



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E INFORMÁTICA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

KAMILA DA SILVA ALBUQUERQUE

**ANALISANDO O SENSO DE PERTENCIMENTO EM UMA EQUIPE DE
ENGENHARIA DE SOFTWARE: UM ESTUDO DE CASO**

CAMPINA GRANDE - PB

2023

KAMILA DA SILVA ALBUQUERQUE

**ANALISANDO O SENSO DE PERTENCIMENTO EM UMA EQUIPE DE
ENGENHARIA DE SOFTWARE: UM ESTUDO DE CASO**

**Trabalho de Conclusão Curso
apresentado ao Curso Bacharelado em
Ciência da Computação do Centro de
Engenharia Elétrica e Informática da
Universidade Federal de Campina
Grande, como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharela em
Ciência da Computação.**

Orientador: Professor Dr. Tiago Lima Massoni.

CAMPINA GRANDE - PB

2023

KAMILA DA SILVA ALBUQUERQUE

**ANALISANDO O SENSO DE PERTENCIMENTO EM UMA EQUIPE DE
ENGENHARIA DE SOFTWARE: UM ESTUDO DE CASO**

**Trabalho de Conclusão Curso
apresentado ao Curso Bacharelado em
Ciência da Computação do Centro de
Engenharia Elétrica e Informática da
Universidade Federal de Campina
Grande, como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharela em
Ciência da Computação.**

BANCA EXAMINADORA:

Professor Dr. Tiago Lima Massoni

Orientador – UASC/CEEI/UFCG

Professor Dr. Thiago Emmanuel Pereira da Cunha Silva

Examinador – UASC/CEEI/UFCG

Professora Dr. Francisco Vilar Brasileiro

Examinador – UASC/CEEI/UFCG

Professor Dr. Tiago Lima Massoni

Professor da Disciplina TCC – UASC/CEEI/UFCG

Trabalho aprovado em: 14 de Fevereiro de 2023.

CAMPINA GRANDE - PB

ABSTRACT

The sense of belonging in software engineering teams is still a little studied concept when it comes to human aspects related to the area. However, some recent research already identifies this aspect with regard to the effectiveness of teamwork, leadership and productivity. In them, the feeling of belonging to a team or project, and even to the organization in which they work, allows them to have good results in their products or services provided. Therefore, this work carried out a case study with a software development team that works remotely, with the objective of identifying the perspective of the leader and the developers (non-leaders) of a private company. Through interviews and observations, data were analyzed qualitatively through thematic analysis. The results show that, for developers, leadership plays a key role in contributing to this feeling. For the leader, as he values and encourages teamwork, and maintains improvement actions, the sense of belonging is strengthened, bringing productivity, engagement and better results in his services.

Analizando o Senso de Pertencimento em uma equipe de engenharia de software: um estudo de caso

Kamila da Silva Albuquerque
Universidade Federal de Campina Grande
Campina Grande, Paraíba
kamila.albuquerque@ccc.ufcg.edu.br

Narallynne Maciel de Araújo
Universidade Federal de Campina Grande
Campina Grande, Paraíba
narallynne@copin.ufcg.edu.br

Tiago Lima Massoni
Universidade Federal de Campina Grande
Campina Grande, Paraíba
massoni@dsc.ufcg.edu.br

RESUMO

O senso de pertencimento em equipes de engenharia de software ainda é um conceito pouco estudado quando se trata de aspectos humanos relacionados à área. Porém, algumas pesquisas recentes já identificam esse aspecto no que diz respeito à eficácia do trabalho em equipe, liderança e produtividade. Nelas, o sentimento de pertencer a uma equipe ou projeto, e até mesmo à organização em que trabalham, lhes permitem ter bons resultados em seus produtos ou serviços desenvolvidos. Diante disso, este trabalho realizou um estudo de caso com uma equipe de desenvolvimento de software que trabalha de forma remota, com o objetivo de identificar qual a perspectiva do líder e dos desenvolvedores (não-líderes) de uma empresa privada. Por meio de entrevistas e observações, os dados foram analisados qualitativamente através de análise temática. Os resultados evidenciam que, para os desenvolvedores, a liderança tem um papel fundamental na contribuição desse sentimento. Para o líder, à medida que esse valoriza e incentiva o trabalho em equipe, e mantém ações de melhorias, o senso de pertencimento é fortalecido, trazendo produtividade, engajamento e melhores resultados em seus serviços.

Palavras-chaves

Senso de pertencimento, equipe de desenvolvimento de software, líder, desenvolvedores, trabalho em equipe.

1. INTRODUÇÃO

O sentimento de pertencimento é uma necessidade que nos acompanha durante toda a vida. De acordo com a teoria de Maslow [1], psicólogo que categorizou quais são as condições necessárias para que cada indivíduo encontre a própria satisfação pessoal e profissional, o pertencimento está em terceiro lugar. Atrás somente das necessidades básicas e necessidades de segurança [1]. No estudo de Oliveira [2], o sentimento de pertencimento no ambiente profissional é uma ligação psicológica entre o colaborador e a empresa, é o sentimento do funcionário que se vê como parte da comunidade.

Em equipes de engenharia de software é importante que os integrantes sintam esse senso de pertencimento, indivíduos com altos níveis de pertencimento profissional estão mais dispostos, participam mais dos processos e se esforçam em nome da sua profissão [3].

Diante disso, o principal objetivo desta pesquisa é analisar o comportamento de uma equipe de desenvolvimento de software e qual o ponto de vista dos seus membros (líder e não-líderes) sobre o que contribui para o senso de pertencimento entre eles. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa através de um estudo de caso em uma equipe totalmente remota, onde

procuramos respostas para as seguintes questões de pesquisa (QP):

QP1: O que contribui para o senso de pertencimento da equipe sob o ponto de vista dos membros que não se consideram líderes?

QP2: O que contribui para o senso de pertencimento da equipe sob o ponto de vista do líder?

Para responder a essas questões, os dados foram coletados através de entrevistas semiestruturadas e observações das principais reuniões (ou cerimônias ágeis) que a equipe executa, sendo analisados através de análise temática. Os resultados obtidos mostraram que manter equipes engajadas favorecem o senso de pertencimento e que o líder tem papel fundamental para esse senso de pertencimento, onde os membros da equipe se unem para que esse sentimento se mantenha.

O presente estudo está estruturado da seguinte forma: Na seção 2 está descrita a fundamentação teórica, seguida da seção 3, onde é explicada a metodologia utilizada no estudo. A seção 4 é o relato dos resultados encontrados, juntamente com a discussão desses resultados. Em seguida, na seção 5, encontram-se alguns trabalhos relacionados. Por fim, a seção 6 aborda as principais conclusões deste trabalho, seguida das referências bibliográficas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Senso de Pertencimento

O Pertencimento é a necessidade emocional humana de ser um membro aceito de um grupo [1]. Quer se trate de família, amigos, colegas de trabalho, religião ou qualquer outro círculo social em que uma pessoa esteja inserida. Brown [4], afirma que pertencer é "fazer parte de algo maior que você mesmo", e também que "o contrário de pertencer é se encaixar. Se encaixar é analisar e se adequar. (...) O pertencimento não requer que você mude. Ele requer que você seja quem você é.", a autora diferencia que "se encaixar" é ser igual às outras pessoas do grupo para ser aceito, e que pertencer é ser aceito, mesmo com diferenças [4].

O senso de pertencimento é a ação de pertencer. Watanabe [5], define que senso de pertencimento é: "o sentido de integração, conexão intrínseca ou entrosamento com determinado grupo, coletividade, meio social ou localidade, vivenciado pela consciência, intra ou extrafísica, ao compartilhar dos mesmos valores, interesses, costumes, recursos, medos, utopias e/ou memórias, reconhecendo-se parte interferente e, ao mesmo tempo, percebendo-se fortalecida enquanto identidade individual". No âmbito profissional, em equipes de trabalho, o sentimento de pertencimento aumenta o comprometimento organizacional, bem como reduz o desgaste da equipe [6] e reforça as relações pessoais [7]. Portanto, esses fatores combinados geram ganhos de produtividade no ambiente de trabalho [8].

2.2 Senso de pertencimento dentro das equipes de desenvolvimento de software

Sarma e Van Der Hoerk [9] apontam que o indivíduo na sociedade precisa se sentir aceito e pertencente a um grupo. O indivíduo pode ter um desempenho melhor e buscar necessidades de estima quando sabe que está recebendo atenção e as pessoas o tratam com estima [9]. Da mesma forma, segundo esses autores, uma equipe precisa ser unida e coesa para que os membros da equipe se sintam aceitos, o que lhes permite ter um bom desempenho.

A necessidade de pertencer a equipe pode ser dividida em dois níveis, a de pertencimento de um indivíduo à equipe e as necessidades de pertencimento da equipe à empresa. Quando a equipe é unida, é mais fácil que recorram aos colegas quando precisam de ajuda, a colaboração torna o trabalho mais suave e eficiente, e quando a empresa promove atividades para gerar senso de pertencimento, as atividades são mais eficazes quando os membros da equipe estão juntos. A motivação da equipe se dá a “ter um bom desempenho e trabalhar pelos objetivos da empresa quando sente que sua equipe é uma parte importante da empresa e pertence a ela” [9]. Esse sentimento de pertencimento geralmente é promovido por eventos patrocinados pela empresa, reuniões entre departamentos e ações que podem engajar os funcionários, tais como a distribuição de souvenirs, por exemplo [9].

Segundo Gren e Ralph [10], equipes de desenvolvimento de software que utilizam processos ágeis constroem uma forte identidade social entre as diversas funções que existem nessas equipes, consideradas multifuncionais, o que gera um forte senso de pertencimento à equipe. Para os autores, em descobertas anteriores da psicologia, os efeitos positivos das equipes multifuncionais são bem conhecidos e incluem maior aprendizado organizacional, satisfação no trabalho e eficácia de forma geral [11]. A liderança, nesse caso, possui forte contribuição para gerar esse senso de pertencimento dentro das equipes de desenvolvimento de software, onde os líderes ágeis conseguem manter esse senso de pertencimento e responsabilidade compartilhada não apenas dentro das equipes, mas também com clientes e outras funções organizacionais [10].

3. METODOLOGIA

Para essa pesquisa foi realizado um estudo de caso em uma equipe de desenvolvimento de software que utiliza processo ágil baseado na metodologia Scrum. Segundo Runeson e Hoste [12] “o estudo de caso é uma metodologia de pesquisa adequada para pesquisa em engenharia de software, uma vez que estuda fenômenos contemporâneos em seu contexto natural”. Esses autores explicam que os estudos de casos não geram o mesmo resultado, mas ajuda a fornecer uma compreensão mais profunda dos fenômenos estudados.

3.1 Participantes

Uma equipe de desenvolvimento de software pertencente a uma empresa de soluções digitais foi escolhida para ser estudada, uma vez que a autora realizou seu estágio supervisionado na mesma, auxiliando uma desenvolvedora especialista em qualidade. A empresa é especializada em desenvolvimento de software sob medida para diversos clientes, sediada na cidade de São Paulo/Brasil. A mesma está há 35 anos no mercado.

A equipe trabalha de forma remota, com membros localizados nos estados de São Paulo (SP) e Rio Grande do Sul (RS). A mesma é composta por uma analista de qualidade, dois

desenvolvedores (programadores) de software e um líder. A Tabela 1 resume os participantes estudados.

ID	Papel na equipe	Estado onde reside	Tempo na equipe
P1	Desenvolvedora (Analista de qualidade)	RS	+ 2 anos
P2	Desenvolvedor (programador)	SP	- 1 ano
P3	Desenvolvedor (programador)	SP	+ 2 anos
P4	Líder	SP	.+ 3 anos

Tabela 1: Informação dos participantes

3.2 Coleta dos dados

Para esta pesquisa foram feitas entrevistas semi-estruturadas através de dois roteiros: um para liderados (membros da equipe que não se consideram líderes) e um para o líder. Tais roteiros foram adaptados, baseados nos resultados do trabalho de Gren e Ralph [10], que pesquisaram sobre o que seria uma liderança ágil e efetiva do ponto de vista de profissionais que se consideram líderes em equipes de engenharia de software, e encontraram evidências de que um dos motivos para a eficácia dessa liderança se dar pelo senso de pertencimento dos membros com a equipe, o projeto e também com a empresa.

Os roteiros serviram como guias para facilitar o registro da conversa e a condução em direção às respostas dessa pesquisa sendo realizada uma entrevista com cada participante. As entrevistas foram realizadas no período de Outubro a Dezembro de 2022, feitas através do *Google Meet*¹ e gravadas através do software *AnyMP4 Screen Recorder*², com as devidas autorizações dos entrevistados. Todos participaram de forma voluntária e em conformidade com a aprovação do projeto de pesquisa para o Comitê de Ética e Pesquisa³ do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande/PB. Essas entrevistas foram transcritas com o auxílio do aplicativo *oTranscribe*⁴, que auxilia o processo de transcrição colocando áudio e ambiente de texto em um mesmo local.

Além das entrevistas, algumas reuniões da equipe puderam ser observadas no decorrer de uma Sprint (com duração de duas semanas), sendo elas um total de 8 reuniões diárias (*dailys*), 1 reunião de retrospectiva e 1 reunião de refinamento, assim como o comportamento do time em canais oficiais de comunicação via chat. Para isso, também foi adaptado um roteiro de observações baseado no trabalho de Batista [17], que pesquisou a qualidade do trabalho em equipe no desenvolvimento de software. Essas foram realizadas nos ambientes de trabalho remoto da equipe, como *Microsoft*

¹ <https://meet.google.com/>

² <https://www.anymp4.com/pt/screen-recorder/>

³ CAAE: 65602322.4.0000.5182

⁴ <https://otranscribe.com/>

*Teams*⁵ e *Gather*⁶. Ambos os roteiros estão disponíveis no material suplementar⁷.

3.3 Análise dos dados

Os dados foram analisados seguindo as orientações de Braun e Clarke [13] para análises temáticas, assim como fizeram Gren e Ralph [10]. A análise temática é vista como um método para identificar, analisar e relatar padrões (temas) dentro dos dados [13]. Para isso, os seguintes passos foram realizados com o auxílio de uma pesquisadora secundária: (1) familiarizar-se com os dados através da escuta e transcrição das entrevistas, como também relendo o que foi observado; (2) codificação inicial, destacando todas as declarações relacionadas ao senso de pertencimento; (3) busca por temas, classificando os códigos em categorias; (4) nomeação das categorias (temas) e refinamento; (5) releitura, reavaliação e verificação da coesão para cada tema identificado. Para realização dessa análise, foi utilizado o software MaxQDA⁸ versão 2020, sendo este um software para análise de dados qualitativos, muito utilizado em pesquisas acadêmicas. Além da extensão para o Google Drive: Draw.io⁹ para criação dos mapas conceituais (nomenclatura escolhida para este trabalho), nos quais Braun and Clarke [13] chamam de mapas temáticos.

Após a realização das entrevistas e suas transcrições, a autora e a pesquisadora secundária iniciaram pela leitura das transcrições, destacando todas as citações relacionadas ao senso de pertencimento no MaxQDA, gerando um total inicial de 67 códigos. Em seguida, as citações foram agrupadas em categorias, inicialmente com 4 categorias para o ponto de vista dos desenvolvedores e 3 categorias para o ponto de vista do líder, finalizando um total de 70 códigos, onde mais três códigos foram identificados. Uma vez que o estudo de caso foi realizado em uma única equipe, o conceito de saturação, inicialmente, não foi aplicado, já que novos códigos poderiam surgir distintamente entre os quatro participantes, ou seja, um poderia ter uma visão diferente do outro quanto às categorias encontradas sobre o senso de pertencimento. Após essa etapa, a pesquisadora secundária verificou as categorias quanto à coerência. Essas foram revisadas e reformuladas, gerando os temas através da visualização em mapas conceituais no Draw.io. Após isso, uma saturação foi reconhecida nos temas selecionados e descritos nos mapas da Seção 4, que foram novamente verificados quanto a sua coesão. Todas essas etapas estão disponíveis no material suplementar. Duas categorias “Equipe remota” e “Liderança: equipe remota”, que buscavam verificar se a disposição da equipe influenciava no senso de pertencimento foram descartadas, o motivo foi por não apresentarem saturação e porque não estavam coesas com as respostas às QPs.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção apresenta e discute os resultados obtidos. Mapas conceituais foram gerados de forma a responder às QPs referentes aos membros da equipe que não se consideram líderes (desenvolvedores) e ao líder. As subseções seguintes explicam os principais temas identificados após a análise finalizada das entrevistas e observações.

4.1 Senso de Pertencimento pela Visão dos Desenvolvedores

Com base nas respostas obtidas dos liderados (aqueles que não se consideram líderes na equipe), todos os entrevistados se sentem pertencentes à equipe e também observam esse sentimento por parte dos colegas (Figura 1 - subcategoria “observam senso de pertencimento por parte dos colegas”). As opiniões destacaram a forma que a liderança influencia no senso de pertencimento e a forma que eles trabalham em equipe que, para eles, contribui para esse sentimento. Um dos entrevistados citou que se sente em um ambiente seguro estando no time: “*eu gosto do que eu tenho feito. Eu acho que, profissionalmente, eu me encontrei tanto com o time, quanto com o projeto, quanto com a liderança. Eu me sinto em um ambiente seguro...*” [P1].

4.1.1 A Liderança Influencia no Senso de Pertencimento

Os entrevistados enfatizaram que eles possuem liberdade para tomar iniciativas, expor suas opiniões, sugerir melhorias e soluções de problemas, isso porque a liderança oferece esse ambiente aberto à discussões e opiniões, o que também foi observado durante as reuniões diárias (Figura 1, subcategorias “Oferece liberdade ao time” e “está aberta à sugestões”): “*(...) todo mundo tem ... não digo autonomia, mas todo mundo tem voz para expor o ponto de vista. e, no final, quem decide acaba sendo o líder. Mas todo mundo é ouvido e a opinião de todo mundo é levada em conta.*” [P3]; “*Ele (o líder) participa das dailys com a gente e tudo mais, ele é um líder que deixa a gente pensar, sabe?*” [P1]. Um entrevistado citou que tem episódios que o líder deixa eles livres para pensar em como resolver problemas. Quando isso acontece e, caso eles não consigam resolver, o líder se une ao desenvolvimento e juntos solucionam: “*Se a gente está se ‘batendo’ muito, não está conseguindo chegar a uma conclusão, óbvio que ele se envolve e super ajuda, traz toda a experiência dele pra dentro da discussão. E a partir das experiências dele e das nossas, a gente pensa num plano de ação conjunto, que vai ser bom pra todo mundo. Precisa de aprovação de todos. E isso é muito legal.*” [P1]. Foi percebido com observações nas dailys que quando os desenvolvedores estavam com algum impedimento, no tempo subsequente eles se reuniam com o líder para tentar solucionar.

Também foi observado, conforme exibido na subcategoria “Trata todos de forma igualitária” (Figura 1), que os desenvolvedores percebem o tratamento igualitário do líder para todos do time, sabendo esse gerenciar bem as demandas entre o time de acordo com a sua experiência e que, na maioria das vezes, é o liderado quem opina se consegue ou não ficar responsável pela atividade: “*Todo mundo recebe elogios. Então quando cria esse senso de igual pra igual, é muito o líder que acaba fazendo isso (...)*” [P1]; “*A gente traz todas as nossas opiniões, pq cada um tem uma experiência, uma vivência.. Ele (o líder) leva em consideração a nossa opinião.*” [P2]; “*mas em questão de quem desenvolve cada item a gente (desenvolvedores) quem se organiza. Não tem essa necessidade do líder definir.*” [P2].

Conforme foi observado no decorrer de uma Sprint e também relatado por todos os desenvolvedores, é que a liderança se importa com o bem-estar do time (Figura 1 - subcategoria “Preocupa-se com o bem-estar do time”). Existem reuniões *one-on-one* onde o líder se preocupa com o humor, como aquele desenvolvedor está se sentindo, onde o líder tem um papel

⁵ <https://teams.microsoft.com/>

⁶ <https://app.gather.town/app>

⁷ shorturl.at/fhtW3

⁸ <https://www.maxqda.com/pt>

⁹ <https://app.diagrams.net/>

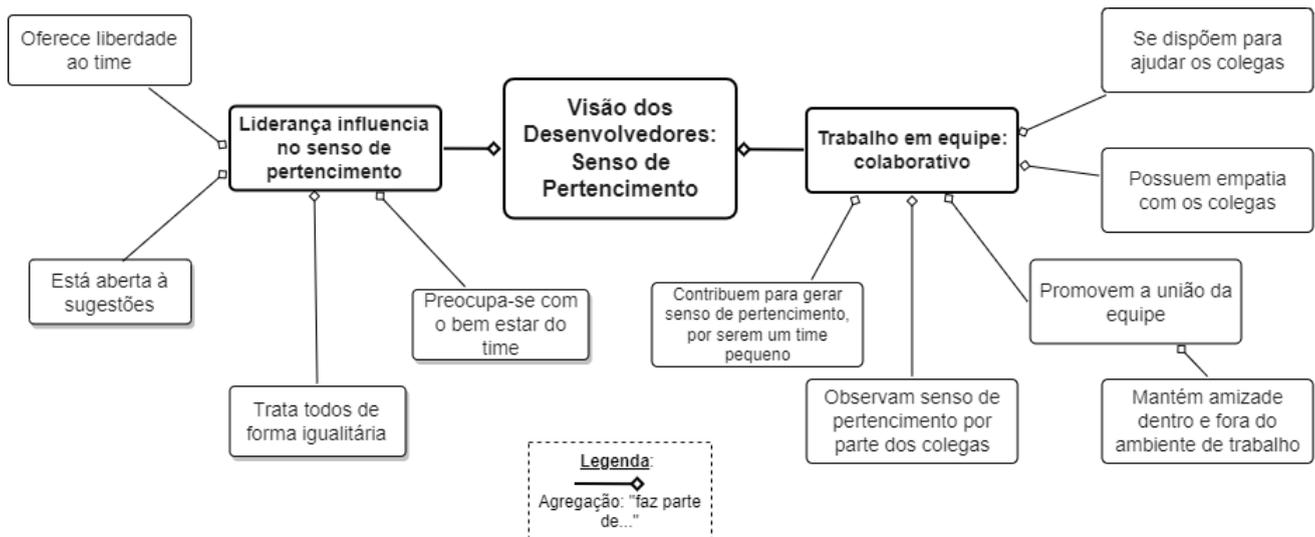


Figura 1: Mapa conceitual - visão dos desenvolvedores sobre o senso de pertencimento. Adaptado de Gren e Ralph [10].

importante no bom humor do time. Além disso, há a preocupação sobre desenvolvimento de *hard skills*, *soft skills* e como está a vida pessoal: “O líder mesmo, nas one-on-ones que é mais gerencial ele sempre pergunta também como tá o humor geral do time, pergunta a nossa opinião sobre várias coisas, do andamento também. Então eu acho que ele tem um papel importante nesse bom humor do time.” [P2]

Observando os resultados sobre esse tema, é possível ver que na literatura, “a liderança em um contexto ágil para times multifuncionais é compartilhada dinamicamente”, que de acordo com pesquisas sobre liderança dinâmica de equipes, “uma liderança eficaz desenvolve e orienta os membros da equipe em vez de controlá-los ou direcioná-los” [10], [14]. Um outro ponto sobre a forma como o líder trata seus liderados está relacionada ao estilo de liderança do tipo transformacional, onde o líder enfatiza o bem-estar dos seus subordinados (quem faz a tarefa) que com a tarefa em si [15]. Segundo Araújo [15], o estilo passivo-ausente do líder em equipes ágeis de desenvolvimento de software também pode estar associado, uma vez que esse líder mais orienta o time e distribui atividades de liderança do que assume todas as responsabilidades de decisões apenas para si [10], [15].

4.1.2 Trabalho em Equipe

Conforme mostrado na Figura 1 - subcategoria: “Promovem a união da equipe”, dois dos entrevistados enfatizaram a amizade que os integrantes do time têm um com o outro, e citaram também o fato de que o time, por ser pequeno, contribui para que sejam unidos e que isso pode ser um fator que gera o senso de pertencimento (Figura 1 - subcategoria “contribuem para gerar senso de pertencimento por serem um time pequeno”): “Ah, eu gosto muito do meu trabalho e acho que isso se deve muito pelos meus colegas de equipe... Eu meio que considero eles meus amigos, sim. E isso foi muito importante em dar leveza, principalmente em momentos que teve muita pressão. Sabe quando meio que tudo dá errado? A gente rir junto, chora junto... É legal. Eu me sinto feliz com o meu time.” [P2]; “A amizade é algo que vem depois, mas acaba vindo.” [P1]; “(...) por a gente ser um time pequeno também contribui muito, porque a gente fica muito unido” [P2]. Além disso, foi observado durante as reuniões de retrospectiva essa união da equipe, a amizade entre eles, onde, sempre que possível, eles se reúnem para jogar online após o expediente.

Todos afirmam estar sempre dispostos a ajudar, característica percebidas ao acompanhar a equipe durante a Sprint de

observação, visto na subcategoria “Se dispõem para ajudar os colegas” - Figura 1: “Estou sempre disposto para ajudar. Acho que isso de fazer só minha tarefa e pronto, pra mim, eu não sou assim.” [P3]. Existem também situações em que o time é delegado para resolver problemas enquanto o líder não está disponível, onde todos assumem riscos e responsabilidades: “(...) E ali, o time em cima de toda dor de cabeça, toda frustração, todo estresse que a gente teve, pensou junto em soluções. E qual foi a ação do líder? Literalmente deixar a gente pensar em como resolver o problema, sabe? E claro deu os pontos de vista dele, mas ele foi muito mais um intermediador dentro da discussão (...) E a partir das experiências dele e das nossas, a gente pensa num plano de ação conjunto, que vai ser bom pra todo mundo. Precisa de aprovação de todos. E isso é muito legal.” [P2].

Existe a questão da empatia no time (Figura 1 - subcategoria “Possuem empatia com os colegas”), onde todos, por serem próximos, entendem o que o outro está passando e se disponibilizam a ajudar ou a entender problemas pessoais: “É, existe muita empatia, então já teve vezes que eu estava, por exemplo mal (...), os meninos: ‘não cara, vai descansar’. Vai descansar porque, a hora que eu quiser descansar também, eu quero que você esteja aqui sabe?” [P2].

Segundo Dias [21], os problemas de comunicação são reduzidos em times pequenos. De acordo com os resultados desta pesquisa, há evidências de que isso contribui para o sentimento de amizade e empatia entre os participantes desenvolvedores (não-líderes), agregando valor ao senso de pertencimento individual e coletivo, uma vez que a equipe estudada é composta por 4 profissionais.

Bezerra et al. [22] evidenciam que equipes de software remotas são mais abertas para falar sobre aspectos pessoais com seus colegas de trabalho e um dos seus entrevistados afirmou que existe amizade entre os membros da equipe, então eles compartilham sobre vários temas. Segundo Karlsson e Costica [23] existe um conceito de conectividade que pode explicar o contexto de amizade e empatia da equipe estudada neste trabalho, uma vez que a conectividade descreve uma relação entre os indivíduos, e é caracterizada pela abertura e generatividade [24]. Essa abertura promove perspectivas construtivas e exhibe comportamentos que cultivam empatia, além da criação de um ambiente seguro, com capacidade de resposta a novas ideias, o que pode contribuir para esse senso de pertencimento. Ademais, existe um sentimento de confiança e segurança, onde no momento em que um colega que precisa

de ajuda, esse se sente seguro e confiante, uma vez que existem pessoas que podem auxiliá-lo. Segundo as observações feitas, isso foi bem evidente, já que todos estão dispostos a ajudar seus colegas de equipe e, caso não consigam, podem recorrer ao líder ou a outras pessoas da empresa: “(...) *Sempre quando a gente tem alguma dificuldade, independente do que for, a gente sempre pede ajuda. Por exemplo: ‘Ah, não conseguiu alguma coisa...’; Eu peço ajuda pro desenvolvedor que é meu colega de time. E se por acaso: ‘Ah, tbm não consegui definir nada...’; A gente vai lá e conversa com o Líder. Ai não conseguiu definir? A gente conversa com outra pessoa experiente da empresa.*” [P2]. Para Karlsson e Costica [23], por empatia, os membros da equipe não se julgam e concentram-se na resolução de problemas de uma forma coletiva, o que é benéfico.

4.2 Senso de Pertencimento pela Visão do Líder

Com base nas respostas obtidas na entrevista com o líder, foram destacadas as atividades e o comportamento dele em como ele exerce sua liderança para contribuir com o senso de pertencimento do time (Figura 2). O líder explicou que na maior parte do tempo, ele não se ocupa com a função de Product Owner (PO) ou de Scrum Master, mas sim no sentido de fortalecer as relações na equipe, em fazer reuniões e atividades extras: “*Tem as (atividades) que eu faço, como as de team building, junto com a turma o tempo todo. Uso a maior parte da minha gestão. De Scrum Master e PO, não é nesse sentido, a maior parte é isso, é dar atenção pra turma, fazer reuniões de one-on-one, então a gente tem as atividades extras, que a gente promove.*” [P4].

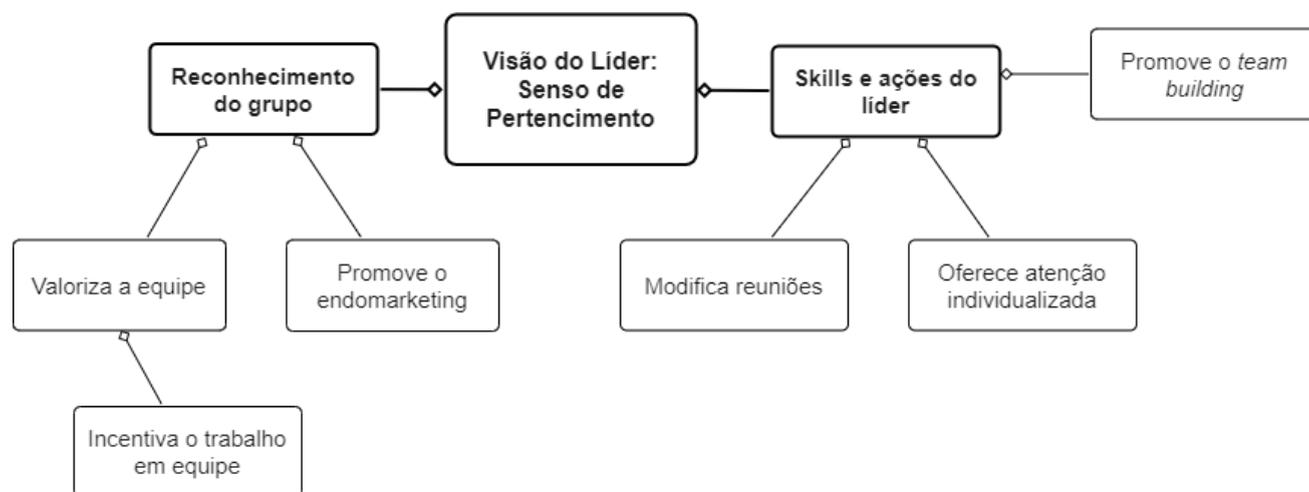


Figura 2: Mapa conceitual - visão do líder sobre o senso de pertencimento.

4.2.1 Reconhecimento do Grupo

O líder enfatiza que não é estimulada a competição entre as pessoas e que não existem bônus individuais na equipe: “*A gente não faz nenhum tipo de concorrência interna, então não existem bônus individuais, é por metas, por objetivos (pessoais) que causam a competição entre as pessoas.*” [P4] e que os bônus são dados por mérito, por objetivos que a pessoa se destacou e que o reconhecimento sempre é do grupo pelas conquistas, “*Então os bônus são dados por mérito, porque a pessoa se destacou eventualmente, mas o reconhecimento sempre é do grupo, pelas conquistas.*” [P4]. e reforça que o ambiente desta forma torna as pessoas mais colaborativas e que isso contribui para o senso de pertencimento: “*Então esse ambiente torna o pessoal muito colaborativo um com o outro e reforça também o senso de pertencimento com esses valores todos.*” [P4]. Todas essas evidências são indicadas na Figura 2 pelo tema “Reconhecimento do grupo”, mais especificamente nas subcategorias “Valoriza a equipe” e “Incentiva o trabalho em equipe”.

Ainda nesse mesmo tema, subcategoria “Promove o endomarketing”, na Figura 2, o líder evidencia como sendo práticas e valores da empresa em manter os funcionários engajados: “*No endomarketing, nas festas, em todos os processos, desde o onboard, quando a turma chega na empresa, dos valores e de tudo, aí que a gente vai sempre reforçando isso.*” [P4]. Segundo a Colina Tech, empresa especializada em Marketing, o endomarketing, ou Marketing Interno, “é um conjunto de ações que visa desenvolver um bom ambiente de trabalho para os colaboradores” [25].

Em relação a gerar confiança e manter o time colaborativo, Bunn [18] afirma que desafiar, incentivar e valorizar a equipe e suas opiniões faz com que esta se sinta mais confortável para confiar e cooperar entre si, construindo relações fortes e estáveis e frisa a importância do líder estar “conectado a tudo o que está acontecendo e crie oportunidades de melhoria para a equipe” [18].

Observando os resultados sobre as empresas que favorecem engajamento dos colaboradores, como citado pelo líder, é possível ver que na pesquisa de Lima [19], colaboradores engajados entendem seu papel em atingir as metas da empresa, dão valor ao seu trabalho e garantem uma contribuição produtiva todos os dias [19] e que quando se fala em qualidade, cabe ao líder agir como tal e tomar decisões para criar “super engajados”, pois quando seus colaboradores estão inspirados, se esforçam mais pela empresa [18], enfatizando que a forma que o líder conduz a equipe é fundamental para manter o engajamento. Veronesi [20] reforça que o líder precisa inspirar seus profissionais e conduzir as atividades diárias [20]. Tudo isso gera conectividade e conseqüentemente evidencia o senso de pertencimento da equipe, onde o líder é considerado um fator chave na construção dessa conectividade entre os liderados [23] [28]. Para Silva Júnior[28], uma de suas hipóteses é que o senso de pertencimento tem um efeito mediador no engajamento e a partir do momento que se promove maior senso de pertencimento, maior será o engajamento das pessoas.

4.2.2 Skills e Ações do Líder

O líder afirma, conforme a Figura 2, subcategoria “Oferece atenção individualizada” que pelo fato da equipe ser remota,

exige mais atenção para manter o senso de pertencimento: “O remoto, ele precisa ter uma liderança mais pessoal, mais individualizada, o time e eu individualizado também... Então a gente foca nas reuniões de one-on-one, vê se a pessoa tá bem, se não tá legal, chama pra conversar.” [P4]. E cita as atividades que faz para gerar o team building no time: “A gente usa outro tipo de aproximação no remoto, então exige mais atenção. Para isso você tem que gerar atividade de team building, a gente promove atividades de games, happy hour...” [P4], visto na Figura 2, sob o tema “Reconhecimento do grupo”, subcategoria “Promove o team building”.

Em outro momento o líder explica como acontece uma das reuniões das cerimônias ágeis, as reuniões diárias (daily meetings): “As dailys são modificadas, não é só aquela daily que a gente faria se tivesse todo mundo ombro a ombro, só pra saber tarefas, as dailys são alongadas.” [P4]. Como visto na Figura 2, subcategoria “Modifica reuniões”, foi observado que o líder faz essas mudanças necessárias, de acordo com suas experiências, para promover mais atenção aos liderados, o que contribui para a subcategoria “Preocupa-se com o bem estar do time”, na Figura 1. De acordo com as observações nas reuniões diárias, essa prática é frequente. Nessa cerimônia ágil, que geralmente acontece durante 15 minutos em equipes que usam ou adaptam o Scrum, como no caso da equipe estudada, no calendário da mesma é reservado até uma hora para a reunião diária. A reunião inicia com o líder, perguntando como os liderados estão, de forma geral, e em sequência ela se inicia, onde todos informam o que fez no dia anterior, se tem impedimentos e o que irão fazer. Logo após essa reunião, ocorre um momento para tirar dúvidas, onde o líder fica livre para tentar solucionar problemas, reforçando o que um dos liderados citou: “ (...)Então se a gente está com um impedimento aqui e tal, vamos sentar e ver como é, qual a causa raiz, e aí ele (o líder) vai ajudando a gente a criar um processo de pensamento. A gente acaba entendendo a resolução do problema ali, naquele fluxo.” [P1].

Segundo Klein et al. [26], team building (traduzido como formação de equipe) é uma série de atividades promovidas para o desenvolvimento de um grupo, amplamente utilizado, podendo incluir diversas atividades “e intervenções experimentais ao ar livre e discussões de processos de grupo em ambientes fechados” [26]. Podemos observar que equipes remotas na área de Engenharia de Software são bastante comuns hoje em dia e que possuem vários benefícios nessa indústria [27]. Há evidências de que líderes de projeto enfrentam vários obstáculos em seus esforços para um team building eficaz quando se trata de equipes remotas [27]. Isso exige do líder soft skills e ações que promovam melhor comunicação e, conseqüentemente, conectividade e engajamento, que proporcionam o senso de pertencimento [23], [28].

O estilo de liderança é outro ponto a ser levado em consideração. Mais uma vez, de acordo com a análise feita sobre o líder da equipe estudada, o mesmo apresenta possuir um estilo de liderança transformacional e servidora, o que promove o engajamento da equipe e o sucesso no projeto [15], [23]. Segundo Karlsson e Costica [23], esse tipo de líder defende suas equipes (o que evidencia seu senso de pertencimento), possuem empatia e “plantam sementes de confiança”, o que geram liderados dedicados e que “vestem a camisa do time”.

4.3 Respondendo as Questões de Pesquisa

QP1: O que contribui para o senso de pertencimento da equipe sob o ponto de vista dos membros que não se consideram líderes?

Para os desenvolvedores (não líderes), o senso de pertencimento ocorre por influência da liderança, sendo esta uma liderança servidora e transformacional, que promove o trabalho em equipe de forma colaborativa, onde os membros se sentem pertencentes e engajados com o que fazem.

QP2: O que contribui para o senso de pertencimento da equipe sob o ponto de vista do líder?

Para o líder, o senso de pertencimento ocorre na medida que o mesmo reconhece os valores do grupo, incentivando o trabalho em equipe, além de manter skills e ações de melhorias para esse senso de pertencimento nos seus liderados, promovendo team building, dando atenção de forma individualizada e realizando modificações no processo, quando necessárias.

5. TRABALHOS RELACIONADOS

Em um estudo de caso em equipes de desenvolvimento de software, Morais [14], relaciona a importância do sentimento de pertencimento com aumento da coesão em equipes, onde ele percebe que reuniões, tanto sociais - fora do ambiente da empresa - quanto reuniões técnicas ou de tarefas - dentro do ambiente da empresa - provocaram interações, colaboração, troca de experiência e um bom relacionamento, o que contribui para um cenário que ajuda no aumento da coesão.

Gren e Ralph [10], em seu estudo qualitativo sobre liderança eficaz em equipes ágeis, também realiza entrevistas com profissionais que se identificam como líderes. Os dados das entrevistas semiestruturadas revelam que a liderança é compartilhada dinamicamente entre os membros da equipe que gera um sentimento de pertencimento, onde a eficácia depende da identificação dessas pessoas com a equipe, aceitando a responsabilidade e sendo sensível ao conflito cultural [10].

6. CONCLUSÕES

O presente estudo teve por objetivo analisar o senso de pertencimento em equipes de engenharia de software e foram observados o ponto de vista tanto dos membros que não se consideram líderes como também do líder. Após os resultados obtidos, percebemos pontos que colaboram para o senso de pertencimento na equipe em questão. É percebido que eles (não líderes) se sentem em um ambiente confortável e seguro, que tem a liberdade de opinar e esse conjunto de sentimentos pode ser um fator pelo qual contribui para o engajamento da equipe que está relacionado ao senso de pertencimento e, conseqüentemente, a obter melhor produtividade [8].

Vale ressaltar que o líder tem papel fundamental para que membros da equipe sintam-se pertencentes. Cabe destacar que além do líder, os liderados se esforçam para que esse senso de pertencimento se mantenha. Entretanto, por mais que tenham ações do líder e/ou dos não líderes que contribuam para gerar esse senso de pertencimento, todos os envolvidos devem estar dispostos a manter esse sentimento. Ademais, o fato da equipe ser pequena, pode ser um dos fatores que influenciam o senso de pertencimento, visto que, equipes pequenas são mais fáceis de se manter engajadas [21], [23].

Este trabalho possui algumas limitações: a equipe foi escolhida por conveniência, uma vez que a autora realizou estágio supervisionado na empresa e a equipe se tornou acessível para ser pesquisada. Para contornar essa limitação, a equipe é considerada uma típica equipe de desenvolvimento de software ágil, multidisciplinar e remota, que faz uso adaptado dos processos do Scrum, assim como a maioria das equipes encontradas no mercado [29]. Mesmo assim, os resultados encontrados não podem ser generalizados para outras equipes

de desenvolvimento de software. Para minimizar as ameaças à validade, uma pesquisadora secundária auxiliou no processo de revisão e refinamento das análises, diminuindo o viés do pesquisador. As observações também ajudaram a confirmar o que foi levantado nas entrevistas.

Trabalhos futuros podem analisar se o senso de pertencimento se mantém em equipes maiores de engenharia de software, e ainda aprofundar a pesquisa para analisar, de forma quantitativa, se a produtividade de entregas da equipe está relacionada ao senso de pertencimento.

7. REFERÊNCIAS

- [1] Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological review*, 50(4), 370.
- [2] Oliveira, P. D. C (2019). Ser e pertencer: o sentimento de pertencimento nas organizações brasileiras sob a ótica da cultura organizacional..
- [3] Baskaya, Y., Saymer, F. D., & Filiz, Z. (2020). How much do I belong to my profession? A scale development study: Midwifery Belonging Scale. *Health Care for Women International*, 41(8), 883-898.
- [4] Brown, B. (2017). *Braving the wilderness: The quest for true belonging and the courage to stand alone*. Random House.
- [5] Watanabe, T. (2019). Senso de Pertencimento.
- [6] Lee-Kelley, L., e Turner, N. (2017). PMO managers' self-determined participation in a purposeful virtual community-of-practice. *International Journal of Project Management*, 35(1), 64-77.
- [7] Parry, K., Cohen, M., Bhattacharya, S., North-Samardzic, A., e Edwards, G. (2019). Charismatic leadership: Beyond love and hate and toward a sense of belonging?. *Journal of Management e Organization*, 25(3), 398-413
- [8] Pickett, C. L., Gardner, W. L., e Knowles, M. (2004). Getting a cue: The need to belong and enhanced sensitivity to social cues. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, 1095-1107.
- [9] Sarma, A., & Hoek, A. V. D. (2004). A need hierarchy for teams. University of California Irvine.
- [10] Gren, L., & Ralph, P. (2022, May). What makes effective leadership in agile software development teams?. In *Proceedings of the 44th International Conference on Software Engineering* (pp. 2402-2414).
- [11] Denison, D. R., Hart, S. L., & Kahn, J. A. (1996). From chimneys to cross-functional teams: Developing and validating a diagnostic model. *Academy of Management journal*, 39(4), 1005-1023.
- [12] Runeson, P., & Höst, M. (2009). Guidelines for conducting and reporting case study research in software engineering. *Empirical software engineering*, 14, 131-164.
- [13] Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- [14] Kozlowski, S. W., & Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological science in the public interest*, 7(3), 77-124.
- [15] Araújo, N., Massoni, T., Sarmento, C., Santos, F., & Oliveira, R. (2022, October). Investigating the Relationship between Software Team Leadership Styles and Turnover Intention. In *Proceedings of the XXXVI Brazilian Symposium on Software Engineering* (pp. 106-111).
- [16] Morais, A. B. D. (2013). Entendendo as Relações entre Coesão Percebida e algumas Dimensões de Efetividade em Equipes de Software: Um Estudo Multimétodo em Empresas de Software (Master's thesis, Universidade Federal de Pernambuco).
- [17] Batista, A. C. D. (2021). Qualidade do trabalho em equipe no desenvolvimento de software: uma abordagem multimétodo.
- [18] Bunn, F., & Fumagalli, L. A. W. (2016). A importância do líder na organização: influenciando pessoas para o atingimento dos resultados. *Revista da FAE*, 19(2), 132-147.
- [19] Lima, L. P. M. D. (2013). Ferramentas estratégicas para o desenvolvimento da motivação e engajamento dos colaboradores.
- [20] Veronesi L. B. (Quase) tudo que se pensa sobre engajamento profissional está errado. (Publicado em: 25 set. 2012). Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/carreira/gestao-e-lideranca/noticia/2567713/quasetudo-que-pensa-sobre-engajamento-profissional-esta-errado>> . Acesso em: 31 set. 2022..
- [21] Dias, F. N. M. (2013). O impacto do crescimento de equipes de software nos fatores individuais e nos processos de grupo: um estudo de caso (Master's thesis, Universidade Federal de Pernambuco)
- [22] Bezerra, C. I., de Souza Filho, et al. (2020, October). How human and organizational factors influence software teams productivity in covid-19 pandemic: A brazilian survey. In *Proceedings of the XXXIV Brazilian Symposium on Software Engineering* (pp. 606-615).
- [23] Karlsson, A., & Costica, T. M. (2021). Communication and Team Resilience: The process of bouncing back by using connectivity: The bridge between team resilience and connectivity during disruptive events.
- [24] Carmeli, A., Friedman, Y., & Tishler, A. (2013). Cultivating a resilient top management team: The importance of relational connections and strategic decision comprehensiveness. *Safety science*, 51(1), 148-159.
- [25] Colina Tech. (2020) O que é Endomarketing? Saiba como usar e 13 ações para motivar seus colaboradores. Resultados Digitais. Acesso em 01 de Fev. de 2023. Disponível em: <shorturl.at/GISY5>.
- [26] Klein, C., et al. (2009). Does team building work?. *Small group research*, 40(2), 181-222.
- [27] Dafoulas, G., & Macaulay, L. (2002). Investigating cultural differences in virtual software teams. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 7(1), 1-14.
- [28] Silva Júnior, O. D. (2020). A influência dos estilos de liderança no engajamento da equipe mediada pelo senso de pertencimento das pessoas em gestão de projetos.
- [29] Stack Overflow. Stack Overflow Developer Survey (2022). Disponível em: <<https://survey.stackoverflow.co/2022/>>. Acesso em 02 Fev. 2023.