

## PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DE UM ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA ESTUDO DO COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO EM EQUIPES VIRTUAIS

### Ana Cristina Marques de Carvalho

Doutora em Tecnologia da Informação e Comunicação e Gestão do Conhecimento (PPGTIGC). Universidade FUMEC, Belo Horizonte, MG, Brasil.

[anapromove@gmail.com](mailto:anapromove@gmail.com).

<https://orcid.org/0000-0002-3221-8333>

### Armando Sérgio de Aguiar Filho

Doutor em Gestão da Informação e do Conhecimento. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte, MG, Brasil.

[armando.filho@fumec.br](mailto:armando.filho@fumec.br)

<https://orcid.org/0000-0001-5542-7165>

### Amanda Damasceno de Souza

Doutora em Gestão e Organização do Conhecimento (PPG-GOC). Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil.

[amanda.dsouza@fumec.br](mailto:amanda.dsouza@fumec.br)

<https://orcid.org/0000-0001-6859-4333>

### RESUMO

Este artigo detalha o processo de validação de um roteiro de entrevista semiestruturada, desenvolvido para uma pesquisa de doutorado sobre fatores que impactam o compartilhamento de informação e conhecimento em equipes virtuais de empresas dos setores de informática e telecomunicações. O instrumento, fundamentado em referencial teórico, passou por um processo de validação semântica e de conteúdo, dividido em cinco etapas: elaboração do roteiro inicial, validação por especialistas, análise crítica dos resultados, pré-teste e consolidação final. Os principais resultados incluem a inserção de questões pertinentes, a reformulação de perguntas para maior clareza e precisão, o ajuste de escopo, a otimização de estrutura, a exclusão de itens redundantes e não alinhados, e a eliminação de avaliações subjetivas.

**Palavras-chave:** Validação de instrumentos. Compartilhamento de informação e conhecimento em equipes virtuais. Entrevista semiestruturada.

### PROTOCOL FOR VALIDATING A SEMI-STRUCTURED INTERVIEW SCRIPT FOR STUDYING INFORMATION AND KNOWLEDGE SHARING IN VIRTUAL TEAMS

### ABSTRACT

This article details the validation process of a semi-structured interview guide developed for a doctoral research study on factors impacting information and knowledge sharing in virtual teams within information technology and telecommunications companies. Grounded in a theoretical framework, the instrument underwent semantic and content validation through a five-stage process: development of the initial interview guide, expert validation, critical analysis of the results, pre-testing, and final consolidation. The main results included the addition of relevant questions, the reformulation of questions to improve clarity and precision, scope adjustments, structural optimization, the exclusion of redundant and misaligned items, and the elimination of subjective assessments.

**Keywords:** Instrument Validation. Information and Knowledge Sharing in Virtual Teams. Semi-structured Interview.

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas três décadas, observou-se uma significativa expansão da pesquisa qualitativa em diversas áreas do conhecimento, acompanhada pelo aumento de publicações sobre seus procedimentos e fundamentos metodológicos. A abordagem qualitativa consolidou-se como indispensável para compreensão de fenômenos complexos, particularmente por sua capacidade de explorar não apenas fatos observáveis, mas também os significados e processos subjacentes às interações humanas (Scorsolini-Comin, 2016).

Essa relevância metodológica torna-se especialmente evidente em estudos organizacionais, nos quais a pesquisa qualitativa permite analisar tanto as experiências subjetivas dos colaboradores quanto as dinâmicas de comunicação estabelecidas (Flick, 2009). Dentre os métodos qualitativos, a entrevista semiestruturada destaca-se como instrumento privilegiado (Flick, 2009), combinando a estruturação prévia de um roteiro com a flexibilidade necessária para adaptações durante a interação (Manzini; Lupetina, 2024). Essa característica justifica sua ampla adoção em pesquisas acadêmicas, sobretudo em estudos de pós-graduação (Manzini, 2012).

Não obstante essas vantagens, a confiabilidade dos resultados obtidos por meio dessa técnica depende fundamentalmente do rigor no processo de validação do instrumento de coleta (Yeong *et al.*, 2018). Já a validade, distinta, mas complementar, refere-se ao grau em que o instrumento representa fielmente o construto investigado (Mattar; Ramos, 2021). Conforme Torlig *et al.* (2022), esse conceito abrange as dimensões semântica e de conteúdo, exigindo o alinhamento dos atributos: (a) aos objetivos da pesquisa; (b) à natureza dos construtos; e (c) à clareza expressiva das formulações.

Conforme demonstram Morse *et al.* (2002), a ausência de validação prévia pode comprometer de forma irreversível a identificação e correção de falhas metodológicas, prejudicando tanto a coleta quanto a análise dos dados. Autores como Yeong *et al.* (2018) e Torlig *et al.* (2022) convergem ao afirmar que apenas protocolos metodológicos validados asseguram a obtenção de dados abrangentes e confiáveis, bem como a redução sistemática de vieses ao longo de todo o processo investigativo.

Este estudo concentra-se na validação de um roteiro de entrevista semiestruturada, desenvolvido para investigar os fatores que impactam o compartilhamento de informação e conhecimento em equipes virtuais dos setores de informática e telecomunicações. Apesar da predominância do trabalho remoto nesses setores, ainda há uma carência de instrumentos validados para esse contexto, lacuna que a presente pesquisa visa preencher. Para isso, propõe-se um protocolo de validação metodologicamente robusto para a construção de ferramentas de pesquisa.

Adota-se, para este estudo, o conceito de equipes virtuais conforme Kauffmann e Carmi (2018), que as definem como grupos de trabalho modernos cuja colaboração é mediada por Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Tais equipes são caracterizadas pela dispersão espacial, temporal e/ou organizacional de seus membros, que permanecem unidos por objetivos comuns.

Para operacionalizar essa validação, seguiu-se um protocolo em cinco etapas adaptadas do protocolo de Torlig *et al.* (2022): (1) elaboração do roteiro inicial; (2) validação por especialistas; (3) análise crítica dos resultados; (4) pré-teste; e (5) consolidação final.

A estrutura do artigo organiza-se em cinco seções. Após esta introdução, a Seção 2 apresenta o referencial teórico que fundamentou a construção do instrumento. A Seção 3 detalha os procedimentos metodológicos, enquanto a Seção 4 discute os resultados obtidos. Por fim, a Seção 5, com as considerações finais, sintetiza as contribuições e limitações do estudo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta a fundamentação teórica que sustenta a pesquisa, iniciando com a definição, características e tipos de entrevista, a discussão do tipo de entrevista selecionado para o estudo, seu processo de validação e a relevância do pré-teste na elaboração de roteiros de pesquisa. Em seguida, são abordados os principais eixos temáticos que orientaram a construção do roteiro de entrevista.

## 2.1 Entrevista

A entrevista é um diálogo estruturado entre dois ou mais indivíduos, com o objetivo de coletar dados sobre um tema específico (Marconi; Lakatos, 2003). Entre seus objetivos, destacam-se: investigar fatos ou fenômenos; identificar percepções e opiniões sobre determinados acontecimentos; antever comportamentos em contextos específicos com base nas respostas dos entrevistados; e compreender os fatores que impactam ou determinam atitudes, sentimentos e decisões (Andrade, 2005).

Na pesquisa qualitativa, embora existam várias modalidades de entrevista, três tipos principais são comumente classificados: estruturadas, semiestruturadas e não estruturadas (Batista; Pereira, 2024). Conforme Gil (2008), as entrevistas estruturadas caracterizam-se pela aplicação rigorosa de um roteiro predefinido, sem adaptações durante sua condução. Já as semiestruturadas empregam um guia temático flexível, não exigindo a sistematização rígida do modelo estruturado. Por fim, as não estruturadas dispensam roteiro formal, o que pode comprometer tanto a análise dos dados quanto a consecução dos objetivos da pesquisa. A seguir, será detalhada a entrevista semiestruturada, utilizada neste estudo.

## 2.2 Entrevista Semiestruturada

A entrevista semiestruturada caracteriza-se como técnica qualitativa de coleta de dados que estabelece um diálogo dinâmico entre pesquisador e participante. Este método permite tanto a comparabilidade das respostas quanto a espontaneidade dos entrevistados, sendo aplicável em contextos presenciais e virtuais. Ao articular um roteiro predefinido com flexibilidade para exploração de temas emergentes, mantém o foco da pesquisa sem comprometer a riqueza das narrativas (Glesne, 2015; Minayo; Costa, 2018; Leitão, 2021; Duarte, 2004).

O roteiro consiste em um conjunto de questões predefinidas, elaboradas antecipadamente, que serão realizadas de forma padronizada a todos os participantes durante a coleta de dados (Manzini, 2004; Batista; Pereira, 2024). Este instrumento cumpre, portanto, uma dupla função metodológica: além de

operacionalizar a coleta sistemática de dados, serve como estrutura norteadora para a interação entre pesquisador e participantes (Manzini, 2004). Sua arquitetura organiza-se em dois níveis: (1) questões primárias - perguntas centrais que direcionam a discussão; e (2) questões secundárias - itens complementares que aprofundam aspectos relevantes aos objetivos da pesquisa (Batista; Pereira, 2024).

### 2.3 O processo de validação do roteiro de entrevista

De acordo com Torlig *et al.* (2022), o processo de validação de roteiros de entrevista exige uma avaliação integrada das dimensões semântica e de conteúdo, as quais devem demonstrar: plena consonância com os objetivos da pesquisa, alinhamento com os construtos teóricos adotados e formulação precisa e acessível. O Quadro 1, a seguir, detalha as duas dimensões e suas respectivas diretrizes.

**Quadro 1-** Dimensões e atributos para validação de instrumentos de pesquisa

Dimensões / Atributos	Atributos	Diretrizes
Dimensão de conteúdo	<i>Alinhamento com os objetivos</i> (consistência com o problema da pesquisa e os objetivos indicados)	O item está alinhado com o(s) objetivo(s)?
	<i>Alinhamento aos construtos</i> (consistência com paradigmas analíticos e construtos)	O item é aderente ao(s) construto(s) investigado(s)?
Dimensão Semântica	<i>Clareza da linguagem</i> (considerar o público-alvo; usar frases curtas e simples; avaliação de uma única ação observável, explícita e clara; evitar expressões ambíguas, excessivamente técnicas ou negativas)	O item está claro?
	<i>Expectativa qualitativa</i> (interpretação encorajadora e discussão de resultados)	O item é capaz de extrair uma resposta qualitativa?

Fonte: Adaptado de Torlig *et al.* (2022)

Batista e Pereira (2024) apresentam dois grupos de critérios fundamentais para essa validação: primários (essenciais a toda investigação e voltados a aspectos gerais) e secundários (critérios específicos que oferecem interpretações complementares de qualidade). Estes últimos, conforme Whitemore *et al.* (2001), apresentam maior flexibilidade quando aplicados a contextos investigativos particulares. O Quadro 2 detalha tais critérios.

**Quadro 2 – Critérios fundamentais para validação de roteiro de entrevista**

Tipos de critérios	Descrição
<b>Critérios primários</b>	<i>Credibilidade</i> : proximidade entre resultados e vivências dos participantes/objeto de estudo.
	<i>Autenticidade</i> : análise profunda dos argumentos para compreensão integral das perspectivas.
	<i>Criticidade</i> : avaliação crítica coletiva dos argumentos durante a validação.
	<i>Integridade</i> : autocrítica sistemática dos investigadores em todas as fases.
<b>Critérios secundários</b>	<i>Explicitude</i> : clareza metodológica e compreensão dos pesquisadores.
	<i>Vivacidade</i> : contextualização e objetivo das perguntas.
	<i>Criatividade</i> : organização contextual das questões.
	<i>Rigor</i> : validade convincente dos resultados do pré-teste.
	<i>Congruência</i> : articulação entre questão investigativa, procedimentos de construção e análise de dados.
	<i>Sensibilidade</i> : adequação ao contexto da investigação.

Fonte: Adaptado de Batista e Pereira (2024)

Para assegurar a qualidade do instrumento de pesquisa, Torlig *et al.* (2022) enfatizam a necessidade de rigor metodológico ao longo de todas as fases do processo investigativo, desde a elaboração inicial do roteiro até sua consolidação final, passando por etapas fundamentais como: a validação por especialistas, a realização de pré-testes e análise sistemática dos resultados. Esse procedimento meticuloso assegura tanto a confiabilidade quanto a validade do instrumento desenvolvido.

(a) Elaboração do roteiro inicial: Fase de formulação do instrumento de coleta de dados, fundamentada nos pressupostos teóricos e conceituais do estudo. Requer a definição prévia de categorias e temas, que cumprem duas funções: (i) consolidar o quadro conceitual da investigação; e (ii) fornecer parâmetros analíticos para a discussão teórica dos dados. Manzini (2020) ressalta também a necessidade de incluir uma introdução no roteiro de entrevista, destinada a iniciar a conversa com o(a) entrevistado(a). Essa introdução deve abordar: (i) o tema ou objetivo da pesquisa; (ii) a importância da contribuição do(a) entrevistado(a) ao relatar sua experiência vivida sobre o tema; (iii) a necessidade de gravar a entrevista para evitar vieses de interpretação; e (iv) a garantia de confidencialidade das informações fornecidas pelo(a) participante.

(b) Validação por especialistas: Etapa em que especialistas avaliam o instrumento e sugerem ajustes. Recomenda-se a inclusão de especialistas com três perfis complementares: (i) um profissional com vivência prática no fenômeno investigado; (ii) um pesquisador especializado no referencial teórico; e (iii) um metodólogo experiente em pesquisa qualitativa. Após a validação por especialistas, Guazi (2021) sugere que o roteiro seja avaliado, ainda, por um colega para verificação da clareza e adequação das questões, bem como para o dimensionamento do tempo da entrevista.

(c) Análise crítica dos resultados obtidos: Consolidação e avaliação das contribuições dos especialistas para identificar ajustes necessários. Cabe destacar que o pesquisador tem autonomia para decidir sobre possíveis mudanças com base nos *feedbacks* dos especialistas, podendo: (i) alterar uma questão se concordar que a nova perspectiva melhora a coleta de dados; (ii) ignorar um comentário isolado se discordar e outros especialistas não levantarem a mesma objeção; (iii) pesquisar mais referências para avaliar se vale a pena seguir a sugestão da maioria dos especialistas; (iv) excluir uma pergunta redundante apontada por um especialista para encurtar o instrumento de coleta; ou (v) manter questões repetidas se a redundância for estratégica para confirmar ou complementar os dados. Assim, o pesquisador pode adaptar o instrumento conforme sua análise crítica dos *feedbacks* recebidos.

(d) Pré-teste: Aplicação do instrumento de pesquisa em uma amostra representativa do público-alvo com o objetivo de avaliar a clareza das questões, a sequência lógica e o tempo médio de resposta. É fundamental que todas as etapas do pré-teste reproduzam fielmente as condições da coleta de dados definitiva (Manzini, 2004). Torlig *et al.* (2022) destacam que, caso sejam detectadas inconsistências, o roteiro deverá ser revisado e submetido a um novo pré-teste. Essa etapa tem como objetivo validar a eficácia das modificações realizadas e identificar possíveis deficiências remanescentes no instrumento de pesquisa.

(e) Consolidação final: Realização de ajustes finais para assegurar a prontidão do instrumento antes da coleta de dados principal.

(f) Roteiro teórico-empírico (opcional): Etapa adicional que serve para incorporar ajustes identificados durante a coleta, assegurando o alinhamento entre evidências empíricas obtidas e as bases teóricas que fundamentam a investigação.

## 2.4 O papel do pré-teste na construção de roteiros qualitativos

Os pré-testes desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de instrumentos qualitativos, pois permitem a aplicação preliminar do roteiro de pesquisa em amostras reduzidas, porém representativas, viabilizando: (a) a identificação de limitações operacionais (como tempo de duração da entrevista), (b) a avaliação de aspectos conceituais (por exemplo, clareza e pertinência das questões) (Malmqvist *et al.*, 2019; Yin, 2016).

Segundo Guazi (2021), é essencial atentar-se a alguns aspectos durante a realização de uma entrevista-teste: (a) verificar se o entrevistado compreende as perguntas e fornece respostas pertinentes; (b) identificar falhas na compreensão ou ambiguidades nas questões; (c) avaliar se a linguagem empregada requer ajustes; (d) revisar a sequência das questões e a necessidade de reordená-las e (e) verificar a necessidade de adicionar ou excluir perguntas. Essas análises permitem o refinamento metodológico do instrumento, assegurando sua confiabilidade antes da aplicação definitiva (Manzini, 2004).

## 2.5 Contextualização e exploração da temática a ser validada

A seguir, serão apresentadas as temáticas que serviram de base para a elaboração do roteiro de entrevista.

### (a) Equipes virtuais

As equipes virtuais consistem em grupos de trabalho geograficamente dispersos que se articulam por meio de tecnologias digitais para colaborar de forma remota e interdependente (Morrison-Smith; Ruiz, 2020). Tais estruturas diferem das equipes tradicionais por quatro características essenciais: (i) natureza temporária; (ii) diversidade cultural; (iii) comunicação mediada por plataformas digitais; (iv) predominância de trabalhadores do conhecimento com liderança compartilhada (Bhat; Pande; Ahuja, 2017; Seliverstova, 2022). Para as equipes virtuais, independentemente do nível de virtualidade,

o compartilhamento de conhecimento é um processo essencial para o sucesso empresarial (Zakaria; Muton, 2022).

## (b) Compartilhamento de conhecimento

O conhecimento é definido por Davenport e Prusak (1998, p.6) como “uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado”, oferecendo uma base para a avaliação e assimilação de novas experiências e informações. Para que o conhecimento individual beneficie as organizações, é fundamental que ele seja compartilhado e integrado à rede de conhecimento organizacional (Ipe, 2003; Takeuchi; Nonaka, 2008).

## (c) Plataformas digitais

As plataformas digitais são infraestruturas adaptáveis que moldam e simplificam as interações individualizadas entre usuários e complementadores (Poell; Nienorg; Van Dijck, 2020). Hellemans, Porter e Diriker (2022) destacam três características principais das plataformas: são mediadas pela tecnologia, possibilitam relacionamentos entre grupos com características diversas e viabilizam a realização de atividades inerentes a esses grupos.

## (d) Competências em informação

Em um contexto de sobrecarga informacional (Dudziak, 2001), as competências em informação (CoInfo) emergem como habilidades indispensáveis e vão desde a definição e localização de informações até a capacidade de tomar decisões, resolver problemas, aprender ao longo da vida, avaliar e aplicar as informações adquiridas (Gunduzalp, 2021).

## (e) Competências digitais

O conceito de competências digitais (ou *digital literacy*), inicialmente foi definido como a habilidade de compreender e utilizar informações obtidas em diferentes fontes

digitais (Yashalova *et al.*, 2019). Ao longo do tempo, essa concepção evoluiu para abranger não apenas habilidades técnicas, mas também competências cognitivas, sociais e emocionais essenciais para o sucesso no ambiente digital (Gunduzalp, 2021).

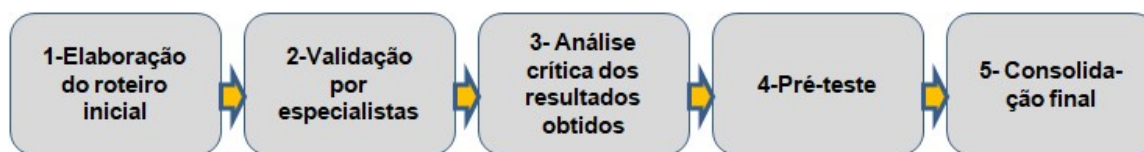
(f) Fatores que impactam o compartilhamento de informação e conhecimento em equipes virtuais

Na literatura especializada, diversos estudos (Sordi *et al.*, 2017; Saeed *et al.*, 2023; Shoelh; Golabchi; HajiYakhchali, 2019) identificam fatores críticos, tanto facilitadores quanto barreiras, que impactam o compartilhamento de informação e conhecimento, agrupando-os em cinco categorias principais: (a) individuais: características pessoais que afetam diretamente o comportamento em cenários específicos, como confiança e motivação; (b) de equipe: dinâmicas grupais que moldam atitudes e práticas colaborativas, como confiança e afiliação; (c) organizacionais: variáveis estruturais que afetam a configuração de equipes virtuais, como apoio da alta gestão e liderança; (d) fatores tecnológicos: infraestrutura digital (*hardware* e *software*) que viabiliza o compartilhamento do conhecimento organizacional; e (e) transnacionais: aspectos aplicáveis a projetos transnacionais, envolvendo indivíduos de diversas nacionalidades que atuam em distintas culturas, unidades de negócio e funções. Esses eixos teóricos fundamentaram as categorias do roteiro de entrevista.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa, adaptando o modelo de validação de instrumentos proposto por Torlig *et al.* (2022) para o desenvolvimento de um roteiro de entrevista semiestruturada. O instrumento foi concebido para investigar os fatores que impactam o compartilhamento de informação e conhecimento em equipes virtuais. O processo metodológico compreendeu cinco etapas sequenciais conforme a Imagem 1, a seguir:

Imagem 1- Etapas do processo metodológico



Fonte: Elaborada pelos autores

### 3.1 Elaboração do roteiro inicial

O instrumento de pesquisa consistiu em um roteiro de entrevista semiestruturada, desenvolvido com base nos referenciais teóricos sobre compartilhamento de informação e conhecimento em equipes virtuais (Seção 2.5). A estruturação do roteiro seguiu uma abordagem exploratória, composta por questões abertas organizadas em sete blocos temáticos: (a) perfil do participante (dados profissionais); (b) contexto organizacional (características da empresa); (c) plataformas digitais (identificação das ferramentas tecnológicas de compartilhamento utilizadas); (d) competências digitais (mapeamento das habilidades consolidadas e lacunas existentes); (e) fatores de impacto (análise dos fatores facilitadores e barreiras ao compartilhamento efetivo); (f) competências em informação (avaliação das habilidades consolidadas e deficiências); e (g) propostas de melhoria para otimização do processo de compartilhamento de informação e conhecimento nas equipes virtuais.

Essa estruturação cumpre duplo papel metodológico: (a) função estruturante: organização do referencial teórico em eixos temáticos definidos (Maia, 2020); (b) função interpretativa: atua como matriz analítica para articulação entre dados empíricos e a discussão teórica (Torlig *et al.*, 2022), permitindo análise integrada. Adicionalmente, cada questão foi cuidadosamente vinculada às referências acadêmicas correspondentes às suas respectivas categorias temáticas.

### 3.2 Validação por especialistas

Após sua elaboração, o roteiro foi submetido a um processo de validação por três especialistas com titulação doutoral em Ciência da Informação, integrantes da banca de qualificação desta pesquisa. Os avaliadores foram selecionados com base nos seguintes critérios: (a) experiência comprovada em gestão do conhecimento, compartilhamento de informação e conhecimento, pesquisa qualitativa e tecnologias da

informação em contextos organizacionais; (b) produção acadêmica na área; e (c) domínio de metodologias de pesquisa qualitativa. A validação seguiu os critérios recomendados por Maia (2020) e Manzini (2012), com foco em três aspectos principais: (i) adequação do conteúdo e clareza semântica das questões; (ii) lógica na ordenação e fluidez do roteiro; e (iii) tempo estimado de aplicação.

Após a validação por especialistas, o roteiro foi avaliado, ainda, por um pesquisador (mestre) e professor da área de administração para verificação da clareza e adequação das questões, bem como para o dimensionamento do tempo da entrevista, conforme sugerido por Guazi (2021).

### 3.3 Análise crítica dos resultados obtidos

Com a conclusão da validação, os dados foram compilados e analisados, o que permitiu: (a) uma avaliação detalhada das sugestões recebidas; (b) a identificação de modificações necessárias para aprimorar o instrumento de pesquisa; e (c) a verificação do tempo médio necessário para realização das entrevistas.

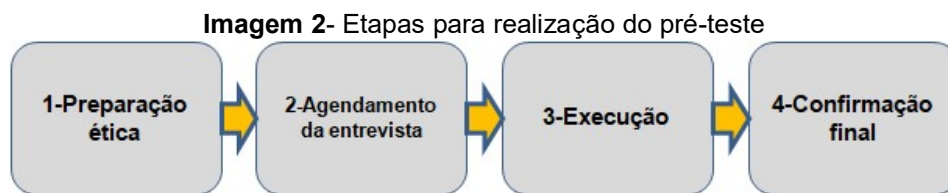
### 3.4 Pré-teste

O universo de pesquisa deste estudo compreende as 49 empresas associadas à Associação Brasileira de Empresas de Soluções de Telecomunicações e Informática (ABEPREST). Considerando a dimensão limitada desse universo, definiu-se que a amostra principal seria composta por, aproximadamente 10% do universo de pesquisa (cinco empresas), enquanto a do pré-teste foi limitada a uma única organização.

Para o estudo piloto, selecionou-se uma empresa multinacional de médio porte por conveniência, atendendo aos seguintes critérios de representatividade: (a) porte empresarial: médio porte (faturamento entre R\$ 4,8 milhões e R\$300 milhões); (b) vinculação setorial: associada à ABEPREST no setor de telecomunicações; e (c) experiência com trabalho remoto: adoção do modelo na área de gestão desde 2020. A seleção considerou, ainda, a acessibilidade e a relação estabelecida do pesquisador com a organização, que facilitaram a realização do pré-teste.

O procedimento ocorreu em março de 2025 e seguiu integralmente o protocolo estabelecido para a coleta de dados principal, utilizando a plataforma *Google Forms*, utilizada em ambientes corporativos. Essa operação alinha-se às recomendações de Guazi (2021) sobre a necessidade de manter condições idênticas entre pré-teste e pesquisa principal.

O fluxo operacional seguiu quatro etapas principais: preparação ética, agendamento da entrevista, execução e confirmação final, conforme Imagem 2.



Fonte: Elaborada pelos autores

(a) Preparação ética: envio ao participante do: (i) Parecer Consubstanciado do CEP; (ii) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelo pesquisador, para ser lido e assinado pelo voluntário ou representante legal; e (iii) Carta de Anuência Institucional para ser lida e assinada pelo responsável pela instituição; (b) Agendamento da entrevista: contato com o gestor, por meio de contato via *WhatsApp*, para marcação da data e horário disponível para a entrevista.

(c) Execução: envio prévio ao gestor, do roteiro de entrevista, e a criação de um evento na plataforma *Google Forms* com *link* de acesso exclusivo contendo data, horário, duração estimada e orientações técnicas.

(d) Confirmação final: um lembrete enviado 24 horas antes do agendamento, também via *WhatsApp*.

A entrevista ocorreu remotamente no horário agendado, em ambiente reservado e silencioso (Maia, 2020), seguindo rigorosamente o roteiro previamente analisado (Manzini, 2004). Durante a interação, buscou-se estabelecer um clima cordial e acolhedor com o gestor participante, conforme recomendado por Marconi e Lakatos (2003), visando garantir seu conforto e segurança na exposição de ideias (Maia, 2020).

A condução do processo considerou especialmente os seguintes aspectos metodológicos: (a) clareza e pertinência das questões (evitando ambiguidades ou

perguntas supérfluas); (b) sequência lógica e adequada do roteiro; (c) quantidade equilibrada de questões, com possibilidade de complementação quando necessário (Marconi; Lakatos, 2003); (d) formulação de uma pergunta por vez (Gil, 2008); (e) realização de questões complementares para esclarecimento de aspectos relevantes (Dejonckheere; Vaughn, 2019); e (f) respeito aos turnos de fala e tempo de resposta do participante.

A sessão foi gravada integralmente utilizando o *software* oCam (Ohsoft.net) e transcrita manualmente pelo entrevistador. Todo o processo foi condicionado à prévia autorização formal do participante, por meio do TCLE, após aprovação pelo CEP (CAAE Anonimizado). As transcrições resultantes foram submetidas a um rigoroso processo de verificação manual, comparando-as com as gravações originais para garantir sua fidedignidade e precisão (Guazi, 2021).

### 3.5 Consolidação final

Após a realização do pré-teste, identificou-se a necessidade de ajustes no instrumento de pesquisa, envolvendo modificações em sua estrutura, conteúdo e clareza linguística. Esses aprimoramentos, detalhados na Seção 4 (Análise e discussão dos resultados), asseguraram que o roteiro de entrevista atingisse o nível de maturidade necessário para sua aplicação na fase de coleta de dados em campo.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção expõe os resultados obtidos tanto na validação por especialistas quanto no pré-teste conduzido, destacando suas contribuições para o refinamento da pesquisa.

### 4.1 Resultado da validação pelos especialistas

O processo de validação conduzido por especialistas e pesquisador gerou críticas e sugestões referentes a: (a) definição conceitual; (b) aspectos de confidencialidade; (c) precisão métrica; (d) clareza na formulação; e (e) abrangência temática, conforme detalhado no Quadro 3. Todos os apontamentos foram sistematicamente

analisados e incorporados ao instrumento final por meio dos ajustes necessários.

**Quadro 3-** Análise das recomendações dos especialistas e ajustes realizados

<b>Categoria</b>	<b>Problema identificado</b>	<b>Ajuste implementado</b>
<b>Definição conceitual</b>	Inexistência de definição sobre compartilhamento de informação e conhecimento.	Inclusão de definição de compartilhamento de informação e conhecimento na apresentação do roteiro.
<b>Confidencialidade</b>	Revisão dos dados demográficos do participante (idade, cargo, setor, tempo de experiência) visando evitar quebra de confidencialidade.	Manutenção dos dados, uma vez que serão necessários na análise e foram aprovados pelo Comitê de Ética.
<b>Precisão métrica</b>	Critérios insuficientes para classificação de porte empresarial.	Adoção dos parâmetros oficiais do IBGE com nota explicativa.
<b>Clareza</b>	Falta de exemplos para categorização de segmentos da empresa.	Inclusão de exemplos representativos (TI, Telecom, Varejo, Saúde, dentre outros).
<b>Abrangência</b>	Inexistência de questão sobre métricas de avaliação de competências digitais.	Inserção de questão sobre métricas de avaliação.

Fonte: Dados da pesquisa

## 4.2 Resultado do pré-teste

Na fase do pré-teste, os registros da aplicação piloto foram consolidados a partir das percepções do participante e das observações do pesquisador. Ao final da sessão, conforme orientações de Romeiro Filho e Fernandes (2021) solicitou-se ao participante que identificasse eventuais questões ambíguas, dificuldades de resposta e obstáculos enfrentados durante a entrevista. O participante destacou três principais desafios: (a) confusão ao responder sobre fatores que impactam o compartilhamento de informação e conhecimento, em razão da duplicidade de questões com a mesma lista de fatores (facilitadores *versus* barreiras); (b) dificuldade em avaliar a influência de traços de personalidade, por considerar que essa análise seria mais adequada à área de Recursos Humanos; e (c) limitação para responder sobre os impactos da diversidade cultural, uma vez que não estava claro que o foco se restringia a contextos transnacionais.

A análise crítica do pré-teste pelo pesquisador revelou seis categorias de aprimoramento: (a) amplitude da cobertura temática; (b) reformulação de questões; (c) otimização de estrutura; (d) exclusão de itens redundantes; (e) ajustes de escopo; e (f) eliminação de avaliação subjetiva (Quadro 4). Essas observações foram analisadas metodicamente e incorporadas ao instrumento de pesquisa como melhorias.

**Quadro 4** - Falhas identificadas no pré-teste e oportunidades de melhoria

<b>Categoria</b>	<b>Problema identificado</b>	<b>Ajuste implementado</b>
<b>Amplitude da cobertura temática</b>	Falta de dados sobre as equipes virtuais (tamanho, grau de virtualidade e escopo geográfico).	Inclusão de novos tópicos.
<b>Reformulação de questão</b>	Plataformas digitais: duplicidade de objetivos (descrição dos tipos de plataformas utilizados e motivação de adoção) em uma única pergunta.	Divisão em dois itens distintos.
<b>Reformulação de questão</b>	Liderança: vagueza conceitual (falta de critérios para avaliação) e viés de confirmação (pressuposição de características positivas).	Reformulação para identificar: comportamentos observáveis e exemplos de ações que facilitam ou dificultam o processo de compartilhamento.
<b>Otimização de estrutura</b>	Duas questões usando a mesma lista de fatores (facilitadores versus barreiras).	Fusão em uma única questão.
<b>Exclusão de item redundante</b>	Redundância de tópicos sobre recompensas.	Remoção de questão.
<b>Ajuste de escopo e definição conceitual</b>	Diversidade cultural não explicitada como foco em contextos transnacionais.	Inclusão de filtro inicial.
<b>Ajuste de escopo</b>	A questão sobre "sugestões de melhoria" não especificava se fazia referência à equipe virtual do participante ou à organização como um todo.	Esclarecimento explícito do escopo ("equipes virtuais da empresa").
<b>Eliminação de avaliação Subjetiva</b>	Solicitação de comentário sobre estágio de desenvolvimento de competências digitais e em informação (dificuldade de mensuração).	Substituição por foco nas competências já dominadas e naquelas que requerem aprimoramento.

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados do pré-teste revelaram *insights* importantes tanto na perspectiva do participante quanto na análise do pesquisador, confirmando a necessidade de refinamentos no instrumento. Os ajustes realizados abrangeram sete categorias principais: (a) amplitude da cobertura temática (com inclusão de dados sobre equipes virtuais); (b) reformulação de questões (correção da vagueza conceitual e viés de confirmação na questão de liderança); (c) otimização de estrutura (eliminação de duplicidade na avaliação de fatores facilitadores e barreiras); (d) exclusão de itens redundantes (referentes a recompensas); (e) ajustes de escopo (com ênfase em diversidade cultural em contextos transnacionais); (f) eliminação de avaliações subjetivas (sobre competências digitais e competências em informação); e (g) remoção de itens não alinhados ao escopo (traços de personalidade). Essas modificações resultaram em um instrumento aprimorado, com maior clareza conceitual, precisão métrica e adequação metodológica, agora devidamente qualificado para a fase principal de coleta de dados. Quanto à duração do pré-teste, o

tempo real excedeu um pouco as estimativas iniciais. Essa divergência pode ser atribuída a: (a) respostas mais detalhadas do participante do que o esperado; e (b) necessidade de esclarecimentos adicionais durante a entrevista.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo apresentar um protocolo de validação de um roteiro de entrevista semiestruturada voltado à investigação do compartilhamento de informação e conhecimento em equipes virtuais. Diante da expansão dos arranjos de trabalho mediados por tecnologias digitais e do aumento das equipes virtuais nas organizações, o estudo buscou contribuir para as pesquisas qualitativas sobre o tema, propondo um instrumento estruturado e alinhado às particularidades das interações em ambientes virtuais.

Os resultados indicaram que o processo de validação, realizado com especialistas e por meio do pré-teste, contribuiu para o aprimoramento do roteiro de entrevista, possibilitando ajustes que tornaram as questões mais claras e alinhadas aos objetivos da pesquisa. Além disso, o estudo permitiu identificar aspectos relevantes relacionados ao compartilhamento de informação e conhecimento em equipes virtuais, especialmente quanto à comunicação, ao uso das tecnologias digitais e às interações entre os participantes.

Como contribuição acadêmica, o estudo busca colaborar com as pesquisas sobre equipes virtuais ao apresentar um protocolo metodológico que pode ser utilizado e adaptado em futuras investigações. Além disso, contribui para a literatura nacional ao discutir um tema ainda pouco explorado no contexto da validação de instrumentos qualitativos voltados ao contexto organizacional virtual.

Apesar das contribuições do estudo, algumas limitações devem ser consideradas. O pré-teste do instrumento foi realizado em apenas uma organização, o que restringe a aplicação dos resultados a outros contextos. Ainda que o objetivo da pesquisa esteja voltado à validação qualitativa do instrumento, e não à generalização estatística, entende-se que diferentes organizações podem apresentar características próprias relacionadas à cultura, às práticas de gestão e às formas de compartilhamento de informação e conhecimento.

Como possibilidade para pesquisas futuras, recomenda-se a aplicação do protocolo em organizações de diferentes setores e contextos organizacionais, permitindo ampliar sua adequação e utilização. Sugere-se também a realização de estudos comparativos e pesquisas de abordagem mista, com o objetivo de aprofundar as discussões sobre o compartilhamento de informação e conhecimento em equipes virtuais.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. A. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- BATISTA, S. J. V.; PEREIRA, A. de S. Validação de um roteiro de entrevista: fundamentos para a pesquisa qualitativa no ensino de ciências. **Caminhos da Educação Matemática em Revista**, Aracaju, v. 14, n. 2, p.48-63, 2024.
- BHAT, S. K.; PANDE, N.; AHUJA, V. Virtual team effectiveness: an empirical study using SEM. **Procedia Computer Science**, Amsterdam, v. 122, p. 33-41, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.338>.
- DAVENPORT, T.H.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DEJONCKHEERE, M.; VAUGHN, L. M. Semistructured interviewing in primary care research: a balance of relationship and rigour. **Family Medicine and Community Health**, London, v.7, n.2, p.1-8, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1136/fmch-2018-000057>.
- DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Revista Educar UFPR**, Curitiba, n. 24, p.213-225, 2004.
- DUDZIAK, E. A. **A Information Literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001.Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GLESNE, C. **Becoming qualitative researchers**: an introduction. 5.ed. London: Pearson, 2015.
- GUAZI, T. S. Diretrizes para o uso de entrevistas semiestruturadas em investigações científicas. **Revista Educação, Pesquisa e Inclusão**, Boa Vista, v. 2, 2021. DOI: <https://doi.org/10.18227/2675-3294repi.v2i0.7131>.
- GUNDUZALP, S. 21st CenturySkills for Sustainable Education: Prediction Level of Teachers' Information Literacy Skills on Their Digital Literacy Skills. **Discourse and Communication for Sustainable Education**, Daugavpils, v. 12, n. 1, p. 85-101, 2021. DOI: <https://doi.org/10.2478/dcse-2021-0007>.

HELLEMANS, I.; PORTER, A. J.; DIRIKER, D. Harnessing digitalization for sustainable development: Understanding how interactions on sustainability-oriented digital platforms manage tensions on sand paradoxes. **Business Strategy and the Environment**, Chichester, v. 31, n. 2, p. 668-683, 2022. DOI: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bse.2943>.

IPE, M. Knowledge sharing organizations: a conceptual framework. **Human Resource Development Review**, Thousand Oaks, v.2, n. 4, dez., p. 337-359, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1177/1534484303257985>.

KAUFFMANN, D.; CARMÍ, G. Knowledge sharing of virtual teams: the mediating effect of trust on relationship communication. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION COMMUNICATION AND MANAGEMENT*, 8., 2018, Edinburgh. **Proceedings [...]**. New York: ACM, 2018. p. 84-89. DOI: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3268891.3268898>.

LEITÃO, C. A entrevista como instrumento de pesquisa científica em Informática na educação: planejamento, execução e análise. *In: PIMENTEL, M.; SANTOS, E. (org.). Metodologia de pesquisa científica em Informática na Educação: abordagem qualitativa*. Porto Alegre: SBC, 2021. v. 3.

MAIA, A. C. B. **Questionário e entrevista na pesquisa qualitativa**: elaboração, aplicação e análise de conteúdo. São Paulo: Pedro & João, 2020.

MALMQVIST, J.; HELLBERG, K.; MÖLLÅS, G.; ROSE, R.; SHEVLIN, M. Conducting the Pilot Study: A Neglected Part of the Research Process? Methodological Findings Supporting the Importance of Piloting in Qualitative Research Studies. **International Journal of Qualitative Methods**, Thousand Oaks, v. 18, p. 1-11, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/16094069198783>.

MANZINI, E. J. Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um Programa de Pós-graduação em Educação. **Revista Percorso**, Maringá, v.4, n.2, p.149-171, 2012. DOI: <http://hdl.handle.net/11449/114753>.

MANZINI, E. J. Entrevista semiestruturada: análise de objetivos e de roteiros. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS*, 2., 2004, Bauru. **Anais [...]**. Bauru: USC, 2004. p. 1-10.

MANZINI, E.J. **Análise de entrevista**. Marília: Abpee, 2020.

MANZINI, E. J.; LUPETINA, R. Um estudo sobre a elaboração de roteiros para entrevista semiestruturada: a study for preparing semi-structured interview guides. **Revista Cocar**, Belém, v. 21, n. 39, p. 1-19, 2024. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/8418>. Acesso em: 18 maio 2026.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.; **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTAR, J.; RAMOS, D. K. **Metodologia da pesquisa em educação**: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2021.

MINAYO, M. C. de S.; COSTA, A. P. Fundamentos teóricos das técnicas de investigação qualitativa. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, n.40, p. 11-25, 2018.

MORRISON-SMITH, S.; RUIZ, J. Challenges and barriers in virtual teams: a literature review. **SN Applied Sciences**, Cham, v. 2, n.6, p. 1-33, 2020.

MORSE, J. M.; BARRETT, M.; MAYAN, M.; OLSON, K.; SPIERS, J. Verification strategies for establishing reliability and validity in qualitative research. **International Journal of Qualitative Methods**, Thousand Oaks, v. 1, n. 2, p. 13-22, 2002. Disponível em: <https://journals.library.ualberta.ca/ijqm/index.php/IJQM/article/view/4603>. Acesso em 18 maio 2026.

POELL, T.; NIEBORG, D.; VAN DIJCK, J. Plataformização. **Revista Fronteiras – Estudos Midiáticos**, São Leopoldo, v. 22, n. 1, p. 2-10, jan./abril.2020. DOI: <https://doi.org/10.4013/fem.2020.221.01>.

ROMEIRO FILHO, E.; FERNANDES, G.L. Pré-teste de um questionário para estudo do registro de dados de busca por informação tecnológica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INOVAÇÃO E GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO, 13., 2021, São Carlos. **Anais [...]** São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/pr-teste-de-um-questionario-para-estudo-do-registro-de-dados-de-busca-por-informao-tecnolgica-36917>. Acesso em: 18 maio 2026.

SAEED, K.; JANJUA, U. I.; ALHARTHI, S. Z.; MADNI, T. M.; AKHUNZADA, A. An Empirical Study to Investigate the Impact of Factors Influencing Knowledge Sharing in Virtual Teams. **IEEE Access**, Piscataway, v. 11, 2023. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10231335>. Acesso em: 18 maio 2026.

SCORSOLINI-COMIN, F. **Técnicas de entrevista: método, planejamento e aplicações**. São Paulo: Vetor, 2016.

SELIVERSTOVA, Y. Differences in defining the virtual and traditional teams. **Economic and Regional Studies/Studia Ekonomiczne i Regionalne**, BiałąPodlaska, v. 15, n. 2, p. 250-265, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2478/ers-2022-0017>.

SHOELH, F.; GOLABCHI, M.; HAJI YAKHCHALI, S. A conceptual framework of contextual factor affecting knowledge transfer using meta-synthesis method. **Journal of industrial and Systems Engineering**, Tehran, v. 12, n. 2, p. 9-30, 2019. Disponível em: [https://www.jise.ir/article\\_81765\\_a670c4d9c2cf458aa3ff5f600d88e224.pdf](https://www.jise.ir/article_81765_a670c4d9c2cf458aa3ff5f600d88e224.pdf). Acesso em; 18 maio 2026.

SORDI, V.F.; NAKAYAMA, M. K.; CUNHA, C.J.C.A.; BINOTTO, E. Fatores determinantes ao compartilhamento de conhecimento nas organizações: a perspectiva bidirecional. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, Florianópolis, v. 10, n. 2, 2017. DOI: <https://doi.org/10.19177/reen.v10e22017225-246>.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. São Paulo: Bookman Editora, 2008.

TORLIG, E.; RESENDE JUNIOR, P.; FUJIHARA, R.; DEMO, G.; MONTEZANO, L. Proposta de Validação para Instrumentos de Pesquisa Qualitativa (Vali-Quali). **Administração: Ensino e Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, 2022. DOI: <https://doi.org/10.13058/raep.2022.v23n1.2022>.

WHITTEMORE, R.; CHASE, S. K.; MANDLE, C. L. Validity in qualitative research. **Qualitative Health Research**, Thousand Oaks, v. 11, n. 4, p. 522-537, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1177/104973201129119299>.

YASHALOVA, N. N.; SHREIDER, N. V.; YAKOVLEVA, E. N. Digital literacy in society: The situation, problems, and prospects at the current stage of scientific and technical progress. **Scientific and Technical Information Processing**, New York, v. 46, p. 213-218, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3103/S014768821904004X>.

YEONG, M. L.; ISMAIL, R.; ISMAIL, N. H.; HAMZAH, M. I. Interview Protocol Refinement: Fine-Tuning Qualitative Research Interview Questions for Multi-Racial Populations in Malaysia. **The Qualitative Report**, Fort Lauderdale, v. 23, n. 11, p. 2700-2713, 2018. DOI: <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2018.3412>.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

ZAKARIA, N.; AB RAHMAN MUTON, N. Cultural code-switching in high context global virtual team members: A qualitative study. **International Journal of Cross Cultural Management**, London, v. 22, n. 3, p. 487-515, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1177/14705958221137256>.

## NOTAS E CRÉDITOS DO ARTIGO

- Reconhecimentos: Agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).
- Financiamento: Este estudo foi parcialmente financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Código financeiro 001.
- Conflitos de interesse: Os autores certificam que não têm interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito.
- Aprovação ética: CAAE: 86862325.3.0000.5155, data: 11 de abril de 2025.
- Disponibilidade de dados e materiais: Não se aplica.
- Manuscrito publicado como preprint: Não se aplica.

## CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Contribuição	Carvalho, A. C. M.	Aguiar Filho, A. S.	Souza, A. D.
Concepção do estudo	X	X	
Conceitualização	X		
Metodologia	X	X	X
Coleta de dados / investigação	X		
Curadoria de dados	X	X	
Análise dos dados	X	X	
Discussão dos resultados	X	X	
Visualização (gráficos, tabelas e outros)	X		X
Rascunho original	X		
Revisão e edição final	X	X	X
Supervisão e administração		X	
Aquisição de financiamento		X	

## LICENÇA DE USO

Os autores cedem à *BIBLOS – Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação (ICHI)* os direitos exclusivos de primeira publicação, permanecendo o trabalho licenciado sob a licença Creative Commons CC BY 4.0 International. A licença permite compartilhar, remixar, adaptar e criar a partir do material publicado, desde que sejam atribuídos os devidos créditos de autoria e indicada a publicação original no periódico.

## PUBLICADOR

Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Instituto de Ciências Humanas e da Informação (ICHI). As ideias expressas nos artigos são de responsabilidade exclusiva de seus autores, não representando, necessariamente, a posição dos editores ou da instituição.

## CORPO EDITORIAL

- Presidente do Corpo Editorial: Angélica C. D. Miranda - FURG.
- Editor Associado: Nivaldo Calixto Ribeiro - UFLA.
- Assistente Editorial: Marcela Polino dos Santos - FURG.

## HISTÓRICO

Recebido em: 18/12/2025

Aceito em: 18/05/2026

Publicado em: 28/05/2026