

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CURSO DE GESTÃO EM SAÚDE

Kethelen Vargas Matuella

**LIDERANÇA NO TRABALHO REMOTO: Perspectiva de Líderes de *Deep Techs* em
Saúde**

Porto Alegre

2023

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação
apresentado ao Departamento de Gestão em Saúde
da Universidade Federal de Ciências da Saúde de
Porto Alegre, como requisito parcial para a obtenção
do grau de Bacharel em Gestão em Saúde.
Orientador: Prof. Otávio Neves da Silva Bittencourt

Liderança no trabalho remoto: perspectiva de líderes de *Deep Techs* em Saúde

Kethelen Vargas Matuella¹

Otávio Neves da Silva Bittencourt¹

¹Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

1. RESUMO

As mudanças organizacionais evidenciam a popularização do trabalho remoto atualmente, propondo formas mais flexíveis de trabalho a partir da formação de equipes virtuais mediadas pela tecnologia. Essa mudança demanda adaptações das lideranças para conduzir as equipes, a fim de garantir o trabalho eficaz. Os objetivos são estudar o papel do líder no ambiente de trabalho remoto em *Deep Techs* em Saúde, assim como identificar os desafios enfrentados por esse líder e sua equipe. Trata-se de uma pesquisa quantitativa e exploratória, com coleta de dados no método *survey* a partir do uso da ferramenta *Google Forms*, composto por questões com escala Likert, estruturadas e fechadas. A partir da análise dos dados coletados pode-se perceber a importância da liderança nas *Deep Techs* em Saúde no contexto virtual, além da existência de desafios como a comunicação, confiança, motivação, engajamento, produtividade e controle da equipe. Também se evidenciaram as estratégias para superar esses desafios e as ferramentas facilitadoras no contexto remoto. Por meio do estudo realizado foi possível confirmar a importância do papel do líder no ambiente de trabalho remoto, os desafios enfrentados e o estilo de liderança indicado a esse contexto.

Palavras-chave: *Home office*. Trabalho remoto. Reestruturação organizacional. Liderança. *Deep Techs* em Saúde.

Remote Work Leadership: perspectives from leaders in Health Deep Techs

Organizational changes highlight the current popularization of remote work, proposing more flexible forms of work through the formation of virtual teams mediated by technology. This shift requires leadership adaptations to guide the teams, ensuring effective work. The aims are to study the leader's role in the remote work environment of Health Deep Techs, as well as to identify the challenges faced by the leader and their team. This is a quantitative and exploratory research with data collection through the survey method using the Google Forms tool, consisting of structured and closed questions with Likert Scale. From the analysis of the collected data, the importance of leadership in Health Deep Techs in the virtual context is

evident, along with challenges such as communication, trust, motivation, engagement, productivity and team control. Strategies to overcome these challenges and facilitating tools in the remote context also emerged. As a result, it was possible to confirm the importance of the leader's role in the remote work environment, the challenges faced and the recommended leadership style for this context.

Keywords: Home office. Remote work. Organizational restructuring. Leadership. Health Deep Techs.

Liderazgo en el trabajo remoto: perspectiva de líderes de Deep Techs en Salud

Los cambios organizativos evidencian la actual popularización del trabajo remoto, proponiendo formas más flexibles de trabajo a través de la formación de equipos virtuales mediados por la tecnología. Esta transformación requiere adaptaciones por parte de los líderes para guiar a los equipos y garantizar un trabajo eficaz. Los objetivos son estudiar el papel del líder en el entorno de trabajo remoto en Deep Techs en Salud, así como identificar los desafíos enfrentados por este líder y su equipo. Se trata de una investigación cuantitativa y exploratoria, con recopilación de datos mediante el método de encuesta utilizando la herramienta Google Forms, compuesta por preguntas estructuradas y cerradas con Escala Likert. A través del análisis de los datos recopilados, se puede observar la importancia del liderazgo en Deep Techs em Salud en el contexto virtual, así como la existencia de desafíos como la comunicación, confianza, motivación, participación, productividad y control del equipo. También se destacaron las estrategias para superar estos desafíos y las herramientas facilitadoras en el contexto remoto. A través del estudio realizado, fue posible confirmar la importancia del papel del líder en el entorno de trabajo remoto, los desafíos enfrentados y el estilo de liderazgo recomendado para este contexto.

Palabras clave: Home office. Trabajo remoto. Reestructuración organizativa. Liderazgo. Deep Tech en Salud.

2. INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos as organizações passaram por uma série de mudanças nos ambientes de trabalho, acompanhadas pelos constantes avanços tecnológicos e com as novas formas de se pensar na maneira de trabalhar (JORDÃO, 2020). Principalmente nas últimas décadas, nas quais o trabalho remoto vem se popularizando e, com isso, mudando a maneira como as

organizações e suas equipes passam a operar (PEREIRA; CUNHA, 2020). O *home office* vêm alcançando cada vez mais espaço nas corporações pelo mundo e está intrinsecamente ligado ao ramo da tecnologia, tendo surgido de um grande fenômeno que a globalização e os processos de reestruturação organizacional causaram. A partir disso, as organizações passaram a buscar por formas mais flexíveis de trabalho e, conseqüentemente, proporcionaram novas formas de contratação de colaboradores (NOGUEIRA; PATINI, 2012). Essa tendência de adesão ao trabalho remoto pelas organizações vem apresentando indícios de crescimento, principalmente pelo impacto causado pela recente pandemia por SARS-CoV-2 (PEREIRA; CUNHA, 2020).

A criação das equipes virtuais trouxe vantagens como a redução dos custos, aumento da produtividade e redução de acidentes. Por outro lado, há autores que destacam aspectos negativos do trabalho remoto, como experiências estressantes, isolamento social dos membros da equipe, conflitos entre o trabalho e a vida pessoal, além das dificuldades em gerenciar o tempo (PRASAD *et al.*, 2020). Snir e Harpaz (2012) destacam que as dificuldades de manter barreiras entre o ambiente de trabalho e a vida em família poderiam lembrar um fenômeno já abordado na literatura, como a cultura de excesso de trabalho, a carga de trabalho e o vício em trabalhar. Além disso, compreende-se que manter o comprometimento e a motivação dos colaboradores, a redução do contato social entre os membros das equipes e a necessidade de uma nova dinâmica de liderança também se configuram como desafios do trabalho remoto (PICU; DINU, 2016; CASCIO, 2000; BARUCH, 2002). Com isso, os líderes dessas organizações depararam-se com a necessidade de se reinventar para conseguir conduzir o trabalho das equipes, de maneira que evitassem criar conflitos que pudessem desmotivar os colaboradores e, como consequência, acabar reduzindo a produtividade da empresa (PEREIRA; CUNHA, 2020).

Segundo Goulart (2009), o trabalho remoto existe desde o século XIX, porém ganhou mais notoriedade e relevância no contexto contemporâneo em sociedades capitalistas, na busca de flexibilizar as formas de trabalho (NOGUEIRA; PATINI, 2012). Todavia, uma transformação que ocorreria de modo gradual tornou-se uma necessidade para as organizações, devido às determinações impostas pela pandemia da SARS-CoV-2, como o isolamento social que demandou a adaptação do trabalho presencial para o *home office*.

Assim, tendo em vista o rápido crescimento de equipes virtuais nas organizações e a tendência de aumento no futuro (DULEBOHN; HOCH, 2017), esse trabalho tem como objetivo estudar o papel do líder no trabalho remoto em organizações classificadas como *Deep Techs* em Saúde, assim como identificar os desafios enfrentados pelo líder e sua equipe e as ações tomadas para solucioná-los. Cabe ressaltar que as *Deep Techs* em Saúde se configuram como

uma subcategorização das *Startups*, na medida em que produzem tecnologias de desenvolvimento difíceis, complexas e extremamente novas, especificamente na área da saúde (BRASIL; FIS, 2022).

Por fim, essa pesquisa pretende refletir e entender qual o papel desse líder, quais estratégias ele utiliza para manter o engajamento e a motivação da equipe, além do impacto da liderança virtual dentro das organizações. Também buscaremos identificar quais as diferenças que permeiam a liderança no contexto de trabalho remoto, quando comparado com a liderança no cenário presencial.

3. REVISÃO DA LITERATURA

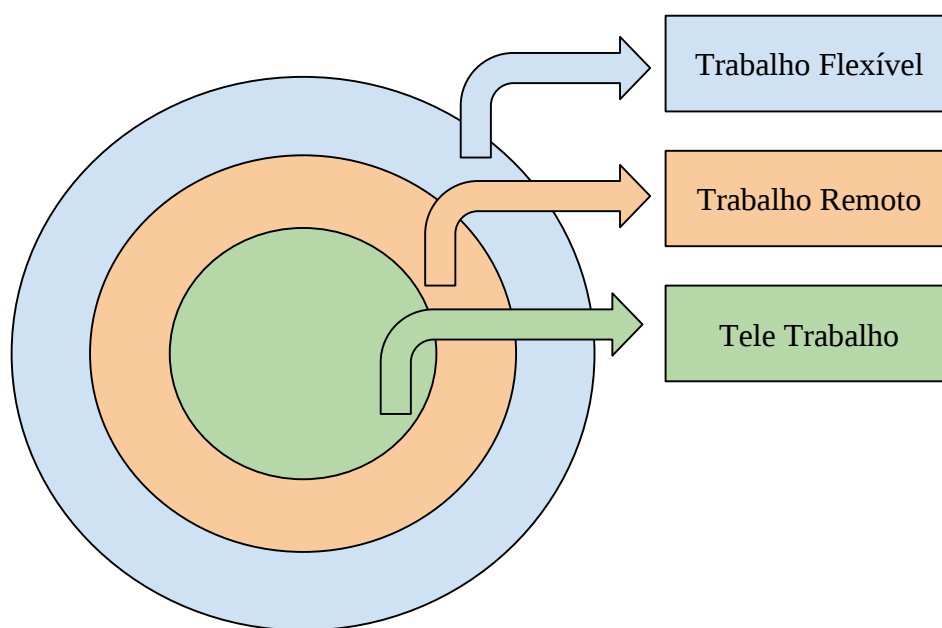
3.1. Influência do líder

Um líder eficaz é essencial para o crescimento e a evolução de uma organização. Em vez de ser visto como alguém a quem os funcionários trabalham para, o líder deve colaborar com sua equipe, incentivando a interação e colaboração para aumentar a disposição e produtividade dos colaboradores. O papel do líder vai além de simplesmente definir estratégias; ele deve guiar, motivar, criar missões e estar disponível para auxiliar e orientar os membros da equipe. Ao aproveitar os atributos individuais de cada membro, o líder pode impactar positivamente nos resultados da organização e criar um ambiente propício para a inovação (NASCIMENTO *et al.*, 2020). Aliado a isso, Calvosa e Ferreira (2023) afirmam que ser líder envolve a atribuição de significado às pessoas e às organizações, sendo ele o responsável por comunicar um propósito, direcionar esforços e recursos para o atingimento de resultados expressivos.

As equipes de trabalho remoto têm ganhado muito espaço ao longo dos tempos, mudando a maneira de trabalho das organizações. Segundo Goulart (2009), há indicadores de que o trabalho remoto existe, sob diferentes formatos, desde o século XIX nos Estados Unidos, onde a companhia Estrada de Ferro Penn utilizava o seu sistema privado de telégrafo para realizar o gerenciamento do pessoal que se encontrava no escritório central em Chicago. Amigoni e Gurvis (2009), por sua vez, ressaltam que a primeira definição de tele trabalho é datada em 1970, tendo como autor Jack M. Nilles, considerado o “pai do tele trabalho”. No que tange às pesquisas sobre equipes virtuais, autores indicam que estudos acerca dessa temática iniciaram desde a década de 1990, assim como a popularização de ferramentas de comunicação virtual, tais como *e-mails* e conferências de vídeo (HERTEL; GEISTER; KONRADT, 2005).

Cabe ressaltar, também, a diferenciação entre os termos “tele trabalho” e “trabalho remoto”. O tele trabalho tem como característica ser sempre de forma remota, enquanto o trabalho remoto nem sempre pode ser classificado como tele trabalho, tendo em vista que este pode ser realizado dentro das próprias dependências da organização. Assim, entende-se que o tele trabalho configura-se como uma condição para o trabalho remoto, e ambos estão contidos no trabalho flexível (NOGUEIRA; PATINI, 2012) (figura 1).

Figura 1 - Trabalho flexível, trabalho remoto e tele trabalho



Fonte: Adaptado de Nogueira e Patini (2012).

3.2. Vantagens e desvantagens do trabalho remoto

Primeiramente, é importante ressaltar que as equipes virtuais são capazes de trazer benefícios tanto para os empregados, na medida em que proporcionam mais flexibilidade e satisfação no trabalho, quanto para os empregadores, pois permitem uma maior habilidade para trabalhar com especialistas espalhados ao redor do mundo (LIAO, 2016). As flexibilidades proporcionadas pelo trabalho remoto são compostas pela definição de horários, salários, locais de trabalho, tempos de contrato, qualificação dos membros da equipe e de processos, além da organização do trabalho (NOGUEIRA; PATINI, 2012). A partir disso, nota-se que as estruturas

de equipes de *home office* representam uma grande promessa para o futuro das organizações.

Dulebohn e Hoch (2017) destacam que uma das vantagens das equipes de trabalho remoto inclui a capacidade de maximizar o conhecimento funcional dos profissionais que estão geograficamente separados, o que permite uma maior produtividade, utilizando os horários a seu favor, reduzindo os custos de viagens e demais despesas. Assim, há a possibilidade de estabelecer equipes que poderão agregar maior conhecimento, compostas por profissionais dispersos geograficamente, os quais, de acordo com os diferentes fusos horários, permitem que a produtividade da organização seja contínua durante 24 horas por dia e sete dias da semana (DULEBOHN; HOCH, 2017). Tais afirmativas corroboram com demais autores que apontam que times virtuais são capazes de transcender aspectos como tempo e espaço, possibilitando a conexão de diversas pessoas e combinando suas habilidades individuais, com o propósito de trabalharem como uma equipe durante um determinado período de tempo para atingirem uma meta ou completarem um projeto (COHEN; MANKIN, 1999; IGBARIA, 1999; YAGER, 1997).

O trabalho remoto oferece diversas vantagens, incluindo a redução do absenteísmo, a diminuição da poluição e dos acidentes, além do aumento da produtividade devido à qualificação dos membros das equipes virtuais (PICU; DINU, 2016; CASCIO, 2000; BARUCH, 2002; FERNANDEZ; JAWADI, 2015; ANOYE; KOUAME, 2018). No entanto, o trabalho remoto também apresenta desafios, como dificuldades de comunicação, adaptação e estabelecimento de confiança, além da necessidade de os líderes se ajustarem a uma menor presença e controle sobre as equipes virtuais, o que pode prejudicar a gestão eficaz dos processos da equipe (DULEBOHN; HOCH, 2017).

Sabe-se, ainda, que os pesquisadores dessa área concordam que o modelo de liderança no contexto remoto apresenta mais desafios quando comparado à liderança em equipes tradicionais (BELL; KOZLOWKI, 2002). Os desafios concentram-se em questões como a coordenação da equipe à distância, a construção de confiança, a formação de modelos mentais compartilhados, o gerenciamento de conflitos e o estabelecimento da credibilidade do próprio líder (AL-ANI; HORSPOOL; BLIGH, 2011). Diante disso, os líderes de equipes virtuais devem implementar estratégias que lhes possibilitem atuar com êxito diante das barreiras associadas ao trabalho remoto, superando aspectos como a distância e tempo, diferentes culturas e línguas, dificuldades de estabelecer confiança, entre outros fatores.

3.3. Estilos de liderança

Botelho e Krom (2010) trazem em sua pesquisa que cada líder tem o seu próprio estilo na maneira de liderar as organizações, o qual pode acabar tendo um impacto direto e grande influência perante a equipe de trabalho, visto que a adoção de um estilo de liderança consiste em uma necessidade básica na relação do líder com os seus liderados. Apesar de não ser possível determinar qual o melhor estilo de liderança, é possível estudá-las e aprofundá-las. Esse estudo se faz necessário, pois com a globalização e a tecnologia fazendo-se cada vez mais presentes na vida da humanidade, exigirá das organizações tomadas de decisões imediatas para acompanhar esse rápido crescimento e mudanças perante o mercado. Por isso, há uma demanda de que os líderes dessas organizações saibam adotar um estilo de liderança que agregue valor para a organização, além de serem capazes de acompanhar todas as mudanças que ocorrem no mercado.

O líder é o principal responsável pelos resultados advindos da sua influência na equipe de trabalho, pois além de coordenar as atividades, ele também conduz os indivíduos que dão sustentação ao seu trabalho. A partir disso, é importante compreender como os tipos de liderança acabam implicando nas atitudes tomadas pelos líderes para com os seus liderados. Botelho e Krom (2010) sintetizam os estilos de liderança da seguinte forma: a Liderança Autoritária ou Autocrática, a Liderança Democrática e a Liderança *Laissez-Faire* ou Liberal. Já na abordagem apresentada por Rowe (2002), o autor destaca que gerar valor nas organizações recém-criadas ou nas organizações já estabelecidas consiste em uma tarefa complexa e desafiadora. Com isso, ele propõe outros três tipos de liderança, como a Liderança Estratégica, a Liderança Gerencial e a Liderança Visionária.

3.4. Metodologias para aumentar a produtividade

No contexto do trabalho virtual, os líderes enfrentam desafios significativos ao motivar e orientar suas equipes à distância. Para manter o controle e estabelecer normas de comportamento, é essencial construir relações sólidas e de confiança com os colaboradores, definindo objetivos claros e promovendo uma comunicação interna eficaz (MALHOTRA; MAJCHRZAK; ROSEN, 2007). A observação atenta das necessidades da equipe e a identificação de sinais de desaceleração tornam-se mais difíceis no ambiente remoto, exigindo que os líderes sejam criativos na organização dos processos e na implementação de estruturas que facilitem a supervisão remota das equipes (MALHOTRA; MAJCHRZAK; ROSEN, 2007).

Apesar de existirem diversos fatores que impactam no trabalho remoto, Peters e Manz (2007) destacam três antecedentes notáveis que podem influenciar no grau de colaboração

virtual, sendo eles os relacionamentos da confiança e do entendimento compartilhado entre os membros da equipe, especialmente devido à perda do controle dos colaboradores por meio do uso de sistema de autoridade para fiscalização dos trabalhadores. A confiança mostra-se vital para o alinhamento entre os colaboradores e seus supervisores, bem como para encorajar a colaboração e coordenação da equipe, atuando como um mecanismo essencial para a eficácia dos times virtuais. Isso se deve ao fato de que, sem a confiança, as equipes enfrentam dificuldades na coordenação das ações, visto que operam em condições de incerteza e complexidade.

O segundo fator abordado no estudo é o modelo de entendimento compartilhado, que é pautado na visão e vai além de estabelecer um objetivo comum entre todos os membros da equipe, pois ele envolve abraçar a direção estratégica dada pelo líder, incluindo o entendimento da experiência que cada membro possui e de como eles podem interagir com o propósito de realizar os objetivos gerais. Com esse método, estimulam-se os componentes da equipe a se preocuparem com todo o processo e não apenas com a sua tarefa específica, o que promove a motivação dos membros a colaborarem para que a relação da equipe remota funcione (PETERS; MANZ, 2007).

O terceiro fator é a profundidade dos relacionamentos existentes entre os membros da equipe. O trabalho remoto muitas vezes acaba gerando uma comunicação média entre os membros da equipe, no qual a reunião virtual acaba não permitindo o mesmo nível de interação que conversa presenciais, pois o contato físico facilita a construção de relacionamentos. Diante desse cenário, percebe-se a importância de o líder buscar alternativas para promover o fortalecimento das relações entre os membros da equipe nesse novo modelo de trabalho. Portanto, é fundamental garantir um ambiente em que haja confiança, entendimento compartilhado e colaboração. Configura-se, assim, em uma situação em que todos saem ganhando, de maneira que nenhuma parte precisa ceder a outra e que acaba estimulando o aumento da criatividade e da inovação (PETERS; MANZ, 2007).

Feitosa e Salas (2021) ressaltam em seu estudo a importância da confiança no âmbito de trabalho, principalmente em equipes virtuais. Essas equipes já apresentam um certo nível de confiança estabelecido entre elas e, ao passarem a trabalhar de maneira remota, é normal que a preocupação da organização e dos líderes em relação à confiança apareça. Porém, para os autores, os líderes das organizações atuais precisam preocupar-se mais em monitorar o nível de confiança entre as equipes em que não há tanta oportunidade de observação. Assim, é importante ficar atento aos sinais, como a falta de responsabilidade dos membros da equipe ou

do descrédito entre colegas de trabalho, pois são indícios de que a confiança está abalada, o que pode acabar afetando psicologicamente esses trabalhadores. Para poder monitorar a confiança entre os membros da equipe, os líderes precisam prestar muita atenção em como eles estão se conectando, como é a sua comunicação e se estão mantendo suas tarefas compartilhadas. Para Coppola, Hiltz e Rotter (2004), o desenvolvimento de uma confiança rápida - denominada “*swift trust*” - entre os membros da equipe é um fator importante em ambientes de interação assíncrona, uma vez que a situação pode deixar os integrantes vulneráveis a sentimentos de isolamento, o que pode ser evitado por meio da promoção de interações contínuas e frequentes entre a equipe de trabalho.

A comunicação desempenha um papel fundamental no estabelecimento da confiança entre colaboradores no trabalho remoto. Autores como Malhotra, Majchrzak e Rosen (2007) enfatizam a importância de estabelecer normas de comunicação explícitas, revisadas e ajustadas à medida que a equipe evolui no ambiente virtual. Eles defendem a resolução de ideias divergentes em encontros síncronos, promovendo a construção de relações sociais e o engajamento da equipe por meio de *check-ins* virtuais. Além disso, Terkamo-Moisio *et al.* (2021) indicam a necessidade de explorar diversos canais de comunicação virtual para a colaboração em equipes de saúde remotas, incluindo tanto os canais de comunicação virtual mais tradicionais até os criados por meio da digitalização. Os líderes organizacionais podem impulsionar processos interpessoais por meio da comunicação virtual, estabelecendo normas claras, sendo transparentes nas decisões e capacitando os colaboradores para participação ativa, promovendo uma sinergia virtual e proporcionando estabilidade em tempos incertos. Além disso, promover um ambiente psicologicamente seguro e incentivar o sentimento de pertencimento contribuem para a integração eficaz das equipes de trabalho virtuais.

Apesar de serem simples, as medidas abordadas podem auxiliar significativamente no manejo da equipe e nos resultados esperados. Além disso, o líder deve sempre buscar avaliar o comportamento do trabalho em equipe de cada membro, fornecendo o *feedback* adequado para os colaboradores e fazendo com que os colaboradores se sintam ouvidos e importantes na organização (FEITOSA; SALAS, 2021).

Para enfrentar os desafios das equipes virtuais, é essencial monitorar a confiança dos colaboradores através de estratégias como *check-ins* envolventes, projetos compartilhados e uma política de resposta em 48 horas, enquanto para aumentar a eficácia do processo, pode-se facilitar as conexões entre os membros da equipe com eventos virtuais, apresentações para troca de ideias e treinamento eletrônico para clareza na comunicação. Já para a promoção de

inclusão e segurança psicológica faz-se necessário um ambiente inclusivo, reflexão sobre as ideias de todos os colegas, compreensão das restrições pessoais dos demais e reservar um tempo dedicado a cada funcionário para garantir a oportunidade de fala de todos. Além disso, para avaliar o trabalho da equipe, os líderes devem fornecer *feedback* regular, acompanhá-los para garantir que a comunicação ainda flua entre os integrantes, dedicar tempo a avaliações e sessões de esclarecimento, bem como se concentrar nos resultados do trabalho produzido pelo time ao invés da quantidade de horas trabalhadas (FEITOSA; SALAS, 2021).

No contexto do trabalho remoto, os líderes desempenham um papel importante, fornecendo motivação aos membros da equipe e construindo relações de confiança. Sua habilidade de adaptação e capacidade de manter o foco da equipe são essenciais para o sucesso. É fundamental que os líderes estejam atentos ao ambiente ao seu redor, adotem medidas para evitar distrações e fortaleçam os laços com seus liderados. Um bom líder precisa equilibrar esses aspectos, compreendendo as diferenças individuais e promovendo a conexão entre os membros da equipe, demonstrando que está presente para orientá-los na busca pelo melhor para a organização.

3.5. Deep Techs em Saúde

Segundo a Biominas Brasil e a Iniciativa FIS (2022), as *Deep Techs* são caracterizadas como empresas que estão diretamente relacionadas à realização de pesquisas científicas de alto risco, sendo uma subcategoria das *Startups*. O seu objetivo é efetuar descobertas científicas e inovadoras que solucionem problemas que afetam o planeta.

No que tange às *Deep Techs* em Saúde, especificamente, são empreendimentos que abrangem tecnologias como *machine learning*, inteligência artificial, engenharia genética e nanotecnologias. Por atuarem na área da saúde, são capazes de promover mudanças na saúde populacional em nível global, por meio de inovações disruptivas. É importante salientar, também, que as *Deep Techs* exigem um conhecimento técnico avançado e estão diretamente ligadas às instituições de ensino e pesquisa de ponta, localizadas em polos com universidades de instituições de pesquisa renomadas. Por fim, destaca-se que as empresas supracitadas precisam criar uma estrutura de trabalho presencial e remota que seja inclusiva, compreendendo a rotina dos seus colaboradores para criar um espaço com oportunidades de crescimento (BRASIL; FIS, 2022). Assim, percebe-se a oportunidade de atuação de *Deep Techs* em Saúde no cenário de trabalho remoto.

4. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quantitativa e exploratória que, segundo Goertz e Mahoney (2012), utiliza a probabilidade e a estatística durante o processo de inferência. O presente estudo foi realizado com o público alvo de líderes de *Deep Techs* em Saúde, abrangendo empresas de alcance nacional e internacional, com o objetivo de estudar o papel do líder no ambiente de trabalho remoto em organizações categorizadas como *Deep Techs* em Saúde, assim como identificar os desafios enfrentados por esse líder e sua equipe.

4.1. Público alvo

Segundo a Biomina Brasil e a Iniciativa FIS (2022), as *Deep Techs* são caracterizadas como empresas que estão diretamente relacionadas à realização de pesquisas científicas de alto risco, sendo uma subcategoria das *Startups*, com objetivo de efetuar descobertas científicas e inovadoras que solucionem problemas que afetam o planeta.

Tais empresas precisam criar uma estrutura de trabalho presencial e remota que seja inclusiva, compreendendo a rotina dos seus colaboradores para criar um espaço com oportunidades de crescimento (BRASIL; FIS, 2022). Assim, percebe-se a oportunidade de atuação de *Deep Techs* em Saúde no cenário de trabalho remoto.

4.2. Procedimento de coleta dos dados

Com o objetivo primordial de compreender o papel do líder no ambiente de trabalho remoto nas empresas do segmento de *Deep Techs* em Saúde e identificar os seus principais desafios neste modelo de trabalho, o processo metodológico foi apoiado no método *survey*. Dessa forma, foi aplicado um questionário eletrônico com o uso da ferramenta *Google Forms*, o qual é composto por questões estruturadas e fechadas, dispostas de acordo com a Escala Likert (BRANDÃO, 2017). A escala varia de um a cinco, sendo o grau de concordância um “discordo totalmente”, o grau de concordância dois “discordo parcialmente”, o grau de concordância três “neutro”, o grau de concordância quatro “concordo parcialmente” e o grau de concordância cinco “concordo totalmente”.

O questionário que compõe a pesquisa foi organizado em duas etapas: a primeira parte contendo questionamentos a respeito do perfil socioprofissional dos entrevistados e a segunda parte contendo perguntas acerca da atuação do gestor das equipes no trabalho remoto. A partir da divulgação do questionário, o processo de coleta de dados foi realizado entre o mês de julho a setembro de 2023 e os respondentes não foram identificados, a fim de manter o anonimato.

4.3. Procedimento de análise dos dados

A análise dos dados do presente estudo foi realizada por meio da estatística descritiva univariada para a análise dos dados obtidos, tendo em vista que oportuniza ao pesquisador a organização, sistematização e a descrição das características evidenciadas nos dados coletados. Ademais, essa técnica possibilita descrever as atitudes, comportamentos e desempenho de cada um dos aspectos obtidos no conjunto de dados. Outro aspecto importante diz respeito à distribuição dos indivíduos em relação a determinadas variáveis, que viabiliza a construção de conhecimento no que tange à distribuição da população do banco de dados de acordo com a variável, a partir do uso da frequência para medir tal informação. Por fim, foram utilizadas representações gráficas, tabelas de frequências, gráficos e medidas descritivas, a fim de evidenciar a análise e interpretação dos dados obtidos a partir do questionário.

No que diz respeito à análise das questões na Escala Likert, utilizou-se a seguinte fórmula para analisar os dados obtidos: $C = \sum_1^5 ki * ri / \sum r$, onde C é o grau de concordância resultante, K é o valor da escala Likert e r é o número de respostas no respectivo grau de concordância. Tal análise pode ser visualizada com um maior detalhamento no Quadro 2. Por fim, foi realizada a interpretação de todos os dados do Bloco 2 do questionário com os achados da revisão de literatura acerca do fenômeno estudado.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados segue o proposto na metodologia, iniciando pelo perfil socioprofissional e, a seguir, pela liderança no trabalho remoto. Salienta-se que a amostra final contou com 13 respondentes de *Deep Techs* em Saúde, o que representa 18,31% da população considerada.

5.1. Bloco 1 - Socioprofissional

As características socioprofissionais dos respondentes das *Deep Techs* em Saúde podem ser definidas como predominantemente masculino (69%), em sua maioria com idade entre 20 e 40 anos (39% entre 31 e 40 anos, 31% entre 20 a 30 anos) e predomínio do tempo de experiência em posições de liderança entre 01 a 05 anos (39%). Na sua maior parte, o tamanho da equipe liderada, tanto direta quanto indireta, é de 1 a 10 membros (61,5%), enquanto que 85% dos respondentes assinalaram ter experiência no contexto de trabalho remoto entre 1 a 05 anos. O Quadro 1 apresenta os dados completos do bloco de dados socioprofissional.

Quadro 1 – Socioprofissional

Participantes líderes de <i>Deep Techs</i> em Saúde (N = 13)	
Idade (anos), n (%)	
Entre 20 a 30 anos	4 (30,8%)
Entre 31 a 40 anos	5 (38,5%)
Entre 41 a 50 anos	2 (15,4%)
Entre 51 a 60 anos	1 (7,7%)
61 anos ou mais	1 (7,7%)
Gênero, n (%)	
Masculino	9 (69,2%)
Feminino	4 (30,8%)
Tempo de experiência em posições de liderança (anos), n (%)	
Inferior a 01 ano	1 (7,7%)
01 a 05 anos	5 (38,5%)
06 a 10 anos	2 (15,4%)
11 a 15 anos	3 (23,1%)
16 a 20 anos	2 (15,4%)
21 anos ou mais	-
Tamanho da equipe liderada direta e indireta, n (%)	
01 a 10 membros	8 (61,5%)
11 a 20 membros	1 (7,7%)
21 a 50 membros	3 (23,1%)
51 membros ou mais	1 (7,7%)
Tempo de experiência no contexto de trabalho remoto (anos), n (%)	
Inferior a 01 ano	2 (15,4%)
01 a 05 anos	11 (84,6%)
06 a 10 anos	-
11 a 15 anos	-
16 a 20 anos	-
21 anos ou mais	-

5.2. Bloco 2 - Liderança no trabalho remoto

A literatura, de uma forma geral, e a prática confirmam a importância do papel do líder nas organizações. Para estudar o papel do líder no trabalho remoto nas *Deep Techs* em Saúde identificaram-se os construtos de necessidade de mudanças para a adoção do trabalho remoto, comunicação entre os membros da equipe, motivação, o engajamento e a produtividade do time, características fundamentais para o desempenho eficaz dos colaboradores, colaboração do grupo, manutenção do engajamento, métodos de avaliação de desempenho, tecnologias de informação disponíveis, infraestrutura tecnológica, controle da equipe de trabalho, adaptação ao trabalho remoto e estilos de liderança autoritária, democrática, liberal, estratégica, gerencial e visionária.

Com esse conjunto de elementos, se pretende identificar os desafios enfrentados pelo líder e sua equipe e as ações tomadas para solucioná-los. O Quadro 2 apresenta de forma sistematizada as respostas aos itens do questionário, cujos resultados serão comentados na sequência.

Em relação à necessidade de muitas mudanças para a transição do trabalho presencial para o remoto, o grau de concordância resultante foi de 3,69, o que representa uma neutralidade com tendência à concordância. No que diz respeito à comunicação como sendo um aspecto crucial da liderança no trabalho remoto, o grau de concordância correspondeu a 4,61, sendo este um indicativo de concordância. Já quando questionados se, no contexto de liderança à distância, características fundamentais da equipe, como boa comunicação, respeito mútuo, confiança, compartilhamento de metas, senso de responsabilidade, coesão e disposição para trabalhar em conjunto em prol de objetivos comuns, desempenham um papel crucial na facilitação do processo de liderança, o resultado foi 4,53, o que também representa maior concordância. Seguindo na mesma linha, o resultado foi 3,61 quando os líderes foram perguntados se na organização em que trabalham a comunicação entre os membros da equipe virtual é eficaz, configurando neutralidade com tendência à concordância.

No que tange a promoção de motivação, engajamento e a produtividade da equipe, houve a concordância de 4,69 que esses são aspectos fundamentais na liderança no trabalho remoto. Nesta mesma abordagem, quando contestados se manter a equipe engajada no trabalho remoto é essencial, e uma forma importante de fazer isso é avaliar regularmente o desempenho da equipe e fornecer *feedback* constante, também se evidenciou uma forte concordância de 4,92. Enquanto isso, na questão que abordou a necessidade de estabelecer confiança tanto entre o gestor e a equipe, como também entre os próprios membros da equipe para garantir o entendimento compartilhado e a colaboração da equipe virtual, a concordância foi de 4,76.

Quadro 2 – Escala Likert (de 1 a 5)

Pergunta		ESCALA LIKERT (de 1 a 5)					Grau de concordância (C)
		DT	DP	N	CP	CT	
Mudanças trabalho remoto	1	0	2	4	3	4	3,69
Comunicação com líder	2	0	0	1	3	9	4,62
Comunicação entre equipe	3	1	0	5	4	3	3,62
Motivação, engajamento e produtividade	4	0	0	1	2	10	4,69
Confiança com gestor e entre a equipe	5	0	0	1	1	11	4,77
Avaliação e feedback	6	0	0	0	1	12	4,92
Tecnologia disponível	7	0	0	2	4	7	4,38
Características fundamentais da equipe	8	0	0	1	4	8	4,54
Infraestrutura tecnológica	9	0	0	0	3	10	4,77
Liderança autocrática	10	3	2	4	2	2	2,85
Liderança democrática	11	0	1	1	4	7	4,31
Liderança liberal	12	1	1	2	7	2	3,62
Liderança estratégica	13	0	1	2	2	8	4,31
Liderança gerencial	14	1	0	1	6	5	4,08
Liderança visionária	15	0	0	2	3	7	4,42
Controle da equipe	16	0	2	3	4	4	3,77
Motivação da equipe	17	0	0	1	1	11	4,77
Adaptação ao trabalho remoto	18	0	1	1	4	7	4,31

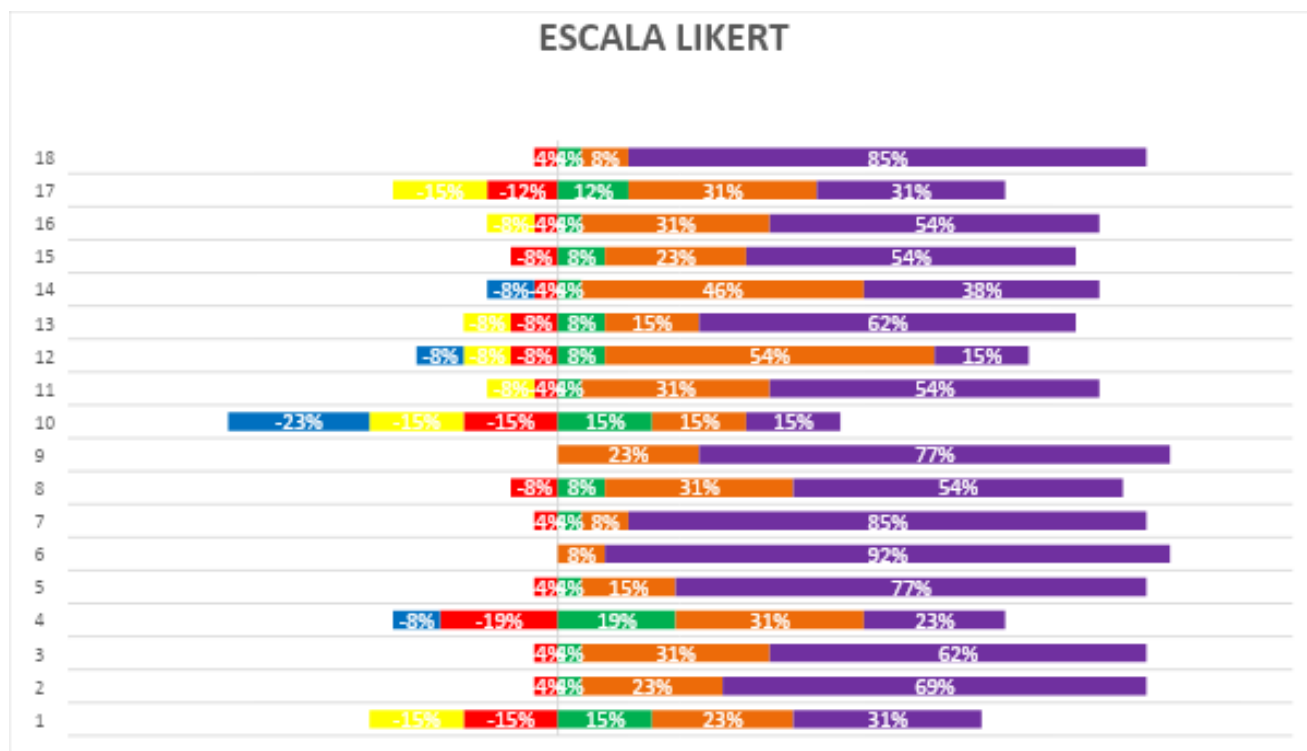
No que se refere às tecnologias da informação (*software*, *hardware* e periféricos) disponíveis, o grau de concordância foi de 4,38 que este é um fator crucial para facilitar o processo de liderança no contexto à distância. Paralelamente a isso, quando abordados se a infraestrutura de acesso à Internet e computacional é um fator crucial para facilitar o processo de liderança no contexto à distância, houve a concordância de 4,76.

O grau de concordância foi questionado em seis questões, em que cada uma apresentou características do estilo de liderança. O estilo de liderança autoritário teve uma moderada discordância de 2,84. A liderança democrática obteve uma concordância de 4,30. A liderança liberal apresentou uma neutralidade com tendência a concordância de 3,61. A liderança estratégica obteve uma concordância de 4,30. A liderança gerencial alcançou uma concordância menor de 4,07. Por fim, no estilo de liderança visionária, a concordância foi de 4,41.

Os respondentes concordam em 4,30, moderadamente, que houveram desafios na adaptação ao modelo do trabalho remoto. Se controlar a equipe de trabalho foi um desafio, as respostas indicam neutralidade com tendência à concordância, de 3,76. O desafio da

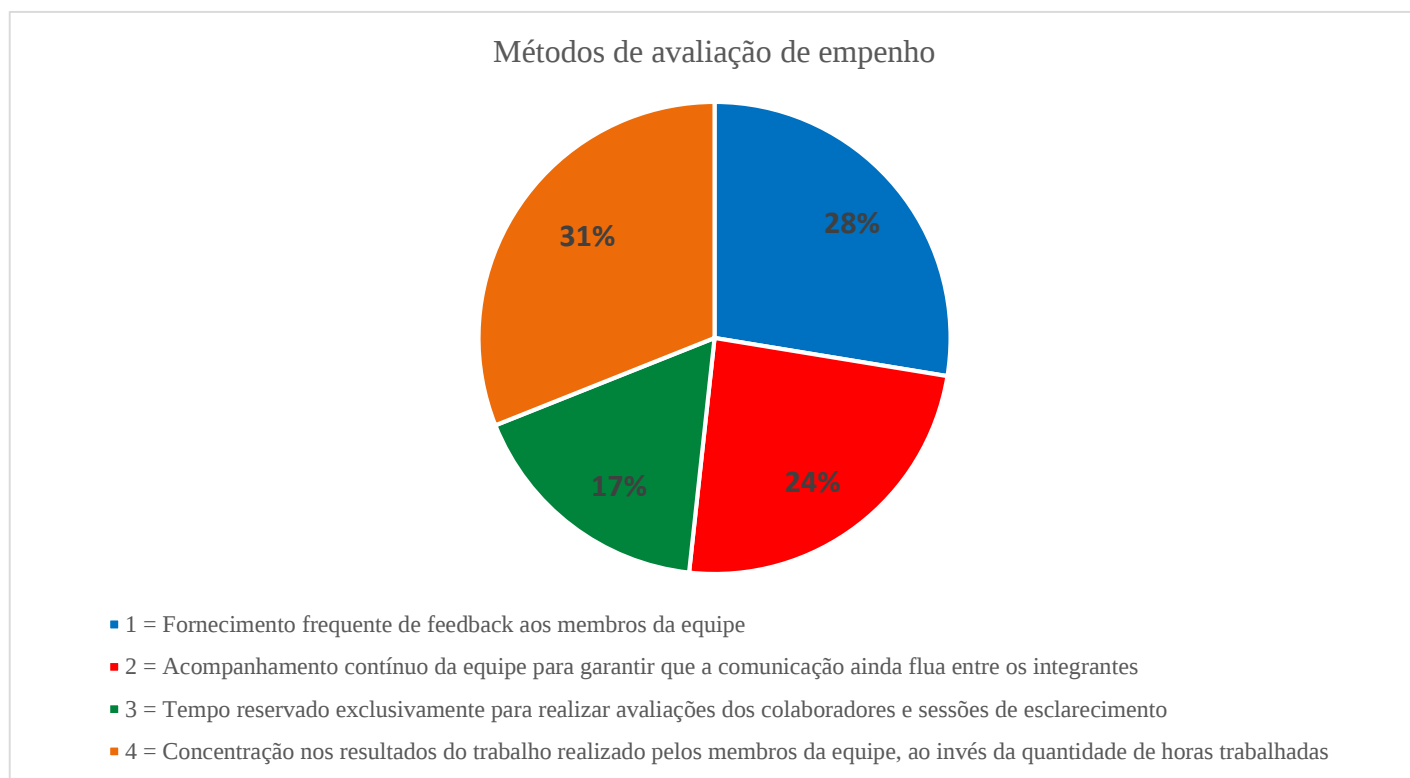
manutenção da motivação dos colaboradores obteve uma concordância de 4,76. Na imagem abaixo é possível observar o resultado das questões de Escala Likert, as quais estão dispostas na mesma ordem das questões enunciadas na análise dos resultados.

Figura 2 – Escala Likert



Os métodos de avaliação de empenho no contexto de trabalho remoto mais utilizados pelos respondentes foram: concentração nos resultados do trabalho realizado pelos membros da equipe, ao invés da quantidade de horas trabalhadas (31%), fornecimento frequente de *feedback* aos membros da equipe (27,6%), acompanhamento contínuo da equipe para garantir que a comunicação ainda flua entre os integrantes (24,1) e tempo reservado exclusivamente para realizar avaliações dos colaboradores e sessões de esclarecimento (17,2%). Os dados podem ser visualizados na Figura 3.

Figura 3 – Métodos de avaliação de empenho



6. DISCUSSÃO

Até onde temos conhecimento, não foi realizada nenhuma pesquisa anteriormente que busca abordar a liderança no contexto de trabalho remoto com líderes de organizações categorizadas como *Deep Techs* em Saúde, o que confere o ineditismo da temática ao presente estudo. O perfil dos líderes das *Deep Techs* em Saúde é, em sua maioria, jovem, com pouca experiência na posição, pouco tempo de experiência no trabalho remoto e lideram equipes reduzidas, com até 10 integrantes.

6.1. Transição do trabalho presencial para o trabalho remoto

Há uma discreta concordância quanto a necessidade de mudanças para que ocorresse a transição do modelo de trabalho presencial para o contexto de trabalho remoto. Dentre as adaptações apontadas por Pereira e Cunha (2020), destacam-se a manutenção do comprometimento dos colaboradores, a redução do contato social e a necessidade de uma liderança adequada. As equipes virtuais transcendem o tempo e o espaço, desta forma, requerem adaptações em relação ao modelo tradicional.

6.2. Comunicação no trabalho remoto

Garantir a comunicação entre os membros da equipe mostrou-se um aspecto crucial no trabalho remoto para os respondentes da pesquisa, a qual é mediada por Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), como *e-mails*, mensagens instantâneas e videoconferências (PEREIRA; CUNHA, 2020; LIAO, 2016; TERKAMO-MOISIO *et al.*, 2021). A liderança remota deve incentivar a comunicação interativa através do uso constante de diversos canais de comunicação, incluindo multimídia e ferramentas de colaboração em tempo real (IGBARIA, 1999). Embora a comunicação em equipes remotas seja desafiadora devido à dispersão geográfica e as diferenças culturais, o uso adequado dessas ferramentas, juntamente com a liderança ativa, é capaz de criar uma atmosfera propícia para a comunicação eficaz entre os colaboradores (LIAO, 2016).

A liderança eficaz em equipes virtuais requer estratégias que facilitem a comunicação, como influenciar os modelos mentais compartilhados, promover encontros face a face e eventos virtuais, estabelecer rotinas de comunicação e garantir acesso igualitário às ferramentas de comunicação (LIAO, 2016). Ainda que os colaboradores remotos possam decidir quando e como se comunicar, é essencial que o líder estabeleça políticas de comunicação claras, incluindo normas e etiquetas para o processo de comunicação eletrônica. Tais políticas devem ser repetidamente revisitadas em encontros virtuais dedicados para isso, visando avaliar o processo de trabalho da equipe, fortalecer a identidade e a direção do time (MALHOTRA; MAJCHRZAK; ROSEN, 2007).

No contexto do trabalho remoto, a comunicação eficaz é fundamental, especialmente em organizações de saúde como as *Deep Techs* em Saúde, pois as situações podem modificar-se rapidamente com frequência e as equipes de saúde são comumente multiprofissionais, o que também torna necessário que a comunicação exerça um papel central entre os profissionais com diferentes formações acadêmicas (TERKAMO-MOISIO *et al.*, 2021). Ademais, a comunicação previsível e regular estabelece confiança entre os integrantes e facilita a construção de “*swift trust*” no início da formação da equipe (COPPOLA; HILTZ; ROTTER, 2004). Também se salienta que a relação entre os membros da equipe beneficia-se da comunicação eficaz, por atuar na redução de conflitos relacionais (TERKAMO-MOISIO *et al.*, 2021; LIAO, 2016), na superação de barreiras culturais (MALHOTRA; MAJCHRZAK; ROSEN, 2007), na criação de um “espírito de equipe” (PEREIRA; CUNHA, 2020), na performance percebida do líder e eficácia, na promoção da criatividade da equipe (TERKAMO-MOISIO *et al.*, 2021) e na colaboração de times virtuais (COHEN; MANKIN, 1998). Tais aspectos corroboram com o

posicionamento em sua maioria favorável dos líderes participantes da pesquisa quanto à importância das características de boa comunicação, respeito mútuo, confiança, compartilhamento de metas, senso de responsabilidade, coesão e disposição para trabalhar em conjunto em prol de objetivos comuns nas equipes remotas.

Já quando indagados se consideram a comunicação entre os membros da sua equipe eficaz, os líderes das *Deep Techs* em Saúde apresentaram posicionamentos diversificados, mantendo-se o grau de concordância neutro com uma discreta tendência à concordância. Diante desse gargalo, é imprescindível que a liderança coloque em prática as estratégias mencionadas anteriormente para aprimorar a eficácia da comunicação na organização, uma vez que pode impactar diretamente em outros aspectos do trabalho virtual. Assim, nota-se o papel fundamental do líder como o ator que deve proporcionar as condições necessárias para facilitar a comunicação da equipe, estabelecendo normas de transparência na tomada de decisão e empoderando a participação dos funcionários (FEITOSA; SALAS, 2021). A liderança também é a responsável por examinar os padrões de comunicação síncrona e assíncrona da equipe para auxiliar os que precisam de apoio no uso das tecnologias da informação (MALHOTRA; MAJCHRZAK; ROSEN, 2007), assim como o líder precisa tomar a iniciativa no processo de comunicação virtual, empenhando esforços para criar um ambiente psicologicamente seguro com uma comunicação aberta e apoiada na confiança (TERKAMO-MOISIO *et al.*, 2021).

6.3. Motivação, engajamento e produtividade

A promoção de motivação, engajamento e produtividade dos membros da equipe mostrou-se quase que na sua totalidade como aspectos fundamentais da liderança no trabalho remoto para os participantes da pesquisa. Como evidenciado por Nogueira e Patini (2012), o aspecto cultural pode ser o maior desafio para lidar com a motivação e o desenvolvimento profissional do colaborador virtual. Sabe-se que, no contexto virtual, influenciar e motivar os colaboradores é mais difícil aos líderes (LIAO, 2016), devido à complexidade dessas organizações que se caracterizam por atravessar barreiras ao conectar múltiplas organizações de maneira dinâmica, muitas vezes com políticas e estruturas diferentes entre si, resultando em um ambiente de maior incerteza e complexidade (COHEN; MANKIN, 1998).

Apesar do ambiente complexo, Yager (1997) defende que o *telecommuting* ou *homeworking* implica com que as equipes virtuais sejam mais produtivas, uma vez que são apoiadas pela tecnologia que possibilita o trabalho da equipe como uma única entidade, auxiliando na melhora da eficácia. Nessa mesma perspectiva, estudos recentes demonstram que o *telecommuting* poderia oferecer melhores condições de equilíbrio entre a vida pessoal e

profissional do indivíduo, uma maior produtividade e flexibilidade organizacional. Em contrapartida, quando não é corretamente executado, o ambiente de trabalho virtual pode levar a experiências estressantes, sentimentos de isolamento social, conflitos entre a vida pessoal e profissional e dificuldade em gerenciar o tempo (SPAGNOLI *et al.*, 2021).

Liao (2016) enfatiza a importância da liderança no contexto de relacionamentos com colaboradores em ambientes de trabalho virtuais, o qual desempenha um papel crucial na motivação, engajamento e produtividade da equipe, com destaque para a liderança compartilhada como complementar à liderança hierárquica tradicional, pois promove a autogestão, influência mútua e tomada de decisões colaborativas. Além disso, o autor destaca a importância de comportamentos do líder direcionado aos indivíduos da equipe, como o uso de afeto, lealdade, contribuição e respeito profissional, que impactam na motivação e satisfação dos colaboradores. A abordagem do líder em relação às tarefas individuais também é essencial, incluindo o fornecimento de suporte, recursos e *feedback* para otimizar o desempenho da equipe em ambientes de trabalho remoto. Tal metodologia, por sua vez, corrobora com os resultados do presente estudo, que demonstrou que a maioria dos respondentes concordam totalmente que manter a equipe engajada no trabalho remoto é essencial, e uma forma de fazer isso é avaliar regularmente o desempenho da equipe e fornecer *feedback* constante.

Embora os líderes virtuais possam usufruir de variados métodos para aumentar a motivação, engajamento e produtividade dos membros da equipe, a liderança pode ser tanto um requisito, como um recurso, pois pode produzir desfechos positivos e negativos nos comportamentos organizacionais (SPAGNOLI *et al.*, 2021). Entre as consequências ocasionadas por lideranças negativas, destacam-se os sentimentos de constante menosprezo, reiteração de erros passados, opiniões desvalorizadas, tensão no trabalho, exaustão emocional, baixos índices de satisfação com o trabalho e comprometimento, declínio do bem-estar familiar, alcoolismo, absenteísmo, intenções de rotatividade e baixa performance, assim como problemas de saúde físicos (SPAGNOLI *et al.*, 2021). Todos esses fatores negativos impactam em um ambiente de trabalho controlador, intensificação do trabalho para evitar *feedback* negativo, cansaço, insatisfação e uma vida profissional prejudicial (SPAGNOLI *et al.*, 2021), o que não torna propício um ambiente de trabalho que busca motivar, engajar e otimizar a produtividade do indivíduo.

6.4. Entendimento compartilhado, colaboração e confiança

Os resultados do questionário aplicado na presente pesquisa revelaram, na sua maior proporção, a concordância dos respondentes de que para garantir que o entendimento compartilhado e a colaboração da equipe virtual ocorram, faz-se necessário estabelecer a confiança tanto entre o gestor e a equipe, como também entre os próprios membros da equipe. Esses construtos são evidenciados na literatura como interligados entre si, ou seja, para que a colaboração possa ocorrer nas equipes virtuais de forma eficaz, é imprescindível que os membros da equipe desenvolvam antecedentes como relacionamentos profundos, a confiança e o entendimento compartilhado (PETERS; MANZ, 2007).

No ambiente altamente competitivo e ágil das organizações atuais, a cooperação e a coordenação eficazes são essenciais, as quais são facilitadas pela tecnologia da informação que permite a comunicação e a colaboração entre equipes geograficamente dispersas (YAGER, 1997; COHEN; MANKIN, 1998). Entretanto, a colaboração depende das relações pessoais e da disposição dos indivíduos para confiar uns nos outros, promovendo interações eficazes e contribuindo para o desempenho da equipe (COHEN; MANKIN, 1998; LIAO, 2016). Para que a colaboração seja eficaz, os integrantes da equipe devem desenvolver habilidades, mentalidades e arquiteturas corporativas adequadas, manter a mente aberta, praticar a escuta ativa e construir dependências mútuas com confiança e solidariedade (PETERS; MANZ, 2007).

Diante do exposto, evidencia-se a importância do papel do líder em atuar como facilitador do processo de colaboração em equipes virtuais, por meio da criação de oportunidades para que os colaboradores se conheçam pessoalmente para a construção de relacionamentos e confiança (LIAO, 2016). Conforme exposto por Coppola, Hiltz e Rotter (2004), para grupos *online* é fundamental atentar-se para o momento inicial do contato do grupo para estabelecer uma atmosfera positiva, a interação e o diálogo adequado desde cedo. Corroborando com esse achado, nota-se a importância de manter encontros regulares face a face nos estágios iniciais do projeto para a criação de um entendimento compartilhado, o que pode ser promovido pela liderança através da comunicação telefônica da equipe (PETERS; MANZ, 2007). No que tange ao aspecto da confiança, os líderes precisam atuar no estabelecimento da confiança entre os membros da equipe e monitorá-la continuamente, para que a identificação de violações de confiança seja facilitada e evitada (FEITOSA; SALAS, 2021). Como forma de estabelecer a confiança no contexto remoto, o líder deve focar nos resultados finais da equipe de forma objetiva e não no processo, o que permite demonstrar a confiança na equipe quanto à sua capacidade de autogerenciamento (NOGUEIRA; PATINI, 2012).

6.5. Tecnologias da informação no trabalho remoto

As tecnologias da informação (*software*, *hardware* e periféricos) disponíveis, bem como a infraestrutura de acesso à *Internet* e computacional foram majoritariamente consideradas pelos líderes de *Deep Techs* como fatores cruciais para facilitar o processo de liderança à distância. A importância das tecnologias da informação no trabalho remoto é enfatizada devido à sua capacidade de eliminar barreiras geográficas e permitir que os trabalhadores realizem suas atividades independentemente do local (COHEN; MANKIN, 1998). Esses avanços tecnológicos transformaram a sociedade tradicional para um ambiente virtual, possibilitando novas formas de comunicação e negócios (IGBARIA, 1999). Além disso, a flexibilidade da tecnologia da informação facilita a adaptação às mudanças promovidas pela globalização e permite a criação de estruturas organizacionais mais flexíveis (YAGER, 1997). No entanto, para que a colaboração em equipes virtuais seja eficaz, é crucial que as tecnologias sejam utilizadas de maneira inteligente e deliberada, requerendo o investimento em treinamento personalizado para os colaboradores. Diante disso, os líderes desempenham um papel fundamental ao moldar suas organizações por meio do uso estratégico da tecnologia para otimizar as operações no contexto remoto (COHEN; MANKIN, 1998; IGBARIA, 1999; LIAO, 2016).

6.6. Estilos de liderança no trabalho remoto

A literatura não define um estilo de liderança mais apropriado ao contexto remoto (PEREIRA; CUNHA, 2020), porém é fundamental que o estilo de liderança seja adequado ao contexto organizacional para a obtenção de resultados satisfatórios de acordo com os objetivos da empresa (BOTELHO; KROM, 2010). Dessa forma, quando questionados acerca dos diferentes estilos de liderança, os participantes da pesquisa demonstraram graus de concordância heterogêneos. Assim, foi destacado o estilo de liderança que obteve a maior frequência de concordância total entre os líderes e o que apresentou a menor frequência do mesmo grau de concordância.

A Liderança Estratégica foi escolhida com maior frequência pelos respondentes, sendo esse um estilo caracterizado pela confiança do líder nos seus colaboradores nas tomadas de decisões, não sendo necessário preocupar-se com o controle e monitoramento do grupo, evidenciando a confiança como um mecanismo substitutivo ao controle em equipes virtuais, tendo em vista a impossibilidade de controlar uma equipe geograficamente dispersa a todo momento. Os líderes estratégicos buscam garantir a evolução e viabilidade futura da organização, incentivando a geração de conhecimento para impulsionar inovações

organizacionais e tecnológicas, ao mesmo tempo em que equilibram com a estabilidade financeira atual da empresa, tomando decisões que maximizam o retorno sobre o investimento e criam valor. Tal estilo de liderança impacta positivamente nos funcionários, ao passo que aumenta sua energia, produtividade e satisfação no trabalho, tornando-os mais criativos, inovadores e propensos a correr riscos. No contexto remoto, no qual a motivação dos colaboradores configura-se como um desafio, a liderança desempenha um papel crucial na adoção de estratégias que otimizem a motivação dos funcionários (ROWE, 2002).

A Liderança Autoritária ou Autocrática apresentou a menor frequência de concordância total entre os participantes, sendo conhecida pelo alto nível de intervenção do líder e pela falta de inclusão da equipe no processo de tomada de decisão. Embora possa resultar em alta produtividade, os liderados sob esse estilo demonstram insatisfação, tensão, frustração e agressividade no ambiente de trabalho. Esse estilo de liderança inibe a espontaneidade, iniciativa e a formação de relacionamentos entre os colegas, além de causar postura de indisciplina na ausência do líder (BOTELHO; KROM, 2010). A menor frequência na adesão deste estilo pelos Líderes de *Deep Techs* em Saúde explica-se pela necessidade de incentivar o autogerenciamento da equipe virtual e pela importância da transparência na tomada de decisão. Comparada à Liderança Estratégica, a abordagem autoritária prejudica a produtividade, motivação e engajamento da equipe, as quais são essenciais no contexto remoto. Além disso, a dificuldade em construir relacionamentos profundos e a falta de disciplina dos funcionários na ausência do líder tornam o estilo autocrático inviável em ambientes virtuais, onde a supervisão constante é impraticável devido à dispersão geográfica dos membros da equipe.

6.7. Desafios de adaptação para o trabalho remoto

O desafio de adaptação para o modelo de trabalho remoto mostrou-se importante de ser abordado pela maioria dos respondentes da pesquisa, ressaltando a importância da adaptação devido aos conflitos acentuados pela distância física entre os funcionários. Para superar esse desafio, a liderança deve promover uma comunicação eficaz, interação pessoal, respeito, honestidade e consenso, além de incentivar a cooperação entre os membros da equipe e valorizar a diversidade cultural. Ademais, faz-se necessário estabelecer normas e limites claros entre a vida profissional e pessoal, construir confiança por meio da tecnologia, gerenciar o ciclo profissional com reuniões e monitoramento do progresso, aumentar a visibilidade dos colaboradores e facilitar a colaboração virtual (PEREIRA; CUNHA, 2020).

6.8. Controle da equipe no trabalho remoto

A variabilidade nas respostas mostrou-se maior entre os respondentes no que concerne ao desafio de controlar a equipe de trabalho como sendo uma questão importante a ser enfrentada na liderança à distância, a qual manteve-se em um grau geral de neutralidade, com uma leve tendência à concordância. Para liderar equipes virtuais de forma eficaz, é preciso estabelecer uma atmosfera de confiança, concentrando-se nos resultados em vez do processo e incentivando o autogerenciamento dos funcionários. As estratégias para isso incluem o acompanhamento semanal dos resultados, reuniões mensais para discutir estratégias e metas, troca de experiências entre colegas, avaliações de desempenho periódicas e o uso de tecnologia para apoiar os métodos de controle (NOGUEIRA; PATINI, 2012). O controle baseado em objetivos e metas, em vez de horas trabalhadas, é fundamental para equipes virtuais, e os líderes devem ser competentes na delegação de tarefas, comunicar expectativas de forma clara e encorajar a autogestão dos membros da equipe (PEREIRA; CUNHA, 2020). Em equipes com alta confiança mútua, nas quais os membros conhecem as atividades e competências uns dos outros, o controle pode ser menos desafiador devido à confiança na execução das atividades em prol dos objetivos coletivos.

6.9. Papel do líder na motivação dos colaboradores

O desafio de manter os colaboradores motivados, por sua vez, apresentou predominância de concordância entre os líderes das *Deep Techs* em Saúde, o que reforça os achados da literatura ao passo que a influência e a motivação dos colaboradores são processos dificultados na liderança à distância (LIAO, 2016). Compreende-se que a motivação no contexto virtual é influenciada pelo relacionamento entre o líder e o colaborador, pelo comportamento do líder direcionado aos níveis individuais e orientado às tarefas dos indivíduos, bem como pelo nível de comunicação entre os membros da equipe. Vale ressaltar que lidar com culturas diversas exige empatia e estima dos líderes, equilibrando necessidades de segurança e sociais, além de promover o reconhecimento mútuo dos funcionários para manter a motivação no contexto remoto (NOGUEIRA; PATINI, 2012). Embora as equipes virtuais permitam reunir colaboradores qualificados e geograficamente dispersos, o papel do líder remoto é fundamental para promover a produtividade do grupo, sendo o responsável por criar um ambiente cooperativo, baseado na confiança, harmonia, cooperação, comunicação abundante, respeito, honestidade e coordenação dos comportamentos para manter os colaboradores motivados e alinhados com os objetivos organizacionais (PEREIRA; CUNHA, 2020).

6.10. Avaliação de desempenho no trabalho remoto

Entre os métodos de avaliação de desempenho sugeridos por Feitosa e Salas (2021), o que apresentou maior incidência de uso entre os respondentes foi “Concentração nos resultados do trabalho realizado pelos membros da equipe, ao invés da quantidade de horas trabalhadas”, sendo esse um método essencial para garantir a qualidade do trabalho e promover o autogerenciamento da equipe. Tal resultado destaca a importância do líder virtual em focar nos resultados finais produzidos pela equipe de forma objetiva, uma vez que focar no processo pode impactar em falsas impressões de comunicações virtuais, enquanto o verdadeiro valor do trabalho remoto encontra-se nos resultados do grupo (NOGUEIRA; PATINI, 2012). O segundo método mais votado foi “Fornecimento frequente de *feedback* aos membros da equipe”, o qual é evidenciado como uma importante ferramenta de gestão ao contribuir para o autoconhecimento, identificação de pontos fortes e oportunidades de melhoria (NOGUEIRA; PATINI, 2012). No contexto virtual, o *feedback* é necessário para a motivação da equipe, resultando em maior efetividade, produtividade e criatividade (COHEN; MANKIN, 1998). Além disso, o *feedback* contribui para o desenvolvimento da confiança rápida entre os colegas de trabalho, aumentando a disposição dos colaboradores para se esforçarem nas tarefas (LIAO, 2016).

O terceiro método mais utilizado foi “Acompanhamento contínuo da equipe para garantir que a comunicação ainda flua entre os integrantes”, o que se explica pela necessidade do líder em garantir a comunicação entre os membros da equipe por meio de estratégias como encontros síncronos, rotinas de comunicação, acessibilidade às ferramentas de comunicação e estabelecimento de políticas para esse processo. Já o método que apresentou a menor incidência de uso pelos líderes das *Deep Techs* em Saúde foi “Tempo reservado exclusivamente para realizar avaliações dos colaboradores e sessões de esclarecimento”. Isso pode ser explicado pela maior adesão dos participantes ao método de fornecimento de *feedback* frequente, o que pode, na maioria das vezes, prescindir de momentos exclusivos para avaliar os membros da equipe, ou pela necessidade de maior tempo do gestor para aplicar esse método.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, foi evidenciado que os líderes desempenham um papel vital no contexto do trabalho remoto, especialmente em organizações de *Deep Techs* em Saúde. Eles enfrentam desafios únicos ao liderar equipes dispersas geograficamente por meio de tecnologias da

informação. Para obter eficácia nas organizações virtuais, é essencial que os líderes desenvolvam estratégias de gestão de pessoas específicas para o ambiente remoto.

Salienta-se que o líder desempenha um papel central na facilitação da comunicação no ambiente virtual, promovendo modelos mentais compartilhados, organizando encontros síncronos, estabelecendo rotinas de comunicação e facilitando o acesso aos canais de comunicação. Além disso, é a figura responsável por estabelecer políticas de comunicação, transparência na tomada de decisão e promover a participação dos colaboradores.

No que diz respeito à motivação, engajamento e produtividade da equipe virtual, o líder desempenha um papel vital. Tais aspectos envolvem o desenvolvimento de relacionamentos profundos, a criação de um ambiente motivador, o fornecimento de recursos, *feedback* constante, incentivo à comunicação e estabelecimento de objetivos compartilhados. A liderança também é fundamental para facilitar a colaboração nas equipes virtuais, promovendo a interação, manutenção de encontros regulares e monitoramento da confiança. Além disso, o líder deve auxiliar na eficaz utilização das tecnologias por meio de treinamentos personalizados, bem como enfrentar os desafios do trabalho remoto configura-se como responsabilidade do líder. Assim, eles devem construir e manter a confiança entre os colaboradores, promover a interação, garantir o uso adequado dos canais de comunicação e coordenar o trabalho.

O presente estudo apresenta pontos importantes ao abordar uma temática de relevância atual, como o trabalho remoto, bem como traz o ineditismo da pesquisa de liderança remota na população de *Deep Techs* em Saúde. Apesar disso, este estudo reconhece as suas limitações, como um número reduzido de participantes e o foco específico nas organizações de *Deep Techs* em Saúde. Dessa maneira, sugerimos que futuras pesquisas ampliem a diversidade de participantes e explorem mais o setor da saúde e suas áreas administrativas de apoio, visto que há espaço para mais investigações nesta área.

8. REFERÊNCIAS

AL-ANI, Ban; HORSPOOL, Agnes; BLIGH, Michelle C.. Collaborating with 'virtual strangers': Towards developing a framework for leadership in distributed teams. **Leadership**, Califórnia, v. 7, n. 3, p. 219-249, ago./2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/254860878_Collaborating_with_'virtual_strangers'_Towards_developing_a_framework_for_leadership_in_distributed_teams. Acesso em: 2 nov.

2023.

AMIGONI; GURVIS, Michael;; SANDRA. Managing the Telecommuting Employee: Set Goals, Monitor Progress, and Maximize Profit and Productivity. 1. ed. Avon, Massachusetts: Adams Media Corporation, 2009.

ANOYE, Alfred Borget; KOUAMÉ, Jean Saturnin. Leadership Challenges In Virtual Team Environment. International Journal of Scientific & Technology Research,

BARUCH; Y.. Teleworking: benefits and pitfalls as perceived by professionals and managers. New technology, work and employment, Reino Unido, v. 15, n. 1, p.

34-49, dez./2002. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1468-005X.00063>. Acesso em: 27 dez. 2022.

BELL, Bradford S.; KOZLOWSKI, S. W. J. A Typology of Virtual Teams: Implications for effective leadership. **Group & Organization Management**, Michigan, v. 27, n. 1, p. 14-49, mar./2002.

Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1059601102027001003>. Acesso em: 2 nov.

2023.

BOTELHO, J. C.; KROM, V. Os Estilos de Liderança nas Organizações. XIV

Encontro Latino-Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino-Americano

de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba (2010). Disponível em:

http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2010/anais/arquivos/0003_0494_01.pdf. Acesso em: 27 dez. 2022.

BRANDÃO, Hugo Pena. Mapeamento de Competências: Ferramentas, exercícios e aplicações em gestão de pessoas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017. p. 58-82. BRASIL, Biominas; FIS, Iniciativa. Mapeamento de Deep Techs em Saúde 2022. 1. ed. Brasil: Biominas Brasil, Iniciativa FIS, 2022. p. 1-59.

BRASIL, Biominas; FIS, Iniciativa. **Mapeamento de Deep Techs em Saúde 2022**. 1. ed. Rio de Janeiro: Biominas Brasil, Iniciativa FIS, 2022. p. 2-47.

CALVOSA, M.; FERREIRA, M. Liderança: representações sociais e modelos mentais dos séculos XX e XXI. **Revista Eletrônica de Administração**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 224–260, 2023.

Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/125771>. Acesso em: 14 dez. 2023.

Carachi, Paquistão, v. 7, n. 7, p. 160-167, jul./2018. Disponível em: <https://www.ijstr.org/final-print/july2018/Leadership-Challenges-In-Virtual-Team-Environment.pdf>. Acesso em: 27 dez.

2022.

CASCIO; F., W.. Managing a virtual workplace. Academy of Management

Perspectives, Estados Unidos, v. 14, n. 3, p. 81-90, fev./2000. Disponível em:

<https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/ame.2000.4468068>. Acesso em: 27 dez.

2022.

COHEN, Susan G.; MANKIN, Don. Collaboration in the Virtual Organization. Journal of Organizational Behavior, supl. Trends in Organizational Behavior, Califórnia, v. 6, n. 1, p. 105-120, jan./1999. Disponível em:

https://www.proquest.com/openview/006cc5a53c7eb0ddc6ed105f61a1ade2/1?pqorigsite=gsc_holar&cbl=47892. Acesso em: 27 dez. 2022.

COPPOLA, N.W.; HILTZ, S.R.; ROTTER, N.G. Building trust in virtual teams. IEEE Transactions on Professional Communication (Volume: 47, Issue: 2, June 2004).

Disponível em: DOI: 10.1109/TPC.2004.828203. Acesso em: 27 dez. 2022.

DULEBOHN, J. H.; HOCH, J. E.; Virtual teams in organizations. Elsevier (2016), Human Resource Management Review. Volume 27, Issue 4, December 2017, Pages 569-574.

Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.12.004>. Acesso em: 27 dez. 2022.

FEITOSA, J.; SALAS, E. Today's virtual teams: Adapting lessons learned to the pandemic context. Elsevier (2021), Organizational Dynamics, Volume 50, Issue 1, January–March 2021, 100777. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100777>. Acesso em 27 dez 2022.

FERNANDEZ, Dominique Bonet; JAWADI, Nabila. Virtual R&D Project Teams: From E-Leadership To Performance. The Journal of Applied Business Research, França, v. 31, n. 5, p. 1693-1707, mai./2015. Disponível em:

<https://clutejournals.com/index.php/JABR/article/view/9384/9483>. Acesso em: 27 dez. 2022.

GOULART, Joselma Oliveira. Teletrabalho: Alternativa de trabalho flexível. 1. ed. SP: SENAC, 2009.

HERTEL, Guido; GEISTER, Susanne; KONRADT, Udo. Managing virtual teams: A review of current empirical research. **Human Resource Management Review**, Wuerzburg, Germany, v. 15, n. 1, p. 1-27, mar./2005. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/222077564_Managing_Virtual_Teams_A_Review_of_Current_Empirical_Research. Acesso em: 31 out. 2023.

IGBARIA, Magid. The Driving Forces in the Virtual Society. Communications of the ACM, Estados Unidos, v. 42, n. 12, p. 64-70, dez./1999. Disponível em:

<https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/322796.322812>. Acesso em: 27 dez. 2022.

JORDÃO, R.G.S.R. Os impactos da crise e o crescente protagonismo do trabalho remoto no mundo pós-coronavírus. Rev. do Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região, Brasília, v. 24,

n. 1 (2020). Disponível em: <https://revista.trt10.jus.br/index.php/revista10/article/view/385>. Acesso em: 27 dez. 2022.

LIAO, Chenwei. Leadership in virtual teams: A multilevel perspective. *Human Resource Management Review*, Michigan, v. 27, n. 4, p. 648-659, dez./2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1053482216301024?via%3Dihub>. Acesso em: 27 dez. 2022.

MALHOTRA, A.; MAJCHRZAK, A.; ROSEN, B. Leading Virtual Teams. *Academy of Management Perspectives* VOL. 21, NO. 1 (2007). Disponível em: <https://doi.org/10.5465/amp.2007.24286164>. Acesso em 27 dez. 2022.

NASCIMENTO, A. R. D. *et al.* A Importância do Líder nas Organizações. **SITEFA**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 1, p. 235-245, nov./2020. Disponível em: <https://sitefa.fatecsertaozinho.edu.br/sitefa/article/view/110>. Acesso em: 2 nov. 2023.

NOGUEIRA, A. M.; PATINI, A. C. Trabalho Remoto e Desafios dos Gestores. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 9, n. 4, p. 121–152, out./dez. 2012. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/9323/trabalho-remoto-e-desafios-dos-gestor> es. Acesso em 27 dez. 2022.

PEREIRA, R.; CUNHA, C.J.C.A. Liderando Equipes à Distância: Uma Contextualização Necessária Sobre Liderança Remota e Equipes Virtuais. v. 1 n. 1 (2020): *Anais do X Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação (ciKi)*. Disponível em: <https://doi.org/10.48090/ciki.v1i1.873>. Acesso em: 27 dez. 2022.

PETERS, L.M.; MANZ, C.C. Identifying antecedents of virtual team collaboration. Elsevier (2007), *Team Performance Management*, Vol. 13 No. 3/4, pp. 117-129. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/13527590710759865>. Acesso em: 27 dez. 2022.

PICU, Catalina Georgiana; DINU, Alina. Research on the Current Telecommuting Trends in United States and European Union Markets. **Management and Economics Review**, Romania, v. 1, n. 2, p. 194-202, dez./2016. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/rom/merase/v1y2016i2p194-202.html>. Acesso em: 3 nov. 2023.

PRASAD, D. K. et al. Organizational climate, opportunities, challenges and psychological wellbeing of the remote working pandemic: a general linear model approach with reference to information technology industry in hyderabad. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology*, Índia, v. 11, n. 4, p. 372-389, mai./2020. Disponível em: https://iaeme.com/MasterAdmin/Journal_uploads/IJARET/VOLUME_11_ISSUE_4/IJARET_11_04_037.pdf. Acesso em: 1 jan. 2023.

ROWE, G.W. Liderança Estratégica e Criação de Valor. Fórum AME de Estratégia e

Liderança. Rev. adm. empres. 42 (1) • Mar 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-75902002000100003>. Acesso em: 27 dez. 2022.

SNIR, Raphael; HARPAZ, Itzhak. Beyond workaholism: Towards a general model of heavy work investment. Human Resource Management Review, Israel, v. 22, n. 3, p. 232-243, set./2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1053482211000581>. Acesso em: 1 jan. 2023.

SPAGNOLI, P. *et al.* The Good, the Bad and the Blend: The Strategic Role of the “Middle Leadership” in Work-Family/Life Dynamics during Remote Working. **Behavioral Sciences**, Brasília, v. 11, n. 8, p. 1-18, ago./2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8389291/>. Acesso em: 3 nov. 2023.

TERKAMO-MOISIO, A. *et al.* Towards remote leadership in health care: Lessons learned from an integrative review. Journal of Advanced Nursing, Finlândia, v. 78, n. 3, p. 595-608, ago./2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jan.15028>. Acesso em: 27 dez. 2022.

YAGER, Susan E.. Everything's coming up virtual. ACM Magazine for Students, Estados Unidos, v. 4, n. 1, p. 20-24, set./1997. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/270985.270994>. Acesso em: 27 dez. 2022.