

ANÁLISE DOS MODELOS MENTAIS UTILIZADOS NA ATIVIDADE DE MEDIAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ARQUIVO

Antonio Carlos Zambon

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos, Brasil. Professor da Universidade Estadual de Campinas, Brasil.

E-mail: aczambon@unicamp.br

Andressa Cristiani Piconi

Doutora em Tecnologia pela Universidade Estadual de Campinas, Brasil. Servidora pública da Universidade Estadual de Campinas, Brasil.

E-mail: andressa@unicamp.br

Gisele Busichia Baioco

Doutorado em Ciência da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, Brasil. Professora da Universidade Estadual de Campinas, Brasil.

E-mail: giseleb@unicamp.br

Leonardo Janeis de Melo

Mestre em Tecnologia pela Universidade Estadual de Campinas, Brasil.

E-mail: leonardojaneis@gmail.com

Resumo

Esta pesquisa analisa o padrão de mediação de profissionais de Arquivos e Centros de Documentação da Unicamp na construção coletiva da memória. O estudo investiga se a prática profissional se fundamenta no modelo funcionalista (mediação passiva) ou no pensamento crítico (mediação ativa) da Arquivologia. A pesquisa metodologicamente é qualitativa, de natureza exploratória e aplicada, que utiliza um modelo de aquisição e representação do conhecimento, aplicando questionários e mapas conceituais para elicitar o conhecimento tácito dos profissionais de arquivo. Os resultados revelam a predominância da mediação ativa, pautada no pensamento crítico, e comprovam a existência de um modelo mental compartilhado e convergente entre os profissionais. A análise de sentimentos aponta uma polaridade positiva, evidenciando que a satisfação emocional dos profissionais de arquivo no desempenho de suas funções motiva o comportamento mediador e potencializa a "utilidade fisiológica" da pesquisa para o usuário. O trabalho conclui que ferramentas de representação de conhecimento são eficientes para alinhar as regras tácitas de profissionais e consultantes e ressalta que as entidades mantenedoras exercem papel crucial ao prover recursos tecnológicos e incentivos que sustentem o empoderamento profissional e o acesso democrático à informação.

Palavras-chave: modelo mental; elicitação de conhecimento; arquivística; pensamento crítico; conhecimento tácito.

ANALYSIS OF MENTAL MODELS USED IN THE MEDIATION ACTIVITY OF ARCHIVE PROFESSIONALS

Abstract

This research aims to identify the mediation pattern used by archive professionals in the collective construction of memory when assisting researchers in their consultations of collections. The objective was to analyze whether the mediation pattern is based on the functionalist model of archival science or on critical thinking. The methodology used involved the application of a model of knowledge acquisition and representation to a group of professionals working in the Archives and Documentation Centers of the State University of Campinas and subsequent analysis. The analysis of the knowledge and tacit rules used by the professionals demonstrates the preference for the use of an active mediation pattern, supported by critical thinking. Additionally, it was found

that the entities that maintain the collections are fundamental agents for the allocation of resources and the construction of motivation for the performance of active mediation.

Keywords: *mental model; knowledge elicitation; Archival Science; critical thinking; tacit knowledge.*

1 INTRODUÇÃO

O método científico é um processo sistemático que tem como objetivo guiar o usuário da informação na observação de um fenômeno para formulação e teste das hipóteses que viabilizem sua compreensão e a obtenção de respostas às dúvidas que, sendo solucionadas, serão significativas para o avanço do conhecimento científico.

Para se capacitar a obter respostas, o usuário da informação realiza uma jornada pelas bases de conhecimento, buscando meios de prova com os quais possa revelar as relações causais e sustentar as hipóteses que lhe permitam esclarecer dúvidas (Anderson; Lin, 2024). Dos resultados obtidos advêm os processos, análises e conclusões, que dão origem às publicações, responsáveis pela disseminação do conhecimento científico. Sendo assim, as publicações científicas referem-se ao conhecimento estruturado, que pode ser denominado de explícito.

O conhecimento explícito é formalizado por meio de um conjunto de signos e regras que permitem a construção de uma mensagem e, consequentemente, a comunicação entre as pessoas sobre situações ou condições observadas sobre fenômenos reais (Greca; Moreira, 2000). Para que a pesquisa resulte em conhecimento explícito é necessário que o usuário da informação conceba todas as regras e conceitos que permitam explicar os fatos ou fenômenos observados e as conclusões obtidas. Entretanto, nem todos os elementos necessários estarão disponíveis ao mesmo tempo, pois o processo de pesquisa é longo, e conceitos e regras serão adicionados gradativamente, por meio de visitas recorrentes às bases de conhecimento, até que se complete o raciocínio.

Antes de serem formalizados, os elementos que fundamentam a pesquisa são validados pelo modelo mental do usuário da informação, que constrói cognitivamente uma compreensão particular sobre as respostas às suas inquietações. Esses elementos constituem o conhecimento tácito, e não podem ser utilizados para comunicação por serem construções que precedem à verbalização (Jacobs, 2001).

O termo “*tácito*” está associado a um conhecimento que não é possível expressar, de compreensão implícita (Pereira de Melo *et al.*, 2019). A subjetividade, que é uma particularidade do conhecimento tácito, representa uma barreira natural à comunicação das descobertas científicas. Para que o conhecimento possa ser explicitado, ou seja, convertido em uma peça escrita, ele deve passar pela consciencialização (Raicik; Peduzzi, 2016).

Consciencialização é um processo em que elementos vão sendo adicionados gradativamente e comparados aos existentes, podendo ser reforçados ou excluídos em razão do fortalecimento de crenças cognitivas do usuário da informação. As constantes reconstruções e mudanças de regras tácitas dificultam as interações do usuário com agentes intermediadores que atuam na pesquisa, como os profissionais de arquivo.

Os profissionais de arquivo contribuem com os meios técnicos para busca de informação, de maneira que o usuário se capacite a conceber ou testar as hipóteses por ele levantadas (Schwartz; Cook, 2002). Sob o ponto de vista do modelo funcionalista da Arquivologia, os profissionais de arquivo são interpretados como administradores dos documentos e acervos, com foco nas rotinas e regras de descrição e ordenação, limitando sua ação mediadora ao conhecimento explícito contido nos relatos orais, entrevistas com o usuário e elementos dos projetos de pesquisa (Araújo, 2013). Esse modelo restringe a intermediação da pesquisa ao conhecimento explícito, pois não considera o conhecimento tácito que evolui pela consciencialização e que não pode ser compartilhado entre o usuário da informação e o profissional de arquivo.

Por outro lado, à luz do pensamento crítico, as preocupações dos profissionais de arquivo não se limitam à custódia passiva de registros arquivísticos, mas consideram a adoção de um papel

de mediação ativa da construção da memória coletiva. Sob esse ponto de vista, o arquivo se caracteriza como um sistema de informação e as ciências sociais e a psicologia passam a fundamentar a compreensão e interação com a real necessidade dos usuários, a partir da interpretação do contexto sociocultural que ocupam (Araújo, 2013; Tabosa; Pinto, 2016).

Nesse aspecto, entende-se que o pensamento crítico é condutor das ações dos profissionais de arquivo para a mediação das necessidades dos usuários da informação. Entretanto, as estruturas do conhecimento tácito desses usuários são sutis e serão ignoradas pelos profissionais, inviabilizando a resolução criativa de problemas. Essa condição pode ser minimizada se ambos os agentes forem capazes de interpretar a utilidade do achado científico.

O conceito de utilidade se apoia na teoria do valor e está diretamente relacionada à tomada de decisão. Por exemplo, um agente decide por executar uma ação quando é capaz de identificar que pode obter um ganho sobre essa ação. O ganho não necessariamente está associado a algo físico, mas a condições subjetivas, emocionais, satisfatórias ou não. Dessa condição, emerge o conceito de “*utilidade fisiológica*”, que pode ser positiva ou negativa, dependendo dos fatores que a determinam (Glimcher *et al.*, 2005). A utilidade fisiológica, apoiada por fatores emocionais, estimula positiva ou negativamente a decisão de agir, ou seja, a motivação de um indivíduo (Zeki *et al.*, 2004).

Em síntese, a efetividade do trabalho dos profissionais de arquivo depende do pensamento crítico, e para que esses profissionais se motivem a utilizá-lo na condução da mediação das buscas dos usuários nas bases de conhecimento, é necessário o envolvimento emocional, que influencia a motivação.

Este artigo relata uma pesquisa realizada com os profissionais que atuam nos Arquivos e Centros de Documentação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Teve como objetivo analisar se o pensamento crítico é predominante entre esses profissionais nos atendimentos aos usuários da informação dos Arquivos e Centro de Documentação da UNICAMP. Um questionário aberto tipo *survey* com quatro questões foi aplicado em oito profissionais, visando obter subsídios para resolução de duas dúvidas: i) seriam as regras tácitas empregadas pelos profissionais no atendimento convergentes ou divergentes quanto ao emprego do pensamento crítico? e ii) os fatores emocionais que norteiam essas regras buscam o alinhamento do conceito de utilidade fisiológica entre o profissional e o usuário da informação?

Neste trabalho consideramos que a Ciência da Informação preconiza que a Arquivologia deve ser centrada no usuário, condição que supõe a utilização do pensamento crítico nos atendimentos. Compreender sobre o padrão de atendimento e seu alinhamento com o modelo tácito de busca da informação pelos usuários representa uma contribuição ao planejamento das ações de atendimento nos arquivos.

Este artigo está organizado em cinco seções, além da introdução. Na Seção 2 abordam-se as teorias que sustentam a valia da concepção de um ambiente de interação entre profissionais de arquivo e usuários para a ampliação de resultados de pesquisa. Na Seção 3, apresenta-se o processo de aquisição de conhecimento utilizado no desenvolvimento deste trabalho, bem como os resultados obtidos. Na Seção 4 apresenta-se a conclusão.

2 ABORDAGEM TEÓRICA

Esta seção apresenta teorias, conceitos e discussões sobre modelos mentais, modelos mentais compartilhados, a relação entre as emoções e a motivação para uma mediação ativa, a aquisição e representação do conhecimento.

2.1 Modelos mentais

As ideias representam a base das atividades de pesquisa e decorrem de processos cognitivos naturalmente não controláveis, em razão das restrições naturais da memória e das diferentes regras

mentais que fazem com que cada usuário da informação reaja de maneira diferente aos estímulos que recebe do ambiente.

Em seu trabalho, o usuário da informação está em contato constante com a necessidade de resolução de problemas ou tomada de decisões que demandam o conhecimento proveniente da memória declarativa, ou seja, que dependem de regras semânticas elaboradas, sujeitas a um tempo maior de resolução. Nessas circunstâncias, as restrições de tempo ou pressões exercidas pelo ambiente externo, reduzem a capacidade de identificar uma solução óbvia e, nessas circunstâncias, a cognição arbitra inconscientemente a solução mais aproximada. Essa característica natural, similar a um “atalho mental”, é denominada heurística.

Heurísticas são estratégias cognitivas que decorrem da intuição. São conscientes ou inconscientemente utilizadas na resolução de controvérsias por antecipação, precedendo à concepção de uma ideia, que representa o conhecimento no estado explícito. As heurísticas são apoiadas por vivências anteriores, escolhidas por critérios semânticos e pessoais. Em razão disso, não tem relação com resultados julgados “ótimos”, mas com a escolha de soluções julgadas viáveis. Embora essas escolhas aparentem ser aleatórias, são, em sua maioria, manifestações cognitivas inconscientes de um indivíduo e, por essa razão, não são necessariamente compreensíveis por outros indivíduos (Simon; Newell, 1958).

As heurísticas representam instrumentos efetivos para o processo de decisão, mesmo que eventualmente resultem em erros. Elas evoluem com a experiência, pois aprendemos com os erros cometidos, e tentamos evitá-los quando tomamos uma decisão em condição similar. Essa é uma característica inata do comportamento dos indivíduos, em que as respostas mais frequentes a ações bem-sucedidas tendem a ser reforçadas e generalizadas em contextos julgados por ele como semelhantes e, ao contrário, ações que geram condições aversivas, tendem a ser evitadas (Antunes, 2009).

As heurísticas revelam padrões recorrentes do comportamento e podem ser previstas por outras pessoas, mas as regras que estimulam ou desestimulam escolhas de heurísticas ou seu encadeamento são ainda mais complexas, pois estão associadas à maneira como cada um interpreta a realidade. Na mediação ativa, condição em que o profissional de arquivo deve compreender um contexto para se habilitar a interpretar e atender às necessidades da pesquisa, ele deverá ser capaz de compreender o modelo mental do usuário da informação (Santos Neto; Bortolin, 2019).

Modelos Mentais são construções do âmbito cognitivo, compostas pelas heurísticas e outras regras tácitas que mediam situações reais, experimentadas, imaginárias ou perceptivas, abrangendo a compreensão do discurso (Gathercole; Baddeley, 2014; Johnson-Laird, 1996). Servem de guia para a concepção e implementação de ideias que são avaliadas por suas regras tácitas, originando as premissas que induzem o raciocínio. As premissas produzem hipóteses para aplicação no plano físico do que foi construído no plano abstrato. Do raciocínio decorrem as ideias, a opinião e o comportamento individual. As hipóteses não são testadas exclusivamente por ações, mas também, pela construção mental de cenários em que são adicionadas opiniões coletivas, que tornam o modelo mental susceptível de mudanças, produzidas pelas relações sociais.

Os humanos são seres sociais e buscam, no interior das relações entre os indivíduos, a confirmação de suas ações. Quando uma ideia de uma pessoa é aprovada por outras, fortalece o sistema de recompensa cerebral. O sistema de recompensa é composto por estruturas neuronais que reagem diante de estímulos positivos ou gratificantes. A recompensa possui um efeito motivacional, que, por sua vez, induz o comportamento direcionado ao objetivo. Isso explica a necessidade natural de afiliação, ou pertencimento, intimamente relacionadas com a motivação e associada ao trabalho em grupo (Curtis; Upchurch, 2010; Kelley, 1973). Quando o esforço empenhado por um indivíduo na execução de uma atividade não resulta em algo julgado por outros como satisfatório, no indivíduo será produzida insatisfação e desmotivação. A desmotivação produzirá um reforço negativo, criando barreiras para que o indivíduo empenhe esforço adicional,

redirecionando seu comportamento para uma área de segurança diante do grupo, reorganizando suas ações.

A mediação ativa que o profissional de arquivo busca executar nasce de regras tácitas direcionadas para obtenção de resultados, que serão julgados como satisfatórios ou não pelo usuário da informação. Quando o resultado atingido satisfaz as expectativas do usuário, a percepção desse resultado ativa o sistema de recompensa do profissional de arquivo, aumentando seu nível de satisfação e motivação. Pelo lado do usuário da informação, ao obter resultados que confirmem uma hipótese ou respondam a uma questão, seu sistema de recompensa receberá estímulos positivos reforçando suas crenças na mediação, associando-a aos resultados e motivando-se a buscar, pelos mesmos meios, resultados adicionais (Santos *et al.*, 2022).

Essas considerações reforçam que os indivíduos são mutuamente influenciados em seu comportamento, e que é essa mutualidade que age na construção e reconstrução de crenças inconscientes em ambos os agentes. Dessa característica, em que um agente tem suas crenças suportadas inconscientemente pelas crenças de outro agente, surge o conceito de Modelo Mental Compartilhado.

2.2 Modelos mentais compartilhados

Um Modelo Mental Compartilhado é uma estrutura que resulta dos padrões de similaridade cognitiva existentes em um coletivo de pessoas (Dechurch; Mesmer-Magnus, 2010). Uma característica importante dos Modelos Mentais Compartilhados é o alto nível de confiança mútua em obter resultados, decorrente da previsibilidade de comportamento que membros de um grupo desenvolvem entre si. Essa característica capacita cada pessoa a estruturar resoluções complexas sob regras mutuamente compreensíveis e tomar decisões apoiadas em crenças coletivas (Cannon-Bowers; Salas, 1993).

Usualmente, as pessoas atingem a capacidade de compartilhar seus modelos mentais após muitas interações consecutivas. Isso permite que as regras tácitas individuais sejam alinhadas e reforçadas. Portanto, modelos mentais compartilhados não são rapidamente obtidos, pois dependem da construção de confiança mútua.

Os benefícios da construção de um modelo mental compartilhado são a ampliação e o aprofundamento da qualidade da decisão (Kellermanns *et al.*, 2008). Essas são características muito significativas para o processo de pesquisa em bases de conhecimento, não apenas pela ampliação da expectativa de obtenção de resultados inovadores, como também pela redução do tempo e aumento de produtividade, em decurso da ampliação da colaboração.

Os indivíduos desenvolvem sua relação com o grupo, por meio de suas crenças inconscientes, com as quais julgam satisfazer ou não as metas de desempenho que ele interpreta terem sido atribuídas por seus colegas. Também estabelece julgamentos sobre a reação de seus colegas quanto ao seu desempenho, motivando-se para sustentação ou correção do desempenho que ele entende ser esperado pelo grupo (Ajzen, 1991).

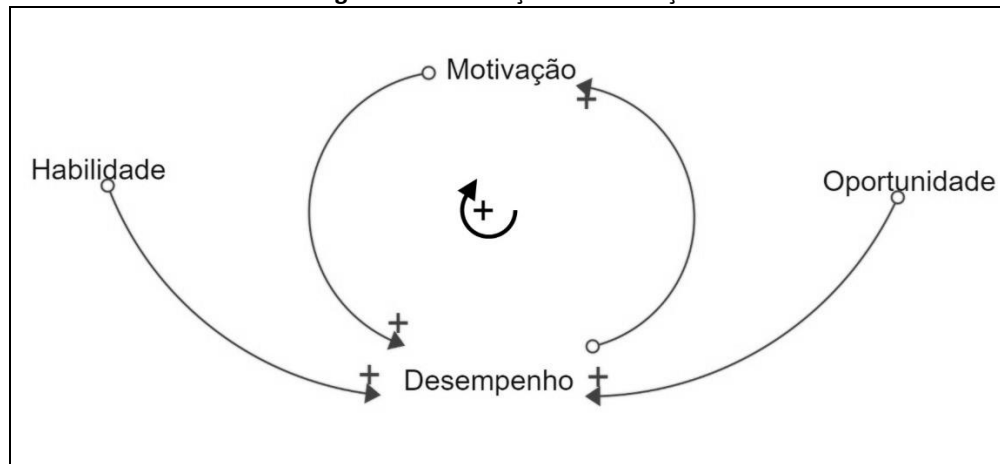
Todas essas condições resultam em cenários que são organizados inconscientemente pelo indivíduo, pois não dependem exclusivamente das opiniões explícitas dos colegas, mas das suas elucubrações sobre a realidade, vivenciada ou imaginada.

De maneira geral, as pessoas entendem que seu desempenho será interpretado positivamente pelos outros indivíduos se suas habilidades se nivelarem às expectativas ou oportunidades que o ambiente oferece. Esse nivelamento representa a potencialização do desempenho, e produz satisfação que culmina na motivação. Assim, para que os profissionais de arquivo, no desempenho da mediação ativa, se mantenham motivados, suas habilidades devem se manter niveladas às oportunidades de pesquisa mediadas, que devem resultar, ao longo do tempo, em um desempenho de padrão crescente (Block; Pickl, 2014; Blumberg; Pringle, 1982). Cabe

ressaltar que “*habilidades*” transcendem o “*saber como fazer*”, abrangendo o conhecimento declarativo que compõe as competências e a atitude inteligente.

Nas condições apresentadas, as habilidades constituem um construto cognitivo baseado no Modelo Mental, que deve atender às expectativas definidas no ambiente, que são representadas pelas oportunidades. Quando o indivíduo se mostra capaz de nivelar habilidades e oportunidades, ele potencializa o desempenho e mantém sua motivação (Block; Pickl, 2014; Blumberg; Pringle, 1982). Essa estrutura de relacionamentos está representada na Figura 1.

Figura 1 – Construção da motivação



Fonte: Adaptado de Block e Pickl (2014)

O diagrama de enlaques causais da Figura 1 deve ser lido seguindo o fluxo das setas, que relacionam termos, também denominados “*conceitos*”. Na ponteira da seta, o sinal “+” identifica que o conceito da cauda da seta, reforça o conceito da ponteira da seta. Conforme o diagrama, “*Motivação*” reforça “*Desempenho*”, que reforça “*Motivação*”, produzindo um ciclo de reforço, representado pelo elemento gráfico posicionado no centro do círculo (Figura 1). Existem mais dois conceitos periféricos: “*Habilidade*” e “*Oportunidade*”. O diagrama descreve que o ambiente deve prover a oportunidade, permitindo que o indivíduo empregue suas habilidades e demonstre seu desempenho. O desempenho, por sua vez, reforça a motivação e é retroalimentado por ela com o mesmo padrão de reforço, constituindo um ciclo virtuoso, caso a motivação seja positiva, ou, vicioso, caso seja negativa. Para perpetuar um ciclo virtuoso, as habilidades devem se manter crescentes ao longo do tempo em que a oportunidade deve também manter um movimento crescente para se nivelar às habilidades, de maneira harmônica, para que o desempenho também evolua.

A oportunidade se mostra como uma variável relacionada ao envolvimento do profissional de arquivo, que compartilha conhecimento com o usuário da informação, em um processo de mediação ativa. Nessa relação, é determinante que os laços de confiança não se restrinjam aos profissionais de arquivo, mas destes com os usuários da informação e vice-versa. Adicionalmente, a estrutura física e gerencial dos acervos deve partilhar dessa relação de confiança, pois isso fará com que o acervo seja reconhecido inconscientemente pelos agentes, como coadjutor do processo de pesquisa. Esse reconhecimento possibilita a construção de um Modelo Mental Compartilhado em que o acervo se posiciona como ofertante dos níveis de confiança e empoderamento esperados pelos profissionais de arquivo, que os estimule a alavancar espontaneamente suas habilidades no mesmo padrão da ocorrência das oportunidades, evoluindo assim o desempenho coletivo.

É importante salientar que existem condições sutis para o desenvolvimento da mediação ativa, que demandam a entrega de mais do que condições materiais para produzir motivação. Estima-se que a emoção é um componente fundamental para a associação entre a imagem construída pelo profissional sobre o acervo e a sua motivação.

2.3 Relação entre as emoções e a motivação

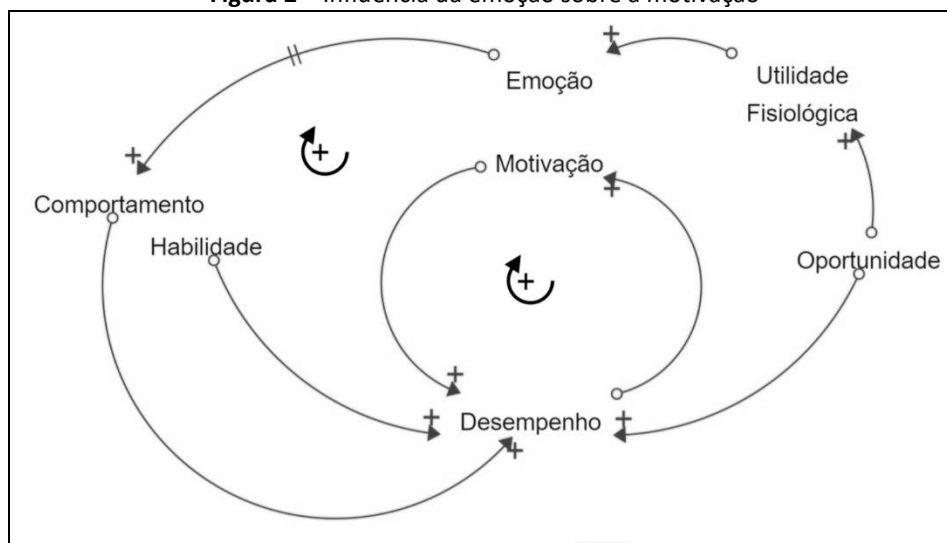
As crenças inconscientes do modelo mental do profissional de arquivo podem remeter a discrepâncias entre o que é esperado do seu trabalho e os objetivos previamente estabelecidos. Nessas circunstâncias, a emoção atua como parte de um sistema de gerenciamento e coordenação das metas individuais diante das oportunidades do ambiente (Pauen, 2006). As emoções se desenvolvem endogenamente no indivíduo, decorrentes de estímulos ambientais. Elas dão origem aos sentimentos, que são manifestações exógenas e, por isso, perceptíveis no comportamento da pessoa.

As oportunidades disponibilizadas no ambiente são avaliadas por meio da emoção e quando a utilidade fisiológica é compreendida, sentimentos desencadeados pela emoção, influenciam o comportamento. Essa influência pode ser aversiva e, nesse caso, produzirão desmotivação ou, se for recompensadora, motivação (PAUEN, 2006)

As pessoas tendem a confiar mais em processos com os quais se sentem familiarizadas, em que reconheçam mais facilmente a utilidade fisiológica. Nessas circunstâncias, os estímulos de recompensa ou aversão são conferidos mais rapidamente a esses processos. Em razão disso, as pessoas são compelidas a escolherem estratégias menos analíticas para problemas associados a estímulos reconhecidos, pois esses são julgados “*familiares*” (TVERSKY; KAHNEMAN, 1981). Portanto, a falta de familiaridade leva à escolha de estratégias mais analíticas, que repercutem na ampliação do tempo para atingimento das metas, logo, na redução do desempenho.

Como é possível observar, a associação da emoção com a motivação não é direta. Para que se possa compreender como as emoções influenciam a motivação, a Figura 2 descreve os vínculos de influência.

Figura 2 – Influência da emoção sobre a motivação



Fonte: elaborada pelos autores

O diagrama de enlases causais da Figura 2 é um aprofundamento da representação contida na Figura 1. Ele descreve que a “*Utilidade Fisiológica*” é influenciada pela “*Oportunidade*”. Essa relação permite que o indivíduo associe a oportunidade como algo recompensador ou aversivo. Se o que o acervo oferece como “*Oportunidade*” atender a fatores que o modelo mental do usuário da informação interpreta como recompensadores, então, a utilidade fisiológica influenciará “*Emoção*” de maneira positiva, reforçando o sistema de metas individuais por meio de estímulos recompensadores. Diante da constatação de que a oportunidade foi identificada pelo usuário da informação, o profissional de arquivo construirá mentalmente o mesmo padrão de oportunidade,

necessário à condução da mediação ativa. Os dois traços paralelos que cortam a seta que liga “*Emoção*” a “*Comportamento*” significam que essa relação não é imediata, mas demanda um determinado tempo para se consolidar, construindo confiança, que é o fator básico para a construção de modelos mentais compartilhados. Decorrido o tempo necessário para que o indivíduo possa construir seus referenciais de confiança, a influência sobre o “*Comportamento*” influenciará o “*Desempenho*”, de maneira positiva, caso as emoções produzam sentimentos positivos, ou, de maneira negativa, caso os sentimentos sejam negativos.

Para que a mediação ativa seja desenvolvida é fundamental que a oportunidade oferecida pelo acervo se nivele à oportunidade pretendida pelo usuário da informação e compreendida pelo profissional, permitindo que tanto o profissional quanto o usuário construam os parâmetros tácitos necessários para desenvolver o mesmo significado de utilidade fisiológica. Essa possibilidade permitirá que um modelo mental compartilhado entre a instituição, o profissional de arquivo e o usuário da informação seja construído. Entretanto, o modelo mental compartilhado ocorre após muitas interações consecutivas, e o tempo que essas interações demandam pode tornar a mediação ativa inexequível. Essa restrição, todavia, pode ser contornada por instrumentos de aquisição e representação do conhecimento, se com eles for possível acelerar a rapidez com que cada agente venha compreender as regras cognitivas suas e dos outros.

2.4 Representação do conhecimento

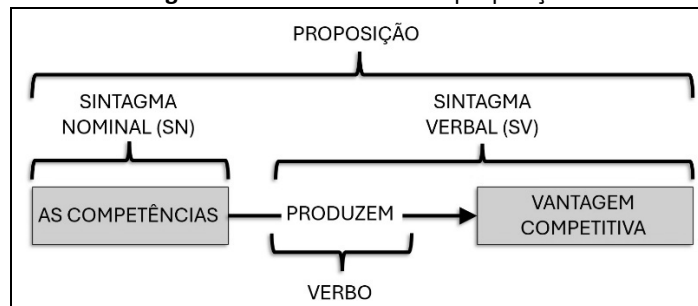
Para ser disseminado, o conhecimento depende de regras e elementos que sejam reconhecíveis por todas as pessoas. Representar o conhecimento significa ser capaz de traduzir o modelo mental, composto de regras e conhecimento tácitos, para uma estrutura que permita a outras pessoas compreenderem esse modelo mental. Nos modelos mentais compartilhados é necessário que as pessoas interajam, aprendendo umas com as outras sobre as regras e o conhecimento tácito individual, até que sejam capazes de convergir esses elementos para um único modelo. Esse processo de aprendizagem, usualmente longo, pode ser reduzido com a utilização de mapas conceituais.

Mapa Conceitual é uma ferramenta gráfica cujos resultados permitem obter construtos em que conceitos são mapeados e organizados de maneira hierárquica, sob uma estrutura lógica e integrada de relacionamentos (Novak; Cañas, 2006).

Em outras palavras, um mapa conceitual pode ser interpretado como um modelo de representação do conhecimento, pois é composto por representações análogas às impressões sensoriais, considerando regras semânticas e analógicas na sua construção. Estrutura-se por proposições lógicas, que podem ser definidas como orações declarativas, às quais podem ser atribuídos valores lógicos (verdadeiro ou falso), sem ambiguidade.

Sob o aspecto linguístico, o significado de uma proposição não se restringe ao sentido literal, mas carrega em si elementos semânticos, como a direção da energia (sentido da leitura). Além disso, as representações possuem o significado complexo, proveniente da conjunção das palavras, que caracteriza o conhecimento tácito. Os mapas conceituais são construídos por proposições compostas por sintagmas nominais (SN) e sintagmas verbais (SV).

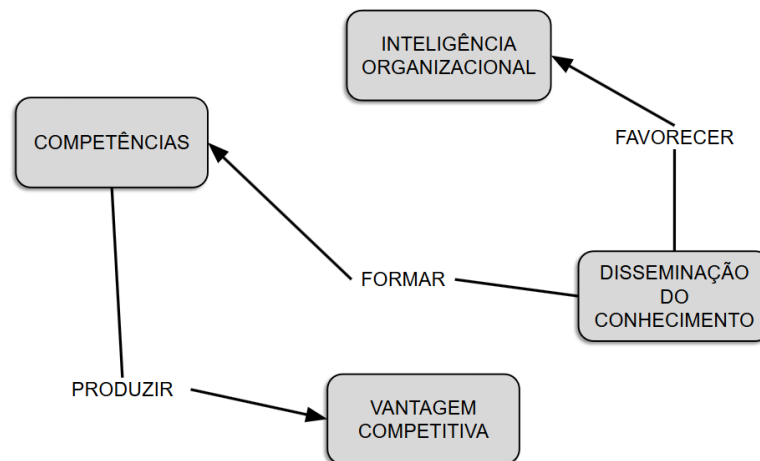
Tomando como exemplo a proposição “*As competências produzem vantagem competitiva*”, o sintagma nominal (SN) é o sujeito, que tem como núcleo o substantivo “*competências*” e o Sintagma Verbal (SV) “*produzem vantagem competitiva*” é o predicado, que tem como núcleo o verbo (produzem), como exemplificado na Figura 3.

Figura 3 – Estrutura de uma proposição

Fonte: elaborada pelos autores

Na Figura 3, uma proposição é representada por meio de elementos gráficos, compostos por caixas de texto e setas. As caixas de texto contêm o sintagma nominal e parte do sintagma verbal. A seta representa o verbo e estabelece a direção da ação, ligando em causa e efeito o sujeito ao predicado. Assim, o verbo define, além da qualidade da ação, também sua direção.

Na Figura 4, à mesma proposição, são associadas duas outras proposições: i) “*A disseminação do conhecimento forma as competências*” e ii) “*A disseminação do conhecimento favorece a Inteligência Organizacional*”, constituindo um mapa conceitual.

Figura 4 – Representação de proposições no Mapa Conceitual

Fonte: elaborada pelos autores

Na Figura 4, as proposições se ancoram umas às outras por meio das setas, que estabelecem a direção das relações entre os conceitos e o padrão com que cada conceito exerce sua ação sobre o conceito posterior. Observa-se que as relações entre sintagmas podem introduzir novos significados, por meio das conjunções entre conceitos, que compõem uma rede semântica.

Em outras palavras, um mapa conceitual consiste em um conjunto de proposições interconectadas, onde os conceitos são representações analógicas e as associações, elementos semânticos, que possuem certa subjetividade de interpretação e que completam o significado das representações. As relações entre conceitos podem ser lineares ou, eventualmente, retroalimentadas, dependendo da necessidade de representação.

Um mapa conceitual atua para que o indivíduo reconheça os conceitos formadores da sua opinião sobre algo e seja capaz de associar, de maneira lógica, esses conceitos. Tendo associado os conceitos conscientes, em um segundo momento o indivíduo se capacita a incrementar sua rede semântica com conceitos tácitos que serão trazidos à memória, presentes no seu inconsciente. No contexto da mediação ativa, a representação do conhecimento do usuário da informação permite ao profissional de arquivo interpretar conceitos e regras que o usuário utiliza para o

desenvolvimento de sua pesquisa. Essa condição faz com que o profissional de arquivo “*aprenda*” como o usuário interpreta a pesquisa, permitindo a compreensão e validação da oportunidade e o nivelamento do conceito de utilidade fisiológica. Ambos os conceitos são essenciais pois precedem à motivação e, conseqüentemente, o comportamento focado no desempenho.

Em um processo de aquisição de conhecimento, a escolha do modelo de representação precede à escolha da ferramenta de aquisição, considerando que o segundo terá foco na produção de elementos compatíveis com o primeiro.

2.5 Aquisição de conhecimento

Aquisição de conhecimento é um processo orientado por regras cujo objetivo é identificar conceitos relevantes, associá-los e categorizá-los segundo um modelo de representação do conhecimento (Hu; Rozenblit, 1991).

Quanto às técnicas de aquisição de conhecimento, elas são tipificadas segundo a fonte: quando é explícito em documentos, denomina-se extração de conhecimento, quando é tácito, como no caso do conhecimento dos profissionais de arquivo e usuários da informação, denomina-se elicitación.

As técnicas automáticas apoiadas por computador possuem restrições para elicitación do conhecimento tácito, pois nessa modalidade de aquisição, métodos manuais, apoiados em Psicologia Cognitiva e Linguística são mais efetivos. Exemplos de elicitación manuais são *brainstorming*, entrevistas (estruturadas ou não), acompanhamento e observação não-participante. As técnicas de elicitación do conhecimento, de maneira geral, se dividem em diretas e indiretas.

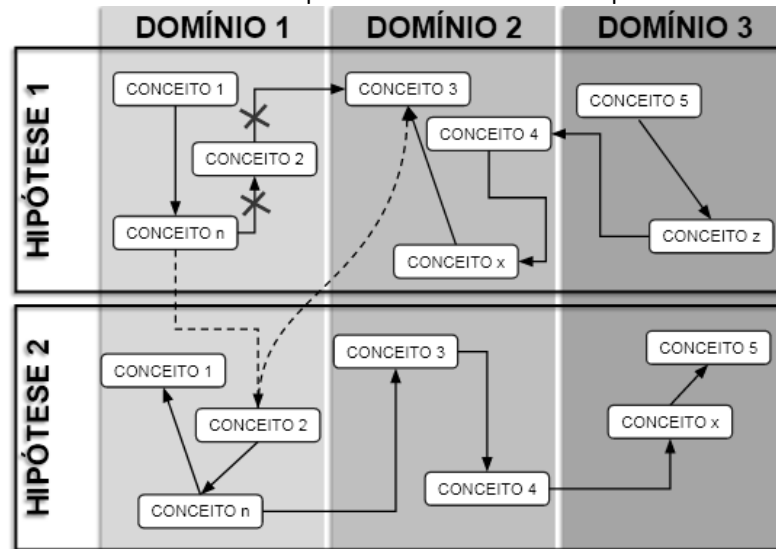
As técnicas diretas são apoiadas em verbalização, como por exemplo, as entrevistas estruturadas, que se baseiam em um questionário com planejamento prévio. No planejamento, o agente elicitador, seguindo suas linhas de raciocínio sobre determinados domínios de conhecimento, estabelece relações possíveis, que devem ser validadas pelo agente detentor do conhecimento. Para que seja possível uniformizar a análise das respostas, toma-se como base uma estrutura hierárquica para a elaboração das questões. Essa hierarquia é obtida pela distribuição do assunto em domínios. Domínio representa o ambiente em que se desenvolvem as atividades que devem ser elicitadas. Por exemplo, no domínio “*acervo*”, em que são considerados todos os conceitos associados à educação, como “*documentos*”, “*obras*”, “*autores*” (Guarino, 1998).

Uma pesquisa pode se desdobrar em vários domínios, sendo que cada um recebe uma quantidade de hipóteses, que devem ser aceitas ou refutadas pelo detentor do conhecimento. A elicitación consistirá em realizar perguntas que estimulem o detentor do conhecimento a trazer à memória conceitos de cada domínio. Esses conceitos devem se relacionar, de maneira lógica entre si e com uma hipótese, para que não restem dúvidas ou ambigüidades (Figura 5).

A Figura 5 associa duas hipóteses a três domínios. Para o Domínio 1 é solicitado ao detentor do conhecimento que escolha qual hipótese sob seu julgamento representa a realidade: hipótese 1, em que o conceito “1” influencia o conceito “n”, ou hipótese 2, em que o conceito “1” é influenciado pelo conceito “n”.

Sucessivamente, o questionário deve conduzir as questões a partir dos relacionamentos propostos nas hipóteses, buscando revelar o conhecimento explícito, que são mais facilmente estruturados. Após a adição do conhecimento explícito, as regras cognitivas estimuladas pelo processo de elicitación, trarão à memória outros conceitos e regras tácitas existentes, e refutarão as que foram inadequadamente adicionadas, considerando a necessidade de atribuir uma estrutura lógica ao conhecimento elicitado. Na Figura 5, as setas tracejadas representam o conhecimento tácito explicitado que foi incluído e, os relacionamentos marcados com “X”, o que foi excluído.

Figura 5 – Conceitos associados a hipóteses e domínios em um questionário estruturado



Fonte: elaborada pelos autores

O questionário estruturado, portanto, parte de um modelo conceitual prévio, baseado em conhecimento explícito. Quando o agente entrevistado confirma a hipótese por meio dos conceitos e relacionamentos, esse conjunto de proposições revela outros conjuntos que devem ser explicitados, para que os axiomas sejam irrefutáveis e permitam a geração automática de regras de consulta e verificação.

Existem outras técnicas de eliciação do conhecimento que, de maneira geral, referem-se a processos pelos quais pessoas são estimuladas a estruturar mentalmente elementos de sua memória declarativa (regras e cenas) e não-declarativa (procedimentos) por meio de uma série de intervenções verbais, escritas ou visuais, provocadas por outras pessoas. Entretanto, os questionários cujas respostas são estruturadas em proposições, permitem com facilidade a transposição para os mapas conceituais, definindo um sistema confiável de aquisição e representação do conhecimento.

No tópico seguinte, descrevemos a metodologia da pesquisa, por meio de um experimento realizado com os profissionais de arquivo que atuam nos Arquivos e Centros de Documentação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Nesses profissionais foi aplicado o processo de eliciação e representação de conhecimento descrito. O objetivo central consistiu em analisar se o pensamento crítico predomina nos atendimentos aos usuários, manifestando-se por meio da mediação ativa. Para tanto, buscou-se verificar o alinhamento das crenças tácitas entre os agentes, o que revelaria a existência de um modelo mental compartilhado. A metodologia envolveu a aplicação de um questionário aberto (survey) a oito profissionais de arquivo, visando solucionar duas questões fundamentais: i) se as regras tácitas empregadas no atendimento convergem para o pensamento crítico; e ii) se o emprego desse recurso está associado a emoções positivas. Tais fatores emocionais são essenciais para reforçar a utilidade fisiológica e influenciar positivamente o comportamento e o desempenho dos profissionais na condução de suas atividades mediadoras.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta pesquisa caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e aplicada. O processo de eliciação do conhecimento foi aplicado em um grupo de oito profissionais de arquivo, todos atuantes nos Arquivos e Centros de Documentação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), com experiência superior a dez anos.

O processo de elicitación foi desenvolvido em três fases: i) aplicação de questionário estruturado, com quatro questões discursivas para elicitación do conhecimento; ii) representação do conhecimento em mapas conceituais e análise da estrutura de similaridade dos mapas e iii) análise de sentimentos das respostas ao questionário.

Por meio de um questionário de questões abertas, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), conforme Parecer nº 5.674.355 (Unicamp, 2022), foi pesquisado o padrão existente nas respostas obtidas, de maneira a identificar se as interações profissional de arquivo-pesquisador são emocionalmente neutras ou ativas quanto à construção de um modelo mental compartilhado com o pesquisador.

3.1 Elicitación do conhecimento por meio de questionário estruturado

O tipo de questionário utilizado foi o estruturado com perguntas abertas. As perguntas foram desenvolvidas com o objetivo de eliciar elementos para explicitar crenças inconscientes e os conceitos sobre a prática de atendimento dos profissionais no domínio “*Mediação Ativa*”. As quatro questões que compõem o questionário foram assim desenvolvidas:

- Questão 1: busca conceitos e regras tácitas relacionados à compreensão do profissional sobre a necessidade de interpretar o interesse do usuário sobre o acervo. O alvo da elicitación nesta questão foi identificar as crenças do profissional sobre a necessidade de promover uma relação de confiança mútua;
- Questão 2: busca conceitos e regras tácitas relacionados à preferência do profissional de arquivo sobre a mediação, usual ou ativa. O alvo da elicitación nesta questão foi identificar regras tácitas para nivelar o seu conceito de “*utilidade fisiológica*” ao conceito do usuário da informação;
- Questão 3: busca conceitos e regras tácitas relacionados à sua percepção quanto ao interesse do usuário da informação em manter um modelo mental compartilhado com o profissional, considerando o nível de autonomia com que o usuário explora as oportunidades apresentadas;
- Questão 4: busca conceitos e regras que, sob o julgamento do profissional de arquivo, representam sua percepção da satisfação do usuário da informação acerca da mediação desenvolvida.

Os questionários foram enviados por e-mail, por meio de formulário eletrônico, nas datas de 11 de novembro de 2022 (1ª etapa) e 15 de dezembro de 2022 (2ª etapa), aos participantes da pesquisa e o texto obtido foi convertido em mapas conceituais para serem avaliados pelo software CMapMatcher (Melo et al, 2022).

As questões enviadas, bem como as respostas recebidas podem ser consultadas no REDU - Repositório de Dados de Pesquisa da Unicamp (Piconi; Zambon, 2026).

3.2 Representación do conhecimento em mapas conceituais e análise de similaridade

Para conversão manual das respostas dos questionários em mapas conceituais, as quatro questões foram organizadas em sequência, compondo um único texto. Depois disso, foram identificados os conceitos causa, os conceitos efeito e os verbos de cada oração. O texto seguinte é um exemplo da resposta de um dos profissionais. As palavras contidas em colchetes são os conceitos e as palavras grifadas, os verbos.

“Avalio o [objetivo do usuário da informação] para direcioná-lo na parte do [acervo que for mais significativa] à pesquisa. Identifico pelas [necessidades do usuário da informação] quais as [ferramentas mais úteis à sua pesquisa].

As [dúvidas não são recorrentes]. Avalio o nível de [sucesso obtido] pelos [resultados] que o usuário da informação declara. ”

A conversão do texto em mapa conceitual não contempla o uso de artigos e preposições e estabelece que o verbo deve ser utilizado no infinitivo. Do texto da resposta foram extraídos nove conceitos, que compõem as doze proposições descritas na Tabela 1.

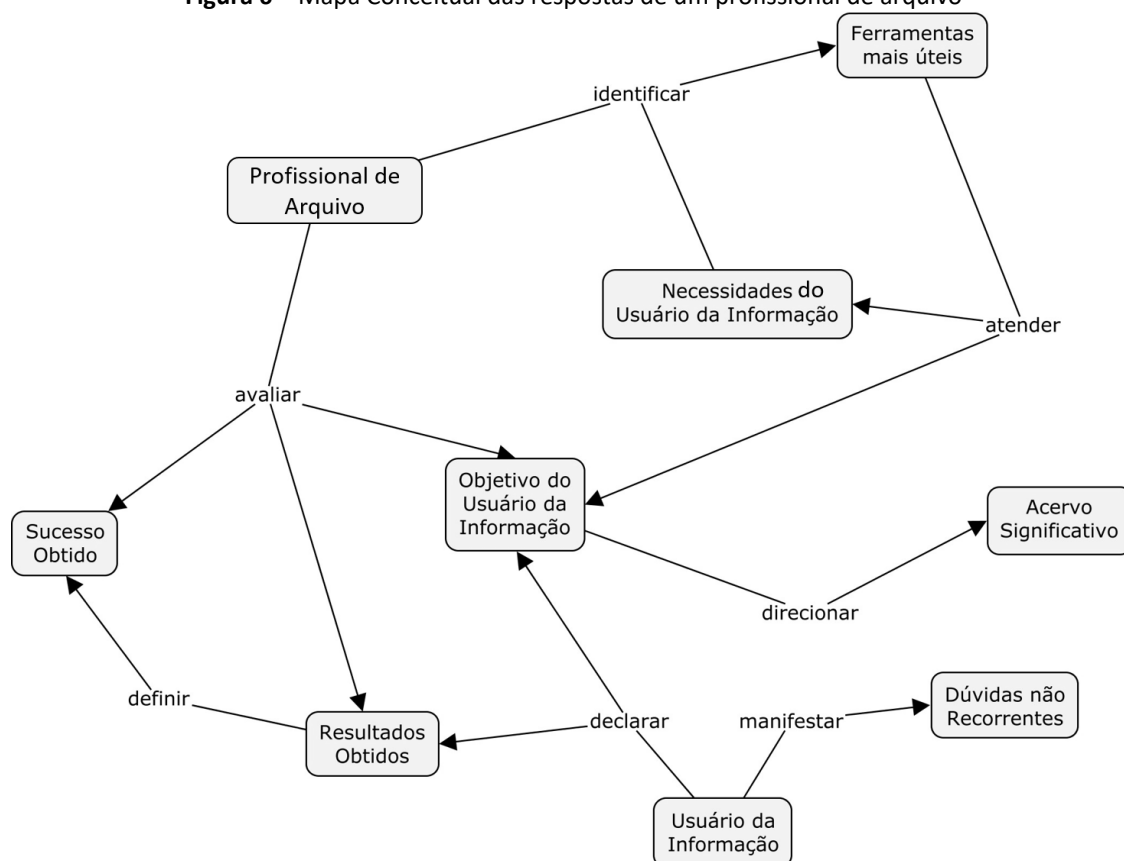
Tabela 1 – Proposições extraídas das respostas de um profissional de arquivo

PROPOSIÇÃO	CONCEITO CAUSA	AÇÃO	CONCEITO EFEITO
1	Ferramentas mais úteis	Atender	Necessidades do Usuário da informação
2	Ferramentas mais úteis	Atender	Objetivo do Usuário da informação
3	Necessidades do Usuário da informação	Identificar	Ferramentas mais úteis
4	Objetivo do Usuário da informação	Direcionar	Acervo Significativo
5	Usuário da informação	Declarar	Objetivo do Usuário da informação
6	Usuário da informação	Manifestar	Dúvidas não Recorrentes
7	Usuário da informação	Declarar	Resultados Obtidos
8	Resultados Obtidos	Definir	Sucesso Obtido
9	Profissional de Arquivo	Avaliar	Resultados Obtidos
10	Profissional de Arquivo	Identificar	Ferramentas mais úteis
11	Profissional de Arquivo	Avaliar	Objetivo do Usuário da informação
12	Profissional de Arquivo	Avaliar	Sucesso Obtido

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 1 relaciona as doze proposições extraídas do texto. O conceito “*Profissional de Arquivo*” é sujeito indeterminado e não está presente no texto. Entretanto, sua existência é necessária por ser o agente detentor do conhecimento. O conjunto de proposições da Tabela 1 foi representado no mapa conceitual da Figura 6.

No mapa conceitual da Figura 6, estão presentes todas as proposições contidas na resposta textual. Esse mesmo processo manual de conversão foi utilizado para os oito respondentes. Para a identificação de similaridades foi utilizado o software CmapMatcher (Melo *et al.*, 2022), que identifica similaridade nas estruturas dos mapas conceituais.

Figura 6 – Mapa Conceitual das respostas de um profissional de arquivo

Fonte: elaborada pelos autores

Os oito questionários obtidos foram convertidos em mapas conceituais com o objetivo de avaliar se as regras tácitas e os conceitos que os compõem são similares. Se comprovada, a similaridade indica que existe um modelo mental compartilhado entre os profissionais de arquivo e, considerando que o domínio utilizado para as perguntas é “*Mediação Ativa*”, então, será possível comprovar que os profissionais utilizam o pensamento crítico da Arquivologia como norteador de seus atendimentos. A análise de similaridade foi realizada por meio do software CMapMatcher (Melo et al, 2022).

O CmapMatcher implementa um processo de análise que classifica um conjunto de mapas conceituais de acordo com o grau de similaridade. Para isso, realiza a comparação de cada mapa conceitual do conjunto com um mapa de referência, considerando os conceitos, seus relacionamentos e termos de ligação (verbos). Além da classificação final do conjunto, o CmapMatcher possibilita verificar detalhes do processo de análise.

Tabela 2 – Valores dos mapas conceituais analisados

Agente	Quantidade de Palavras	Quantidade de Relacionamentos	Relacionamentos Similares
1	113	10	1
2	261	10	3
3	46	12	3
4	143	5	1
5	240	12	mapa de referência
6	102	12	1

7	180	10	2
8	116	11	2

Fonte: Dados da pesquisa

Na Tabela 2 é possível observar que o mapa conceitual do Agente 5 foi utilizado como mapa de referência, considerando ser este o mapa com um conjunto maior de palavras e maior número de relacionamentos, logo, o mais abrangente em termos de conteúdo.

A coluna “*Relacionamentos Similares*” revela que todos os mapas possuem um certo grau de similaridade e essa característica torna válida a afirmativa de que todos os respondentes mantêm regras tácitas e conceitos similares, em maior ou menor grau e que, em razão disso, buscam realizar a mediação ativa em seus atendimentos. Se as regras tácitas dos agentes se assemelham, é possível também confirmar a existência de um modelo mental compartilhado para a mediação ativa e para o pensamento crítico entre os profissionais. Entretanto, essas evidências não são suficientes para confirmar se a oportunidade oferecida pelos acervos, repercute em uma convergência para uma compreensão uníssona da utilidade fisiológica desse padrão de atendimento. Para essa confirmação é necessário avaliar o padrão emocional presente nas regras tácitas e nos conceitos.

3.3 Identificação de sentimentos

Para identificar se as regras cognitivas dos profissionais de arquivo estão apoiadas em sentimentos positivos ou negativos, foi utilizado o software Got It (Gotit, 2023). O software Got It revela sentimentos, que são as reações exógenas, manifestadas no comportamento, resultantes da emoção. Existem inúmeros sentidos, entretanto, para esta avaliação, a relevância está na polaridade. Um sentimento positivo é a manifestação física de um padrão emocional positivo, que influenciará o comportamento do indivíduo para potencialização da motivação e do desempenho positivo. Ao contrário, se a polaridade do sentimento for negativa, isso indica a presença de emoções de mesma polaridade, que repercutirão em comportamentos aversivos e desmotivação. A Tabela 3 traz o resultado da avaliação.

Tabela 3 – Identificação dos sentimentos nas respostas dos profissionais de arquivo

Agente	SENTIMENTOS					POLARIDADE		
	Tristeza	Alegria	Receio	Aversão	Irritação	Positivo	Negativo	Indeciso
1		45,94%				45,94%		
2	22,50%	52,81%				43,31%		
3		43,75%				43,75%		
4	50,52%	47,93%				0,01%		10,50%
5	15,00%	40,56%	15,00%		15,00%	37,78%		
6		35,00%				35,00%		
7		40,42%				40,42%		
8	15,00%	36,48%	15,00%		15,00%	31,48%		

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados obtidos pela avaliação de sentimentos descritos na Tabela 3, demonstram que a polaridade predominante dos sentimentos é positiva, e que apenas um profissional (Agente 4) manifesta indecisão quanto aos seus sentimentos, mediando entre tristeza e alegria.

A predominância de polaridade positiva, demonstra que os profissionais são orientados por sentimentos positivos, que são manifestações de emoções positivas no desenvolvimento da mediação ativa. Essa condição emocional revela que existe um nivelamento das regras que julgam a

utilidade fisiológica desse modo de mediação, e que esse padrão reforça a motivação e o desempenho nas atividades de mediação ativa.

4 CONCLUSÃO

Este trabalho discutiu sobre o emprego, por parte dos profissionais de arquivo, do modelo funcionalista e do pensamento crítico em suas atividades de mediar as buscas nos acervos pelos usuários da informação. Como pressuposto, compreendeu-se que no modelo funcionalista, o profissional emprega a mediação passiva, focando o conhecimento explícito dos usuários da informação, direcionando os meios de busca a determinados acervos, de maneira objetiva. Por outro lado, no emprego do pensamento crítico, o profissional adota uma ação mediadora ativa, buscando a interpretação do conhecimento tácito do usuário da informação, reconhecendo que o processo de pesquisa é dinâmico, e que seus resultados são dependentes da mediação.

Embora o pensamento crítico seja, segundo a Arquivologia, a base para o atendimento aos usuários da informação, um ponto pouco explorado no desenvolvimento de protocolos e ferramentas, é a análise do público alvo, que visa o desenvolvimento de propostas que contemplem o usuário e a acessibilidade da informação (Lima, 2021).

De maneira geral, os investimentos realizados na produção de ferramentas que qualifiquem os profissionais ao acesso do conhecimento tácito dos usuários da informação, aponta para o uso da inteligência artificial na produção de meios e sistemas de consulta (Triantafyllou *et al.*, 2023), ou de associação entre inteligência artificial e mapas mentais (Gao *et al.*, 2017). Existem também iniciativas que propõem o uso de *chatbot* para identificação de perfis de usuários da informação e emprego de inteligência artificial para ranqueamento das solicitações (Dias, 2019). Outras iniciativas, também de uso de *chatbot*, preveem a obtenção de opiniões de usuários da informação, entretanto, sem que se processe a elicitación do conhecimento tácito (Araújo, 2013).

Por meio do modelo de aquisição e representação do conhecimento descrito nesta pesquisa, demonstramos ser possível reconhecer as regras e o conhecimento tácito dos profissionais de arquivo. Um dos questionamentos iniciais da pesquisa era avaliar se as regras tácitas empregadas pelos profissionais seriam convergentes ou divergentes do pensamento crítico.

Essa dúvida foi esclarecida por meio de um processo de elicitación de conhecimento, que abrangeu a aplicação de um questionário e a utilização de mapas conceituais. É importante salientar que a aquisição do conhecimento realizada por meio de questionário, atendeu rigorosamente ao processo de representação de conhecimento em mapas conceituais.

O conhecimento tácito, elicitado e representado nos mapas conceituais, foi submetido à análise de similaridade, comprovando a convergência do conhecimento e das regras tácitas empregadas nas atividades de mediação.

Nessa primeira fase da aplicação do modelo de aquisição e representação, revelou-se a existência de um modelo mental compartilhado quanto à mediação ativa entre os oito profissionais de arquivo consultados.

Outro questionamento que esta pesquisa buscou responder, era se haveria alinhamento entre o profissional de arquivo e o usuário da informação quanto às crenças tácitas sobre a utilidade fisiológica da pesquisa. A resposta foi obtida por meio da análise de sentimentos, realizada sobre as respostas ao questionário.

Neste contexto, buscou-se identificar na polaridade dos sentimentos, a positividade ou negatividade diante das questões que versavam sobre mediação ativa. Revelou-se que, entre os oito profissionais, apenas um se manteve indeciso, enquanto os demais, revelaram positividade de sentimentos. É importante salientar que nesta análise não são considerados quais sentimentos, mas eles são importantes para que se possa identificar as emoções. A polaridade positiva dos sentimentos indica que a emoção sentida pelos profissionais no desempenho de suas funções de mediação ativa, alimentam um comportamento positivo para a mediação ativa e,

consequentemente, as regras tácitas empregadas são motivadoras para o desempenho de suas funções nesse padrão ativo.

As ferramentas de aquisição e representação de conhecimento no âmbito do trabalho do profissional de arquivo se mostraram eficientes para a avaliação dos modelos mentais desses profissionais. Da mesma maneira, elas se posicionam como uma oportunidade para que esses profissionais possam incrementar a atividade de mediação ativa, elicitando e representando o modelo mental dos usuários da informação. É possível inferir que, ao identificarem as regras e o conhecimento tácito do usuário sobre sua própria pesquisa, os profissionais de arquivo possam compreender a oportunidade existente para o emprego da mediação ativa, produzindo argumentos com os quais produzam fatores emocionais positivos nos usuários da informação, culminando em um modelo mental compartilhado. Cabe ressaltar que é das condições subjetivas, emocionais satisfatórias, que emerge o conceito de utilidade fisiológica, que por sua vez, estimula a motivação (Zeki et al., 2004).

Nesse ambiente de construção da motivação, é necessário ressaltar a participação das entidades mantenedoras dos acervos, pois os recursos tecnológicos necessários para o desenvolvimento das ferramentas e o incentivo aos colaboradores, devem fazer parte de sua missão em incentivar o pensamento crítico da Arquivologia.

Nesse aspecto, questionários de avaliação do clima organizacional podem representar meios para a construção de uma base de conhecimento, que possa auxiliar no processo, posicionando os acervos como efetivos ofertantes dos níveis de confiança e empoderamento esperados por seus profissionais, ou identificando comportamentos pelos quais seja possível abstrair padrões que levam aos comportamentos desejados.

Ao longo desta pesquisa, foi possível compreender que a Tecnologia da Informação não se restringe a um instrumento para a salvaguarda dos conteúdos, mas também na resposta às mudanças pelas quais deve passar o acervo, acompanhando a dinâmica das mudanças da sociedade, oferecendo meios para o diálogo entre os agentes que dele se servem (Schwartz; Cook, 2002). Sob essas considerações, é fundamental reconhecer os comportamentos de busca e uso da informação dos usuários, para que não se produzam serviços ou investimentos distantes das práticas de consumo (Tabosa; Pinto, 2016).

Os próximos passos desta pesquisa consistem na ampliação dos estudos sobre ferramentas para a elicitación e representação do conhecimento que atuem como facilitadoras da construção de modelos mentais compartilhados no âmbito das instituições de Arquivo e Centros de Documentação, bem como no aumento do contingente populacional avaliado, que consiste numa limitação deste estudo, visando a garantia de maior robustez estatística às inferências realizadas.

REFERÊNCIAS

AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 50, n. 2, p. 179–211, 1991.

ANDERSON, S. T.; LIN, K. K. Scientific method. In: ELTORAI, A. E. et al. (ed.). **Translational Orthopedics**. Cambridge: Academic Press, 2024. p. 13–15.

ANTUNES, C. **Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.

ARAÚJO, C. A. Á. Correntes teóricas da Arquivologia. **Encontros Bibli**, v. 18, n. 37, p. 61–82, 2013.

BLOCK, J.; PICKL, S. The Mystery of Job Performance: A System Dynamics Model of Human Behavior The Black-Box of HRM. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE SYSTEM DYNAMICS SOCIETY, 32.,

- 2014, Delft. **Anais [...]**. Delft: System Dynamics Society, 2014. Disponível em: <https://proceedings.systemdynamics.org/2014/proceed/papers/P1124.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2025.
- BLUMBERG, M.; PRINGLE, C. D. The Missing Opportunity in Organizational Research: Some Implications for a Theory of Work Performance. **Academy of Management Review**, v. 7, n. 4, p. 560–569, out. 1982.
- CANNON-BOWERS, J. A.; SALAS, E. Shared Mental Models in Expert Team Decision Making. In: CASTELLAN JR, N. J. (ed.). **Individual and Group Decision Making**: current issues. 1. ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1993. p. 221–246.
- CURTIS, C. R.; UPCHURCH, R. S. An application of McClelland's need theory to the casual dining industry. **Tourism Analysis**, v. 15, n. 1, p. 111–120, 2010.
- DECHURCH, L. A.; MESMER-MAGNUS, J. R. Measuring shared team mental models: A meta-analysis. **Group Dynamics**, v. 14, n. 1, p. 1–14, mar. 2010.
- DIAS, W. S. **Susi**: uma proposta de chatbot para o atendimento de usuários do Ministério da Saúde. [S. l.]: UFMG, 2019.
- GAO, T. et al. A review of knowledge management and future research trend. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON CROWD SCIENCE AND ENGINEERING, 2., 2017, New York. **Anais [...]**. New York: ACM, 6 jul. 2017. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3126973.3126997>. Acesso em: 3 mar. 2025.
- GATHERCOLE, S. E.; BADDELEY, A. D. **Working Memory and Language**. 1. ed. London: Psychology Press, 2014. v. 1.
- GLIMCHER, P. W. et al. Physiological utility theory and the neuroeconomics of choice. **Games and Economic Behavior**, v. 52, n. 2, p. 213–256, ago. 2005.
- GOTIT. **Got It**. 2023. Disponível em: <http://gotit.ai/pt-br/Home/Sentiment>. Acesso em: 3 mar. 2025.
- GRECA, I. M.; MOREIRA, M. A. Mental models, conceptual models, and modelling. **International Journal of Science Education**, v. 22, n. 1, 2000.
- GUARINO, N. Some Ontological Principles for Designing Upper Level Lexical Resources. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON LANGUAGE RESOURCES AND EVALUATION, 1., 1998, Granada. **Anais [...]**. Granada: European Language Resources Association, set. 1998.
- HU, J.; ROZENBLIT, J. W. Knowledge acquisition based on explicit representation. **Expert Systems with Applications**, v. 3, n. 3, p. 303–315, jan. 1991.
- JACOBS, S. Michael Polanyi, Tacit Cognitive Relativist. **The Heythrop Journal**, v. 42, n. 4, p. 463–479, 16 out. 2001.
- JOHNSON-LAIRD, P. N. Mental Models, Deductive Reasoning, and the Brain. In: GAZZANIGA, M. S. (ed.). **The Cognitive Neuroscience**. 1. ed. Cambridge: M.I.T. Press, 1996. p. 999–1008.

- KELLERMANN, F. W. *et al.* The contingent effect of constructive confrontation on the relationship between shared mental models and decision quality. **Journal of Organizational Behavior**, v. 29, n. 1, p. 119–137, jan. 2008.
- KELLEY, H. H. The processes of causal attribution. **American Psychologist**, v. 28, n. 2, 1973.
- LIMA, A. M. Difusão em arquivos e o Centro de Memória - Unicamp. **Epígrafe**, v. 10, n. 2, 2021.
- MELO, L. J. *et al.* **CmapMatcher**: programa de computador. Campinas: INPI, 2022. Número do registro: BR512022002093-9.
- NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J. The Origins of the Concept Mapping Tool and the Continuing Evolution of the Tool. **Information Visualization**, v. 5, n. 3, p. 175–184, 1 set. 2006.
- PAUEN, M. Emotion, Decision, and Mental Models. In: HELD, C.; KNAUFF, M.; VOSGERAU, G. (ed.). **Mental Models and the Mind**: advances in psychology. 1. ed. Amsterdam: North-Holland, 2006. v. 138, p. 173–188.
- PEREIRA DE MELO, A. *et al.* O conhecimento tácito a partir da perspectiva de Michael Polanyi. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 71, n. 2, p. 34–50, 2019.
- PICONI, A. C.; ZAMBON, A. C. **Consulta aos profissionais de arquivos e centros de documentação da Universidade Estadual de Campinas**. Campinas: Repositório de Dados de Pesquisa da Unicamp, 2026. 1 conjunto de dados. Disponível em: <https://doi.org/10.25824/redu/l1DED1>. Acesso em: 29 abr. 2026.
- RAICIK, A. C.; PEDUZZI, L. O. Q. A estrutura conceitual e epistemológica de uma descoberta científica: reflexões para o ensino de ciências. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 9, n. 2, p. 149, 24 nov. 2016.
- SANTOS, R. do R. *et al.* Gestão da informação e gestão do conhecimento segundo o viés da mediação da informação: atividades realizadas na biblioteca e no arquivo universitários. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 12, n. 1, p. 253–268, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/45639>. Acesso em: 9 mar. 2025.
- SANTOS NETO, J. A.; BORTOLIN, S. Mediação da informação no campo da Arquivologia. **Transinformação**, Campinas, v. 31, e180067, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-9865201931e180067>. Acesso em: 29 abr. 2026.
- SCHWARTZ, J. M.; COOK, T. Archives, records, and power: The making of modern memory. **Archival Science**, v. 2, n. 1–2, p. 1–19, mar. 2002.
- SIMON, H. A.; NEWELL, A. Heuristic Problem Solving: The Next Advance in Operations Research. **Operations Research**, v. 6, n. 1, p. 1–10, 1 fev. 1958.
- TABOSA, H. R.; PINTO, V. B. Caracterização do comportamento de busca e uso de informação na área da Saúde: o Modelo de Ellis aplicado ao estudo do comportamento informacional de pacientes. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 26, n. 2, p. 225–238, 2016.

TRANTAFYLLOU, I. *et al.* Archives and records management in machine learning technologies context: a research hypothesis on university records. **Journal of Integrated Information Management**, v. 8, n. 1, p. 7–13, 2023.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. **Science**, v. 211, n. 4481, p. 453–458, 30 jan. 1981.

ZEKI, S. *et al.* Neuroeconomics. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: **Biological Sciences**, v. 359, n. 1451, p. 1737–1748, 29 nov. 2004.

Recebido em/Received: 11/03/2025 | Aprovado em/Approved: 21/08/2026

Declaração de Autoria e Responsabilidade

Concepção e elaboração do estudo: Antonio Carlos Zanbom; Andressa Cristiani Piconi

Coleta de dados: Antonio Carlos Zanbom; Andressa Cristiani Piconi

Análise e interpretação de dados: Antonio Carlos Zanbom; Andressa Cristiani Piconi; Leonardo Janeis de Melo

Redação: Antonio Carlos Zanbom; Andressa Cristiani Piconi; Gisele Busichia Baioco

Revisão crítica do manuscrito: Antonio Carlos Zanbom; Andressa Cristiani Piconi; Gisele Busichia Baioco

Declaração de uso da Inteligência Artificial

Durante a preparação deste artigo, a autoria, declara que:

() utilizou a seguinte ferramenta de IA [nome da ferramenta] para fins de [justificar o motivo]. Após o uso desta ferramenta, a autoria revisou e editou o conteúdo em conformidade com o método científico e assume total responsabilidade pelo conteúdo da publicação.

(X) não utilizou ferramenta de IA