Through Group Methods: The Laboratory Approach*. Wiley.
- Sendjaya, S., Eva, N., Butar Butar, I., Robin, M., and Castles, S. (2019). Slbs-6: Validation of a short form of the servant leadership behavior scale. *Journal of Business Ethics*, 156:941–956.
- Spears, L. C. (2010). Character and servant leadership: Ten characteristics of effective, caring leaders. *The journal of virtues & leadership*, 1(1):25–30.
- Steegh, R., Van De Voorde, K., Paauwe, J., and Peeters, T. (2025). The agile way of working and team adaptive performance: A goal-setting perspective. *Journal of Business Research*, 189:115163.