

Estado da publicação: O preprint não foi publicado em outro meio.

Ampliação da Analogia Árvore-Modelo Cognitivo da Terapia Cognitivo-Comportamental: contribuições de psicólogos

Maria Marcelos, Bruno Vasconcelos de Almeida, Alexandre da Silva Ferry

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.16339>

Submetido em: 2026-05-29

Postado em: 2026-06-03 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

A moderação deste preprint recebeu o(s) endosso(s) de:

- Ronaldo Luiz Nagem (ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9131-7537>)

Expanding the Tree Analogy-Cognitive Model of Cognitive-Behavioral Therapy: contributions from psychologists

Ampliação da Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da Terapia Cognitivo-Comportamental: contribuições de psicólogos

Maria de Fátima Marcelos¹ ORCID iD [<https://orcid.org/0000-0003-3486-4790>]

Bruno Vasconcelos de Almeida² ORCID iD [<https://orcid.org/0000-0003-1507-6254>]

Alexandre da Silva Ferry³ ORCID iD [<https://orcid.org/0000-0001-9626-9634>]

¹ Doutoranda em Educação, Mestra em Educação Tecnológica, Psicóloga, Bióloga. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Departamento de Educação, Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica. Belo Horizonte, MG, Brasil. Correspondência para: Maria de Fátima Marcelos. E-mail: fatimamarcelos@gmail.com, Tel: (31) 98884-1511

² Doutor e Mestre em Psicologia Clínica, Especialista em Saúde Mental: Família e Comunidade e Administração de Serviços de Saúde, Psicólogo. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Faculdade de Psicologia, Curso de Psicologia. Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: bruvascal66@hotmail.com Tel: (31) 98787-0302

³ Doutor em Educação, Mestre em Educação Tecnológica, Químico. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Departamento de Educação, Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica. Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: alexandreferry@cefetmg.br Tel: (31) 99196-9371

Contribuições dos autores: **Primeira autora:** Conceitualização; curadoria, análise, validação de dados; design da apresentação de dados; pesquisa; metodologia; desenvolvimento; redação original; revisão e edição. **Segundo autor:** Curadoria, validação de dados, administração e supervisão do projeto; revisão e edição. **Terceiro autor:** Validação de dados; revisão e edição.

Conflito de interesses: Não há conflitos de interesses para a publicação

Apoio: A pesquisa não contou com fomento

Artigo preprint: Sim

Disponibilidade de dados: Os dados de pesquisa estão contidos no próprio manuscrito.

Abstract

This study aims to investigate which analogical relations are perceived, elaborated, and interpreted by psychologists in the “Tree–Cognitive Model Analogy of Cognitive-Behavioral Therapy”, considering its implications for practice in Cognitive-Behavioral Psychology. This is a qualitative, exploratory study grounded in contributions from Cognitive Psychology, Cognitive-Behavioral Therapy, Mediated Action Theory, and Comparative Structure Models of Similarity and Difference between Vehicle and Target. Data were obtained through individual semi-structured interviews with 11 clinical psychologists working within cognitive-behavioral and contextual approaches. The results indicate that participants established correspondences between elements of the tree base-domain and the cognitive model target-domain, especially between roots/core beliefs (also called central beliefs), trunk/intermediate beliefs, and leaves/automatic thoughts, in addition to expanding the

analogy with new elements and relations. It was observed that the analogical reasoning mobilized by the participants enabled the articulation of similarities, differences, and new interpretative possibilities, highlighting the flexibility of the analogical resource. It is concluded that the “Tree–Cognitive Model Analogy of Cognitive-Behavioral Therapy” presents mediational potential for the construction of meanings in clinical and educational contexts, especially in psychoeducational processes, configuring itself as a useful resource for the understanding and communication of abstract concepts in psychotherapy, while also indicating the need for further investigations on the topic.

Keywords: *clinical psychology; clinical reasoning; cognition; cognitive behavioral therapy; metaphor.*

Resumo

Este estudo tem por objetivo investigar quais relações analógicas são percebidas, elaboradas e interpretadas por psicólogos na “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC”, considerando implicações para a prática em Psicologia Cognitivo-Comportamental. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, fundamentada em contribuições da Psicologia Cognitiva, da Terapia Cognitivo-Comportamental, da Teoria da Ação Mediada e dos Modelos de Estrutura Comparativa de Semelhança e Diferença entre Veículo e Alvo. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas individuais semiestruturadas com 11 psicólogos clínicos atuantes em abordagens cognitivo-comportamentais e contextuais. Os resultados indicam que os participantes estabeleceram correspondências entre elementos do domínio-base árvore e do domínio-alvo modelo cognitivo, especialmente entre raiz/crenças nucleares também chamadas de centrais, tronco/crenças intermediárias e folhas/pensamentos automáticos, além de ampliarem a analogia com novos elementos e relações. Observou-se que o raciocínio analógico mobilizado pelos participantes permitiu articular semelhanças, diferenças e novas possibilidades interpretativas, evidenciando a flexibilidade do recurso analógico. Conclui-se que a “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da Terapia Cognitivo-Comportamental” apresenta potencial mediacional para a construção de significados em contextos clínicos e educacionais, especialmente em processos de psicoeducação, configurando-se como recurso útil para a compreensão e comunicação de conceitos abstratos em psicoterapia, além de indicar a necessidade de novas investigações sobre o tema.

Palavras-chave: *cognição; metáfora; psicologia clínica; raciocínio clínico; terapia cognitivo-comportamental.*

Analogias, mais que elementos de comunicação, são processos cognitivos, fazem parte do pensamento e da linguagem do dia a dia, sendo recorrentes em distintas áreas do conhecimento. Elas estabelecem associações por meio de raciocínio comparativo - o raciocínio analógico, que é

indissociável do pensamento humano e que contribui para a construção de modelos conceituais e para a organização do conhecimento em múltiplos campos do saber (Santos et al., 2025).

Em consonância com a Teoria da Ação Mediada (Wertsch, 1998), analogias podem ser compreendidas como artefatos de mediação na elaboração conceitual. Na Psicologia Cognitiva, favorecem a organização e expressão de ideias, a compreensão de situações complexas e, em alguns casos, a regulação de processos decisórios (Gentner, 1983, 1989; Gentner & Markman, 1997; Holyoak & Thagard, 1996). São utilizadas na prática clínica (Lieblich & Jaeger, 2025; Melo et al., 2025; Yamaura et al., 2025), embora ainda haja poucos estudos sobre esse uso (Lieblich & Jaeger, 2025), aparecendo também em diferentes contextos psicoterapêuticos e em materiais de treinamento (Lieblich & Jaeger, 2025).

Entre profissionais que atuam com a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), desenvolvida por Aaron T. Beck, circula uma analogia que relaciona a estrutura de uma árvore ao modelo cognitivo do paciente. Em estudo anterior na literatura brasileira, a análise desse objeto apontou potencial teórico de utilização como recurso de representação de abstrações cognitivas e de mediação de significados no contexto da compreensão do modelo cognitivo (Marcelos, Nagem & Andrade, 2023). A partir desse recorte, as discussões sistematizadas sobre essa analogia no cenário nacional parecem restritas. No presente estudo, essa representação é denominada “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC”.

Dito isso, o objetivo deste artigo é investigar quais relações analógicas são percebidas, elaboradas e interpretadas por psicólogos na “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC”, considerando implicações para a prática em Psicologia Cognitivo-Comportamental.

Analogias e metáforas na cognição e na mediação simbólica

Analogias e metáforas (A&M) são formas de comparação, sendo a metáfora “um tipo de comparação analógica” (Forneck, 2016, p. 56). Analogias tendem a se expressar como comparações explícitas (Duit, 1991), enquanto metáforas operam predominantemente como comparações implícitas (Ortony, 1979), sem que essa distinção implique uma separação estrita entre linguagem e cognição. Abordagens contemporâneas destacam o papel estruturante das metáforas na organização do pensamento (Gray & Holyoak, 2021). Assim, mais do que ornamentos, as A&M podem favorecer o entendimento de conceitos (Gentner, 2025), sendo também discutidas como recursos relevantes para compreensão e organização conceitual (Swiatczak, 2023), se usadas de forma sistemática, caso contrário podem induzir inadequações (Gray & Holyoak, 2021).

Metáforas se aproximam das analogias quando envolvem relações entre domínios¹ (de Paula Gouveia et al., 2025, p. 4). Ambas operam por alinhamento de características (Forneck,

¹ No âmbito das comparações, “domínio” é um conjunto de elementos ou relações de um determinado campo de conhecimento (Gentner, 1983; Holyoak & Thagard, 1996); por exemplo, ao comparar a organização de uma cozinha com a organização de um escritório, ambos os conjuntos de elementos (cozinha e escritório) funcionam como domínios na analogia.

2016), com a metáfora envolvendo projeção de conceitos em que um sistema conectado interage com o tópico e gera inferências (Forneck, 2016). Segundo a Teoria da Metáfora Conceptual (Lakoff & Johnson, 2002), o pensamento é estruturado por metáforas. Em consonância com essa compreensão, Zhao, Zheng e Zhao (2023, p. 2) afirmam que “a metáfora permeia nossa linguagem, nosso cotidiano e nossas ações. Como a mente é experiencial, nossa cognição também é experiencial”. Um domínio pode ser compreendido em termos de outro, influenciando percepções e ações, como na metáfora conceptual “argumento é guerra”, evidenciada em expressões como “defender uma posição”, “atacar uma ideia” e “ganhar uma discussão”.

Mathieson, Jordan e Stubbe (2020) apontam a escassez de estudos voltados ao desenvolvimento da habilidade de terapeutas cognitivo-comportamentais para o trabalho com metáforas. Segundo os autores, a transformação de significados ocupa papel relevante na TCC, sendo que sujeitos em psicoterapia frequentemente revelam temas recorrentes, percepções sobre si e sobre os outros, além de experiências afetivas, por meio da linguagem metafórica.

Analogias envolvem alinhamento de relações entre domínios (Ichien et al., 2023) e enfatizam relações estruturais entre elementos, não apenas semelhanças superficiais (Gentner, 1983, 1989; Gentner & Markman, 1997). Para evitar transposições indevidas, é necessário delimitar quais componentes de um conceito são mapeados em outro (Siman & Sampaio, 2021, p. 204). Os domínios são usualmente denominados base e alvo (Gentner, 1983, 1989), sendo o primeiro mais familiar e o segundo o conceito a ser compreendido. Esse raciocínio permite compreender domínios abstratos por meio de domínios familiares (Cuccio, 2026), envolvendo identificação de semelhanças e diferenças em processos cognitivos complexos (Nagem, Araújo & Marcelos, 2022; Ichien et al., 2023). Tais relações podem ser analisadas por Mapeamento Estrutural (Gentner, 1983, 1989; Gentner & Markman, 1997), com apoio do software MAPES (Barbosa et al., 2024).

Na Psicologia Cognitiva, o raciocínio analógico é amplamente estudado, embora seus mecanismos neurais ainda não sejam totalmente compreendidos (Parsons & Davies, 2022). Ele não se limita ao ensino (Santos et al., 2025), estando presente em diferentes contextos, incluindo a construção de modelos científicos e a compreensão de conceitos abstratos. Por meio do raciocínio analógico, explicações que utilizam analogias podem favorecer a construção de representações mentais mais acessíveis para o indivíduo (Ichien et al., 2023; Lieblich & Jaeger, 2025), contribuindo para produção científica, reorganização de experiências e ampliação da criatividade, especialmente quando promovem similaridades relacionais entre situações distintas (Holyoak et al., 2023).

Na perspectiva sociocultural, instrumentos simbólicos mediam a atividade humana. Para Wertsch (1998), a ação é constituída na relação entre sujeitos e ferramentas culturais, como linguagem e modelos conceituais. Assim, o raciocínio analógico é uma ferramenta culturalmente mediada, construída em interações sociais e no uso de signos. Analogias podem ser consideradas artefatos mediacionais (Wertsch, 1998) que favorecem a interpretação de fenômenos, a construção de significados compartilhados e a comunicação de ideias complexas em diferentes contextos.

Adota-se, nesse trabalho, a distinção entre domínios e elementos no tratamento da “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC”. Domínios correspondem aos sistemas mais amplos entre os quais se estabelecem relações de correspondência por meio do raciocínio analógico (Gentner, 1983, 1989). O domínio-base corresponde à árvore, enquanto o domínio-alvo corresponde ao modelo cognitivo da TCC. Os elementos dizem respeito às unidades constituintes de cada domínio, sendo, no domínio-base, representados por raiz, tronco, folhas, flores, frutos e sementes, e, no domínio-alvo, por crenças nucleares/centrais (CN/CC), crenças intermediárias (CI) e pensamentos automáticos (PA). As correspondências podem envolver relações estruturais entre os elementos e semelhanças de atributos ou propriedades a eles associadas, entendidos aqui como características, qualidades ou funções percebidas conforme discutido por Gentner (1983, 1989).

Analogias e metáforas na psicoterapia

No contexto psicoterapêutico, analogias e metáforas podem atuar como recursos mediacionais (Wertsch, 1998), traduzindo conceitos psicológicos complexos em imagens, exemplos ou narrativas mais acessíveis ao paciente e contribuindo para a elaboração de operações cognitivas, emocionais e comportamentais. Adicionalmente, favorecem a elaboração de experiências subjetivas e a construção de significados sobre vivências pessoais, apoiando a reflexão clínica (Lieblich & Jaeger, 2025). Para Malkomsen et al. (2022), metáforas podem estruturar o pensamento, sendo relevantes em psicoterapia. Salih (2025) argumenta que aprofundam a compreensão, enquanto Yu et al. (2022) destacam que elas estimulam a imaginação, favorecem novas ideias e ampliam possibilidades de resolução de problemas.

Analogias são pouco estudadas no âmbito da psicologia clínica (Lieblich & Jaeger, 2025). Embora parte da literatura enfatize as metáforas, a proximidade estrutural entre metáforas e analogias (Forneck, 2016) nos permite considerar que muitas das contribuições atribuídas às metáforas no processo terapêutico estendem-se a ambas.

O uso de analogias é frequente entre profissionais da saúde mental, com múltiplas funções na prática clínica, incluindo psicoeducação, estratégias de enfrentamento e interpretação de experiências psicológicas (Lieblich & Jaeger, 2025; Yamaura et al., 2025), além de favorecer a comunicação e a aliança terapêutica (Lieblich & Jaeger, 2025).

Na Terapia Cognitivo-Comportamental, Malkomsen et al. (2022) destacam o uso de metáforas, especialmente na psicoeducação. De forma mais recente, Atıcı et al. (2026) realizaram uma revisão sistemática que evidenciou a consistência desse recurso na TCC, tanto em contextos clínicos quanto na reestruturação cognitiva, reforçando seu caráter técnico além do uso ilustrativo. Yu et al. (2022) indicam que, além do diálogo socrático, metáforas são estratégias relevantes na reestruturação cognitiva, contribuindo para a formação e transformação de esquemas.

Por fim, Pennella (2024) afirma que analogias são fundamentais no raciocínio clínico em psicoterapia, mas não parecem receber atenção adequada. Nesse ínterim, o uso de A&M em

psicoterapia requer sistematização e cuidado metodológico para evitar interpretações equivocadas de relações entre os domínios (Lieblich & Jaeger, 2025; Marcelos, Nagem & Andrade, 2023).

O modelo cognitivo na Terapia Cognitivo-Comportamental

Na abordagem da Terapia Cognitivo-Comportamental, desenvolvida por Aaron T. Beck a partir da década de 1960, os fenômenos psicológicos são compreendidos a partir da interação entre pensamentos, emoções e comportamentos, sendo os processos cognitivos centrais na forma como o indivíduo interpreta e responde às situações vivenciadas (Beck, 2013).

O modelo cognitivo proposto na TCC descreve uma organização hierárquica das cognições composta por crenças nucleares/centrais, crenças intermediárias e pensamentos automáticos (Beck, 2019). As CN/CC são estruturas cognitivas profundas formadas ao longo da vida, das quais derivam as CI, geralmente expressas como regras, pressupostos ou atitudes. Os PA correspondem a interpretações imediatas das situações, rápidas e muitas vezes não conscientes. Por envolver níveis de abstração e relações cognitivas, o modelo pode beneficiar-se de analogias, que favorecem a compreensão de conceitos complexos, a organização de informações e a construção de novas interpretações (Gray & Holyoak, 2021; Holyoak et al., 2023; Ichien et al., 2023; Santos et al., 2025), além de seu uso em contextos terapêuticos (Malkomsen et al., 2022; Yu et al., 2022). Considerando a proximidade entre metáforas e analogias, o uso de metáforas na TCC pode ser tomado como indicativo relevante na prática clínica, conforme descrito por Atıcı et al. (2026), reforçando seu papel na comunicação terapêutica. Para ilustrar essa organização hierárquica, a “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC” representa a estrutura das cognições de forma acessível.

A Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC

A representação do modelo cognitivo como árvore pode ser compreendida à luz da Teoria da Metáfora Conceptual (Lakoff & Johnson, 2002), uma vez que o modelo cognitivo é apresentado metaforicamente como árvore (Marcelos, Nagem & Andrade, 2023). Ao explicitar correspondências entre elementos dos domínios comparados, essa representação também se torna compatível com uma analogia. A partir da correspondência estrutural entre o domínio-base árvore e o domínio-alvo modelo cognitivo, ocorre a associação de elementos: a raiz relaciona-se às CN/CC, o tronco associa-se às CI e as folhas são comparadas aos PA. Essa organização sugere um alinhamento estrutural entre domínios, em que elementos concretos favorecem a compreensão de abstrações cognitivas por meio do raciocínio analógico (Gentner, 1983, 1989; Gentner & Markman, 1997).

No tratamento da analogia, quadros de relações de semelhanças e diferenças entre os elementos dos domínios foram propostos, denominando-os de “Modelos de Estrutura Comparativa de Semelhanças e Diferenças entre o veículo e o alvo da Teoria Cognitivo-Comportamental” (Marcelos, Nagem & Andrade, 2023). Elaboraram-se quatro quadros: um para os domínios árvore e modelo cognitivo e outros três para o alinhamento entre os elementos raiz e CN/CC, tronco e CI,

folhas e PA. Os quadros incluíam espaços para novas semelhanças e diferenças, indicando caráter de construção contínua por meio do raciocínio analógico. A sistematização apresentada organiza as principais correspondências estruturais da analogia em diferentes níveis de análise entre domínios e elementos.

Método

Esse estudo é caracterizado como qualitativo, uma vez que “se baseia na compreensão aprofundada e na interpretação dos fenômenos estudados” (Guerra et al., 2024, p. 3). Tem caráter exploratório, “para entender as opiniões e motivações dos participantes do estudo” (Guerra et al., 2024, p. 5), sendo realizado com psicólogos sobre as relações analógicas entre o modelo cognitivo da Terapia Cognitivo-Comportamental Clássica e a estrutura de uma árvore.

Participantes: Participaram do estudo 11 psicólogos selecionados por amostragem intencional tendo como critérios de inclusão a atuação profissional nas abordagens TCC ou contextuais, assim como possuírem experiência clínica e/ou acadêmica. Não foram estabelecidos critérios formais de exclusão além da ausência desses requisitos.

Identificaram-se três perfis distintos de participantes, considerando formação acadêmica e trajetória profissional, o que levou a seguinte classificação para efeito de análise:

- O Grupo A (n = 5); profissionais com graduação e/ou especialização em Psicologia, atuantes em Psicologia Clínica com abordagens cognitivo-comportamentais ou contextuais.

- O Grupo B (n = 5); psicólogos com mestrado, doutorado ou estágio pós-doutoral, atuantes na clínica e/ou docência em instituições de ensino superior com abordagens cognitivo-comportamentais ou contextuais.

- O Grupo C (n = 1); composto por uma psicóloga clínica atuante na TCC, mestranda e integrante de grupo de pesquisa registrado no CNPq que desenvolve estudos sobre analogias e metáforas. O Grupo C justificou-se pela formação da participante ser específica na temática, distinguindo-a dos demais entrevistados.

O número de participantes na pesquisa foi considerado suficiente para atender ao objetivo exploratório do estudo, permitindo identificar padrões e variações nas interpretações analógicas.

Instrumento: O instrumento consistiu em um roteiro de entrevista semiestruturada. A escolha por entrevistas se deve à busca de compreensão mais profunda do tema estudado (Guerra et al., 2024). Esse tipo de entrevista, caracterizado por um roteiro com perguntas principais e questões complementares ajustadas às circunstâncias, pode gerar novas hipóteses a partir das respostas (Oliveira et al., 2023; Guerra et al., 2024).

Inicialmente, o roteiro apresentou uma ilustração da internet intitulada “Entendendo a TCC”, representando uma árvore e suas relações com o modelo cognitivo, com setas indicando “pensamentos automáticos” (copa), “crenças intermediárias” (tronco) e “crenças nucleares” (raiz). Em seguida, os participantes foram questionados sobre o conhecimento prévio de imagens semelhantes e os contextos de contato com esse material.

Depois, os elementos da analogia foram explorados separadamente (raiz/crença nuclear ou central, tronco/crença intermediária e folhas/pensamentos automáticos), solicitando-se identificação de semelhanças e diferenças. Na sequência, foram adicionados elementos à árvore (flores, frutos e sementes), além de elementos externos ao modelo (solo, sombra e animais), investigando possíveis correspondências com o domínio-alvo e a ampliação da analogia. Por fim, perguntou-se se os participantes identificavam outros elementos não contemplados na proposta inicial.

Essas etapas buscaram explorar a ampliação das relações analógicas e potenciais usos da analogia na prática de psicólogos.

Procedimentos: Os dados foram coletados individualmente, de forma presencial ou virtual síncrona, em consultórios de Psicologia ou em instituições de ensino superior. A duração de cada entrevista correspondeu a aproximadamente 60 minutos, sendo realizadas pela primeira autora, psicóloga e bióloga, que adotou postura reflexiva quanto à sua inserção na pesquisa, aproveitando seu conhecimento botânico para posterior análise das relações estabelecidas pelos participantes.

Previamente à coleta principal, realizaram-se testes piloto do instrumento com estudantes do último ano de curso de Psicologia de uma instituição de ensino superior, que aceitaram participar voluntariamente após convite. O objetivo consistiu em verificar o tempo médio de duração das entrevistas e identificar possíveis ambiguidades nas questões.

Os registros da coleta de dados ocorreram por escrito e com gravações de áudio quando autorizadas. Os dados passaram por análise qualitativa de forma exploratória, buscando identificar correspondências analógicas e relações estruturais entre elementos do domínio-base e do domínio-alvo. Não se aplicou análise de conteúdo formal nem procedimento de mapeamento estrutural automatizado; a sistematização ocorreu de maneira descritiva e interpretativa.

As informações foram dispostas em quadros de correspondência analógica a partir das verbalizações dos participantes. A construção dos quadros baseou-se exclusivamente no conteúdo verbal explicitamente enunciado nas entrevistas, preservando, na medida do possível, a formulação original das falas. Não houve aplicação de categorias analíticas prévias nem transformação dos conteúdos em esquemas interpretativos externos ao material empírico, restringindo-se a sistematização do material conforme emergiu nas entrevistas.

A organização dos dados teve como referência modelos de estrutura comparativa aplicados à “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC” (Marcelos, Nagem & Andrade, 2023), utilizados apenas como estrutura de sistematização, sem implicar reclassificação das respostas. Trata-se, portanto, de uma sistematização descritiva das correspondências verbalizadas, restrita ao registro e agrupamento das relações explicitamente mencionadas pelos participantes, sem aplicação de procedimentos formais de análise de conteúdo ou de mapeamento estrutural automatizado.

Posteriormente, ampliou-se a discussão com a inclusão de elementos do domínio-base árvore — flores, frutos e sementes — e de componentes do ambiente, como solo, sombra e animais, solicitando-se aos participantes a identificação de relações com o domínio-alvo. Essas etapas tiveram caráter exploratório e buscaram ampliar as correspondências da analogia, favorecendo

novas associações. Essa inclusão resultou na organização de dois quadros, que registraram apenas correspondências entre elementos do domínio-base e suas relações com o modelo cognitivo, sem o formato de semelhanças e diferenças. Por fim, perguntou-se aos psicólogos se haviam percebido outros elementos não contemplados pela pesquisadora ao longo da entrevista, com o objetivo de aprofundar a exploração de possíveis usos da analogia na atuação profissional.

Ao final da entrevista, os psicólogos puderam se manifestar mais livremente sobre o objeto de estudo, sendo registradas algumas novas relações estipuladas pelo raciocínio analógico desenvolvido por eles ao longo do procedimento de coleta de dados, bem como indicações de possíveis usos da analogia na prática do psicólogo cognitivo-comportamental.

Dessa forma, não se aplicou formalmente a Teoria do Mapeamento Estrutural (Gentner, 1983, 1989; Gentner & Markman, 1997), mantendo-se uma abordagem descritiva e interpretativa na sistematização dos dados. Buscou-se garantir o rigor analítico por meio da explicitação dos critérios de organização dos dados e da sistematização das respostas. Para os Grupos A e B, realizou-se uma análise comparativa, examinando semelhanças e diferenças entre as percepções de profissionais com graduação/especialização e aqueles com formação *stricto sensu*. Os dados coletados com a participante do Grupo C passaram por análise considerando sua formação em A&M, com paralelos interpretativos quando pertinentes.

A pesquisa ocorreu em 2023, seguindo os procedimentos éticos previstos na Resolução nº 466/2012 e na Resolução nº 510/2016, incluindo a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE pelos participantes. O projeto foi registrado na Plataforma Brasil e aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme parecer nº 6.196.990 (CAAE: 69341023.3.0000.5137).

Em atendimento ao Art. 9º, capítulo 3 da portaria 2.664 de 06 de março de 2026 (Brasil, 2026) que institui a Política de Integridade na Atividade Científica do CNPq, declara-se o uso da ferramenta da Inteligência Artificial Generativa ChatGPT apenas como apoio à revisão textual desse artigo, permanecendo sob responsabilidade integral dos autores o conteúdo apresentado.

Resultados

Perfil dos Participantes

Os entrevistados eram dois graduados (18,1%), três especialistas (27,3%), dois mestres (18,1%) e quatro doutores (36,4%), sendo um deles com estágio pós-doutoral. Considerando a ênfase em Psicologia Comportamental, seis entrevistados (54,5%) possuíam formação em programas de pós-graduação *stricto sensu* na área, enquanto os demais complementaram sua formação com cursos de especialização ou experiências clínicas relacionadas à TCC.

Quanto ao tempo de atuação profissional, três psicólogos (27,3%) possuíam entre 0 e 5 anos de experiência, três (27,3%) entre 15 e 20 anos, dois (18,2%) entre 5 e 10 anos, dois (18,2%) com mais de 20 anos e um (9,0%) entre 10 e 15 anos. Todos atuavam na Psicologia Clínica; quatro (36,4%) atuavam exclusivamente na clínica, quatro (36,4%) combinavam clínica e docência, e três

(27,3%) também se dedicavam a outros subcampos, como políticas públicas, pesquisa acadêmica e Psicologia Organizacional. Nenhum participante atuava apenas na docência superior.

Dez entrevistados (91%) utilizavam a TCC em sua prática clínica, enquanto um (9%) adotava Terapias Comportamentais Contextuais e Análise do Comportamento. Dentre os que utilizavam TCC, três atuavam exclusivamente nessa linha, e sete aplicavam a TCC como abordagem principal combinada com outras abordagens, incluindo Terapia do Esquema, Análise do Comportamento Aplicada, Psicologia Analítica, Psicanálise, abordagens Humanistas-Existenciais ou referências a campos filosóficos e sociológicos. Um participante informou clinicar com crianças. Entre os docentes, quatro lecionavam abordagens comportamentais, sendo três sobre TCC.

Percepção inicial da analogia

Ao visualizarem a ilustração apresentada, sete entrevistados (63,6%) relataram já terem visto imagens semelhantes, enquanto quatro (36,4%) negaram esse conhecimento prévio. A maior prevalência era no Grupo A, onde 80% já conheciam ilustrações que estabeleciam relações entre árvore e modelo cognitivo. No Grupo B, 40% responderam afirmativamente; e o(a) participante do Grupo C relatou ter conhecido representação semelhante apenas após iniciar seu mestrado.

Os participantes que já conheciam a analogia indicaram diferentes fontes de contato com o objeto de pesquisa, permitindo múltiplas opções: postagens na internet (26,7%), livros (20%), blogs (13,3%), artigos (6,7%) e outros locais (33,3%), incluindo slides de cursos e congressos, sessões terapêuticas e espaços menos formais.

Quando questionados sobre referências ou menções à “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC”, sete entrevistados (63,6%) relataram já ter ouvido falar, enquanto quatro (36,4%) negaram. As fontes incluíram professores em cursos (40%), supervisões (20%), contextos informais de circulação da analogia (20%), sessões de terapia (10%), colegas ou alunos (10%).

Correspondências entre elementos principais

A seguir, apresentam-se as correspondências organizadas em quadros.

- Raiz / crenças nucleares ou centrais

O Quadro 01 apresenta as novas relações estabelecidas sobre os elementos raiz e CN/CC dos domínios base (árvore) e alvo (modelo cognitivo). O grupo A estabeleceu 18,7% das relações, o B foi responsável por estabelecer 68,8% e 12,5% couberam ao grupo C.

Local de inserção da imagem 1 Quadro 01

- Tronco / crença intermediária

Optou-se por dividir os resultados em dois Quadros, 02A e 02B, evitando um quadro único muito extenso. São apresentadas novas relações de semelhança e diferença apontadas para os

elementos tronco e CI, acrescentando possibilidades de correspondência à analogia árvore-modelo cognitivo (Marcelos, Nagem & Andrade, 2023). O grupo A emitiu 31,3% das relações, o grupo B fez referência a 62,5% e o grupo C considerou 6,2% delas.

Local de inserção da imagem 2 Quadro 02A

Segue a segunda parte no Quadro 2B:

Local de inserção da imagem 3 Quadro 02B

- Folhas / pensamentos automáticos (PA)

O Quadro 03 apresenta relações adicionais de semelhança e diferença apontadas entre folhas e pensamentos automáticos, dialogando com modelos comparativos anteriormente propostos para a analogia árvore-modelo cognitivo (Marcelos, Nagem & Andrade, 2023). Essas relações distribuíram-se entre contribuições dos grupos A (46,9%), B (50,0%) e C (3,1%).

Local de inserção da imagem 4 Quadro 03

Ampliação da analogia com novos elementos

O Quadro 04 apresenta as correspondências apontadas a outros elementos arbóreos referidos no roteiro de entrevista (flores, frutos e semente):

Local de inserção da imagem 5 Quadro 04

Quanto aos elementos contextuais naturais que permeiam uma árvore sugeridos pela entrevistadora (solo, sombra e animais), o Quadro 05 apresenta as associações estabelecidas com elementos contextuais referentes ao domínio-alvo.

Local de inserção da imagem 6 Quadro 05

Elementos adicionais não perguntados

Sobre outros elementos que não haviam sido previamente mencionados, os entrevistados elaboraram espontaneamente seis relações:

- “Agora que falamos dos animais, achei que iria vir uma pergunta assim... A árvore não está sozinha lá no solo. Ela está num jardim ou tem outras árvores do lado. A gente não está sozinho no mundo” (Participante 3, grupo A).

- “O homem que vai lá destruir a natureza. Ele seria as situações que acontecem com a pessoa e que são inesperadas, não acontecem com todo mundo e ela tem que lidar com isso de alguma forma” (Participante 4, grupo A).

- “A marca de um machado que seriam os traumas sofridos durante a vida da árvore, ocasionados pela mão do homem e por outros fatores externos” (Participante 5, grupo A).

- “As minhocas são os terapeutas que entram no fundo e conseguem adubar o solo, ou seja, as experiências que temos na vida. O comportamento é quase como um arado: preciso fazer uma experiência diferente para poder pensar diferente” (Participante 6, grupo B).

- “A ruminação (na CI) como se fosse um pica-pau que fica martelando, incomodando a pessoa. Não é somente no tronco (CI), às vezes fica remoendo outras coisas aí” (Participante 7, grupo B).

- “A seiva da árvore... eu só lembrei dela, mas não consigo estabelecer essa relação. A seiva vai de acordo com a interpretação do paciente, o que ele interpreta como propósito de vida. A seiva é algo positivo, sempre positiva” (Participante 11, grupo C).

Possíveis usos da analogia na prática do psicólogo cognitivo-comportamental

Alguns participantes relataram que a inclusão de elementos além da raiz, tronco e folhas — bem como a consideração do ambiente — contribui para tornar a “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC” mais completa, ampla e clara para os pacientes.

No que se refere aos usos da analogia, os psicólogos destacaram sua aplicação no contexto clínico, em especial como instrumento para psicoeducação, sendo apontada sua utilidade para favorecer o entendimento do modelo cognitivo por parte dos pacientes. A analogia foi ainda mencionada como um recurso potencialmente inovador para o ensino de Psicologia, contrastando com abordagens tradicionais mais centradas em textos e menos orientadas à criatividade.

Um(a) participante que atua diretamente com o público infantil destacou que a analogia pode ser especialmente útil nesse contexto por possibilitar o uso de estratégias lúdicas no processo psicoterapêutico, facilitando a comunicação e a compreensão por parte das crianças.

De modo geral, o grupo investigado indicou que a analogia pode assumir diferentes funções, tanto no contexto clínico quanto no educacional, sendo percebida como um recurso que amplia as possibilidades de apresentação e interpretação do modelo cognitivo da TCC.

Discussão

A discussão segue a estrutura dos tópicos apresentados na seção de resultados.

Perfil dos Participantes

Destaca-se a predominância de profissionais com elevada qualificação acadêmica. Essa composição, marcada por formação predominantemente *stricto sensu* em Psicologia

Comportamental e forte vinculação à Terapia Cognitivo-Comportamental, sugere inserção relevante no campo da produção científica, o que pode influenciar a forma como esses profissionais compreendem e utilizam recursos clínicos. A distribuição do tempo de atuação e a diversidade de inserções profissionais indicam heterogeneidade no percurso formativo e de prática clínica, ainda que a TCC se mantenha como abordagem predominante entre os participantes.

O predomínio da atuação em TCC, mesmo que frequentemente integrada a outras abordagens, permite supor um conhecimento consolidado do modelo cognitivo, o que pode favorecer sua apreensão e aplicação clínica, embora não implique necessariamente maior familiaridade com recursos específicos, como a analogia analisada neste estudo. Considerando ainda que parte dos participantes atuava simultaneamente em contextos clínicos, docentes e outros campos profissionais, é possível que esses diferentes espaços de atuação contribuam para a exposição a distintas formas de mediação do conhecimento e de comunicação de conceitos, incluindo o uso de analogias. Ainda assim, a sistematização dessas práticas não pode ser inferida diretamente a partir dos dados analisados.

Percepção inicial da analogia

A “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC” circula em diferentes espaços e contextos, formais e informais, de transmissão de saberes. Esse modo de difusão se aproxima do que já havia sido discutido por Marcelos, Nagem e Andrade (2023) e pode influenciar a forma como a analogia é apropriada, adaptada e utilizada na prática profissional. Nesse sentido, as diferenças de familiaridade observadas entre os grupos sugerem que o acesso à analogia ocorre de maneira desigual, mesmo entre profissionais com formação na área.

Essa heterogeneidade sugere que a incorporação da analogia parece relacionar-se mais a trajetórias individuais e contatos específicos do que a referências formais, podendo resultar em diferentes formas de compreensão e aplicação, em consonância com discussões mais amplas sobre o uso de analogias na prática clínica (Lieblich & Jaeger, 2025). Esse aspecto dialoga com Mathieson, Jordan e Stubbe (2020), que apontam escassez de estudos sobre o desenvolvimento da habilidade de terapeutas cognitivo-comportamentais para o trabalho com metáforas.

Correspondências entre elementos principais

O estabelecimento progressivo de correspondências entre os elementos sugere ampliação gradual das conexões entre domínio-base e domínio-alvo, em consonância com discussões sobre raciocínio analógico e relações estruturais entre domínios (Gentner, 1983; Gentner & Markman, 1997). Nesse processo, a analogia parece favorecer a construção de compreensões cada vez mais articuladas e complexas, conforme discutido na literatura sobre raciocínio analógico (Nagem, Araújo & Marcelos, 2022; Holyoak et al., 2023), inclusive em processos de aprendizagem e construção de modelos conceituais (Santos et al., 2025). Esse padrão sugere potencial de generalização para

diferentes modalidades de uso, sendo consistente com seu emprego como recurso comunicativo na prática psicoterapêutica (Lieblich & Jaeger, 2025).

- Raiz / crença nuclear ou central

A análise dos dados indica que os psicólogos reconhecem com relativa clareza o papel estrutural da raiz em relação às CN/CC, especialmente no que diz respeito à sua função de sustentação no modelo cognitivo. De modo geral, as semelhanças apontadas concentram-se em aspectos como profundidade, rigidez e suporte, em consonância com descrições presentes na literatura sobre analogias aplicadas ao modelo cognitivo (Marcelos, Nagem & Andrade, 2023). Entre as contribuições consideradas mais elaboradas, aparecem associações que extrapolam a comparação direta, como a ideia de que uma raiz pode se ramificar e, analogamente, uma CN/CC gerar múltiplos pensamentos automáticos. Esse tipo de relação sugere um raciocínio analógico mais sofisticado, com articulação entre diferentes níveis da analogia, alinhado ao mapeamento relacional proposto por Gentner (1983, 1989) e ao alinhamento estrutural entre domínios (de Paula Gouveia et al., 2025).

Nas correspondências estabelecidas entre os elementos dos domínios analisados, observa-se que as analogias construídas pelos entrevistados se apoiam predominantemente em atributos, em detrimento de relações entre elementos. À luz de Dedre Gentner (1983, 1989), essa recorrência indica maior ênfase em características descritivas, enquanto relações estruturais aparecem de forma mais limitada, possivelmente associadas ao modo de mobilização do raciocínio analógico e ao nível de formação dos participantes.

No que se refere às diferenças, sobressaem as distinções entre a natureza dos elementos — a raiz como componente material e a CN/CC como construto subjetivo —, além das implicações clínicas envolvidas. Enquanto crenças podem ser reestruturadas no processo terapêutico, a raiz de uma árvore não é passível de substituição. Isso exige cautela ao transpor características do domínio-base para o domínio-alvo, sobretudo quando não há delimitação clara dos componentes a serem mapeados entre os domínios (Siman & Sampaio, 2021), quando o uso da analogia não é orientado (Gray & Holyoak, 2021) e diante dos riscos de generalização e imprecisão no raciocínio analógico (Nagem, Araújo & Marcelos, 2022). Essa mobilização ilustra a operação cognitiva de mapeamento entre domínios, na qual o domínio-base funciona como modelo explicativo e preditivo para o domínio-alvo, como descrito por Cuccio (2026).

Na associação entre CN/CC e raízes aéreas, o raciocínio empregado é compreensível, mas contém um potencial desalinhamento conceitual: dá-se a impressão que as crenças emergem e as raízes aéreas também, o que não é verdadeiro. É da natureza da raiz aérea desenvolver-se acima do solo, mas não é da natureza da CN/CC estar na superfície. Ela pode emergir por meio da psicoterapia, diferindo-se, dessa forma, das raízes naturalmente aéreas. Talvez essa semelhança não seja plenamente adequada para o mapeamento proposto. Esse achado sugere que o uso intuitivo de analogias pode conduzir a leituras parcialmente desalinhadas do modelo teórico (Ortony,

1979), sobretudo quando não há delimitação clara das relações estruturais mobilizadas no processo comparativo (Gentner, 1983; Gray & Holyoak, 2021).

A partir das relações estabelecidas no Quadro 01, sugere-se que a analogia entre raiz e CN/CC pode ser utilizada na prática clínica como recurso de psicoeducação para favorecer o entendimento do caráter estruturante das crenças no modelo cognitivo. Ao explorar características como profundidade, ramificação e estabilidade, pode-se auxiliar o paciente a compreender a origem e a influência das CN/CC sobre diferentes pensamentos automáticos. A explicitação das diferenças, especialmente sobre a possibilidade de reestruturação das crenças, pode contribuir para o desenvolvimento de maior percepção de capacidade de mudança e flexibilidade cognitiva. Adiciona-se que o trabalho conjunto entre semelhanças e diferenças favorece a construção de novas hipóteses sobre o próprio funcionamento, ampliando o reconhecimento dos padrões envolvidos. Ainda assim, esse uso depende de mediação conceitual cuidadosa, de modo a evitar interpretações imprecisas (Marcelos, Nagem & Andrade, 2023).

- Tronco / crença intermediária

Observa-se que alguns relatos evidenciam a construção de relações que integram múltiplos elementos da árvore e do modelo cognitivo, sugerindo uma narrativa analógica mais elaborada, combinando aspectos como visibilidade, sustentação, ramificação e reforço ao longo do tempo. Esse tipo de integração sugere mobilização de raciocínio analógico baseado em similaridades relacionais entre diferentes níveis estruturais (Holyoak et al., 2023; Gentner, 1983, 1989). Além disso, verifica-se uma tendência à menor identificação de diferenças nas respostas, o que se alinha ao padrão de focalização nas semelhanças em analogias e metáforas (Gentner, 1983, 1989), especialmente quando não há orientação instrucional explícita (Gray & Holyoak, 2021). Outro ponto a destacar é que as relações estabelecidas apontam não apenas para correspondências estruturais, mas também para uma organização hierárquica em que as CI exercem uma função de mediação entre CN/CC e PA, articulando o fluxo cognitivo entre níveis mais profundos e mais superficiais do modelo. Essas relações, quando consideradas em conjunto, oferecem subsídios para sua aplicação na prática clínica (Lieblich & Jaeger, 2025), ao indicar caminhos possíveis de exploração das CI como elementos organizadores do pensamento e do comportamento.

Sobre as relações entre tronco e CI, observa-se maior articulação entre elementos dos domínios, para além da descrição de atributos. Destacam-se relações de dependência, influência e transformação, como na associação com PA e nos mecanismos de reforço, modificação e flexibilização. Com base em Gentner (1983, 1989), esse resultado sinaliza uma possível maior mobilização de relações estruturais, indicando um raciocínio analógico mais dinâmico e articulado.

A comparação evidencia que a analogia vai além de uma equivalência estrutural, envolvendo dinâmicas distintas quanto à natureza dos fenômenos: enquanto o tronco se vincula a processos físicos e biológicos, as crenças se constituem a partir de experiências subjetivas e interpretações do indivíduo. A exploração dessas relações com o paciente pode favorecer a identificação de

padrões intermediários e a construção de novas percepções, contribuindo para a flexibilização cognitiva ao longo da psicoterapia. Nesse sentido, a analogia também orienta diferentes possibilidades de intervenção: enquanto o tronco pode ser acessado e modificado diretamente, as CI exigem um processo terapêutico progressivo, indicando que o acesso a níveis mais profundos do modelo pode variar conforme o ponto de entrada na análise de pensamentos e comportamentos.

Na prática clínica, isso permite ao psicoterapeuta trabalhar com o paciente não apenas a identificação das CI, mas também sua função de organização dos pensamentos e comportamentos cotidianos, favorecendo a interpretação de como determinados padrões se mantêm e se atualizam ao longo do tempo. A analogia pode ser utilizada como recurso para tornar mais acessível a noção de mediação entre níveis cognitivos, auxiliando o paciente a perceber relações entre suas interpretações, respostas emocionais e comportamentais, bem como a reconhecer possibilidades concretas de intervenção sobre esses padrões.

- Folhas / pensamentos automáticos (PA)

As semelhanças destacadas pelo grupo investigado remetem, sobretudo, à visibilidade, superficialidade e natureza transitória desses domínios, além de sua maior suscetibilidade a mudanças e à interação com o ambiente externo. Esses elementos sinalizam que a analogia tende a favorecer o entendimento dos pensamentos automáticos como eventos mais acessíveis e momentâneos, ainda que não esgote a complexidade de sua dinâmica no modelo cognitivo. Alguns sujeitos desenvolveram raciocínios analógicos mais complexos, relacionando folhas a múltiplos pensamentos automáticos e considerando aspectos como fragilidade, passagem do tempo e mutabilidade, reforçando o caráter generativo e exploratório da analogia (Holyoak et al., 2023; Gentner & Markman, 1997). Esse tipo de articulação sugere um nível mais elaborado de processamento analógico, no qual há integração entre diferentes níveis de correspondência entre domínio-base e domínio-alvo.

Observa-se predominância de correspondências baseadas em atributos, como fragilidade, transitoriedade, visibilidade e suscetibilidade à mudança, com menor ênfase em relações entre elementos. Esse padrão, sob a perspectiva de Dedre Gentner (1983, 1989), sugere um raciocínio analógico centrado em características perceptíveis, possivelmente associado à maior acessibilidade dos pensamentos automáticos.

Na estrutura comparativa proposta para a analogia árvore-modelo cognitivo, as folhas, apesar de visíveis, não são necessariamente de fácil acesso, o que favorece aproximações com os pensamentos automáticos no modelo cognitivo (Marcelos, Nagem & Andrade, 2023). Isso porque, sendo vegetais de grande porte, acessar uma folha de árvore não é tarefa simples. Dessa forma, essa diferença pode ser ressaltada no processo psicoeducativo ao considerar que folhas e pensamentos automáticos são mais perceptíveis. Igualmente, ao considerar que os pensamentos “mudam um pouco a forma, guardam uma identidade maior”, é preciso delimitar com maior precisão qual seria essa forma e identidade no contexto do modelo cognitivo. Cabe pensar que, apesar de

existir uma enorme gama de tipos foliares, não há, em um mesmo vegetal, grande diversidade de folhas. A característica apontada na mesma linha como semelhança relativa às folhas implica em avaliar que o entrevistado em questão se referia ao fato de a heterofilia ser observada quando há folhas de idades distintas, as adultas assumindo o formato padrão das folhas daquele vegetal.

Sobre as diferenças, observou-se que folhas e pensamentos automáticos divergem quanto à previsibilidade e padronização de seus ciclos, à necessidade de intervenção terapêutica para modificação dos pensamentos e à maior estabilidade destes em comparação às folhas, que se renovam continuamente. Tais distinções evidenciam limites da analogia, sobretudo quando características de um domínio são transpostas diretamente para o outro, podendo gerar interpretações imprecisas, especialmente na ausência de delimitação clara dos componentes mapeados (Siman & Sampaio, 2021). Mesmo eficaz para transmitir aspectos conceituais do modelo cognitivo, a analogia pode envolver adaptações, extensões e imprecisões (Nagem, Araújo & Marcelos, 2022; Santos et al., 2025). Então, atributos como transitoriedade, visibilidade, fragilidade e sensibilidade ao ambiente podem ser explorados clinicamente, em consonância com o uso de analogias na prática psicoterapêutica (Lieblich & Jaeger, 2025), para a compreensão de pensamentos automáticos como eventos momentâneos e passíveis de reavaliação.

Ampliação da analogia com novos elementos

Foram identificadas relações ainda não descritas na literatura consultada, em consonância com discussões sobre o caráter generativo do raciocínio analógico (Holyoak et al., 2023). As relações revelam maior plasticidade na forma como o grupo investigado articula os elementos da analogia. Esse resultado parece estar vinculado a experiências sociais e culturais (Wertsch, 1998), que orientam a construção de metáforas conceituais (Lakoff & Johnson, 2002; Zhao, Zheng & Zhao, 2023). Elementos como flores, frutos e sementes tendem a ser interpretados a partir de significados culturalmente compartilhados, os quais mediam sua projeção no domínio-alvo. À luz da Teoria da Ação Mediada (Wertsch, 1998), esses elementos podem ser compreendidos como recursos simbólicos que participam da construção de significado, dependendo de ferramentas culturais internalizadas e do contexto sociocultural.

A inclusão dos elementos amplia possibilidades de correspondência, indicando associações entre diferentes níveis de organização do domínio-base e do modelo cognitivo, expandindo o escopo da analogia (Gentner, 1983; Nagem, Araújo & Marcelos, 2022; Gray & Holyoak, 2021). Do ponto de vista clínico, essa ampliação pode favorecer uma apreensão mais processual do funcionamento cognitivo ao permitir a articulação de aspectos como surgimento de padrões, consolidação e potencial de mudança, contribuindo para uma leitura mais dinâmica da experiência do paciente. Assim, a analogia deixa de atuar apenas como recurso ilustrativo e passa a funcionar como instrumento que organiza e orienta a compreensão dos domínios em relação.

Observa-se, ainda, que as correspondências estabelecidas não se restringem aos elementos e às relações entre eles, envolvendo também a mobilização de atributos. Nos dados,

esses atributos aparecem na qualificação dos componentes dos domínios, como nas distinções entre funcional e disfuncional, positivo e negativo ou transitório e duradouro. Embora a teoria do mapeamento estrutural privilegie as relações como núcleo das analogias (Gentner, 1983; Gentner & Markman, 1997), sua presença recorrente sugere um uso mais flexível e contextualizado desse recurso, possivelmente orientado por demandas interpretativas e clínicas.

Há a ampliação das correspondências para além das estruturas clássicas do modelo cognitivo. As correspondências atribuídas ao solo diferiram de propostas anteriores para a analogia árvore-modelo cognitivo, nas quais esse elemento era associado aos comportamentos (Marcelos, Nagem & Andrade, 2023), evidenciando novas possibilidades de articulação entre os domínios. As novas interpretações sugerem possibilidades adicionais de análise, que poderiam ser investigadas por meio do Mapeamento Estrutural de Analogias (Gentner, 1983; Gentner & Markman, 1997) utilizando o software MAPES (Barbosa et al., 2024).

As relações entre fatores ambientais, agentes externos e o funcionamento cognitivo demonstram a incorporação de elementos contextuais à analogia (Wertsch, 1998; Lakoff & Johnson, 2002). A diversidade de interpretações atribuídas à sombra, geralmente associadas a aspectos positivos como proteção e repouso, e aos animais, vistos como agentes que podem favorecer ou dificultar processos cognitivos, reforça a presença de analogias que extrapolam a estrutura interna do modelo. Isso sugere que o contexto é integrado ao entendimento dos domínios, ampliando o alcance da analogia para além de componentes estritamente cognitivos.

Nesse sentido, a exploração desses elementos contextuais na prática clínica pode favorecer um entendimento mais integrado da relação entre indivíduo e ambiente. Isso permite ao paciente reconhecer influências externas na formação e manutenção de suas cognições. Assim, a analogia se apresenta como um recurso mediacional (Wertsch, 1998), que potencializa a construção compartilhada de significados e a reorganizar a experiência do indivíduo, ampliando o foco terapêutico para além dos conteúdos cognitivos e situando-os em seu contexto de produção.

Elementos adicionais não perguntados

Os resultados sugerem que o processo de produção de relações analógicas esteve em exercício, revelando relatos que extrapolam a correspondência direta entre domínios e incorporam dimensões emocionais e sociais, como evidenciado nas relações estabelecidas com elementos adicionais, como minhocas, pica-paus, arado ou machado. Essas relações foram produzidas sem estímulo direto, incorporando elementos adicionais ao conjunto de correspondências previamente exploradas (Holyoak et al., 2023), o que amplia o repertório de possibilidades de articulação entre os domínios (Gentner, 1983; Gray & Holyoak, 2021).

No contexto clínico, a incorporação desses elementos emergentes pode favorecer um reconhecimento maior do funcionamento do paciente para além de estruturas previamente delimitadas, permitindo reconhecer a influência de experiências singulares, eventos inesperados e padrões recorrentes ao longo de sua história. A exploração conjunta dessas novas

correspondências tende a favorecer a identificação de padrões idiossincráticos, a elaboração de vivências marcantes e o desenvolvimento de formas alternativas de interpretação e enfrentamento, preservando o caráter flexível e personalizado da analogia no contexto psicoterapêutico.

Os resultados permitem inferir que, mesmo sem seguir estritamente a lógica dos modelos de estrutura comparativa (Marcelos, Nagem & Andrade, 2023), foi possível identificar novos elementos passíveis de articulação entre os domínios, contribuindo para a interpretação e compreensão de conceitos abstratos (Swiatczak, 2023), para a mediação de significados (Gentner, 2025; Wertsch, 1998) e para o enriquecimento do escopo analítico da pesquisa.

Possíveis usos da analogia na prática do psicólogo cognitivo-comportamental

Os dados sugerem que o grupo investigado compreende a “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC” como um recurso de aplicação abrangente, com potencial tanto no contexto clínico quanto no âmbito do ensino, o que se relaciona ao uso mais amplo de recursos metafóricos na comunicação terapêutica em TCC (Atıcı et al., 2026). A ênfase atribuída ao seu uso em procedimentos de psicoeducação sugere que a analogia pode operar como recurso mediacional (Wertsch, 1998) na comunicação de constructos abstratos, favorecendo sua ressignificação em termos mais acessíveis e próximos das experiências dos pacientes. Essa percepção dialoga com a noção de metáforas conceptuais (Lakoff & Johnson, 2002; Zhao, Zheng & Zhao, 2023), segundo a qual estruturas abstratas são organizadas a partir de experiências mais concretas.

A ampliação da analogia com a inclusão de elementos, especialmente aqueles relacionados ao ambiente, aponta que os psicólogos entrevistados não apenas reconhecem a estrutura do modelo, mas também a reconfiguram a partir de suas práticas e referências contextuais. Esse movimento sugere uma visão mais integrada do funcionamento cognitivo, em que fatores externos passam a compor o conjunto de relações consideradas relevantes na explicação dos fenômenos psicológicos. A interpretação dos dados dialoga com a mediação cultural proposta por Wertsch (1998) ao evidenciar o papel dos recursos simbólicos na organização do pensamento e da ação.

A analogia foi também percebida como um possível recurso didático, distinto de estratégias expositivas tradicionais no ensino de Psicologia, frequentemente centradas na transmissão textual de conteúdo. Novamente, é situada como ferramenta mediacional no ensino (Wertsch, 1998), contribuindo para a organização de constructos complexos por meio de representações visuais e relacionais, favorecendo compreensões mais estruturadas e integradas. Essa articulação entre elementos distintos remete ao funcionamento das analogias como mecanismos cognitivos de mapeamento estrutural entre domínios, conforme discutido por Gentner (1983).

As respostas também indicam que sua aplicabilidade no trabalho com crianças reforça sua pertinência a contextos nos quais a mediação simbólica e o uso de recursos lúdicos desempenham papel central. Nesses casos, a analogia pode facilitar a comunicação e o engajamento, ao possibilitar alternativas de expressão e compreensão de conteúdos subjetivos, mais compatíveis com as características desse público. Esse aspecto é coerente com a percepção do raciocínio

analogico como um processo produtivo e dependente do contexto, no qual novas correspondências podem emergir a partir da interação entre experiência e situação de uso (Holyoak et al., 2023).

Em termos gerais, os resultados evidenciam que a “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC” é flexível e adaptável, podendo ser mobilizada de acordo com as demandas específicas do contexto e do público-alvo. Essa plasticidade contribui para seu uso como ferramenta de apoio à construção de significados, tanto na prática clínica quanto em contextos educativos, ampliando as possibilidades de representação e elucidação do funcionamento cognitivo. Esse aspecto reforça o caráter criativo e produtivo do raciocínio analógico (Holyoak et al., 2023), situando a analogia como recurso interpretativo e comunicativo no processo psicoterapêutico (Lieblich & Jaeger, 2025; Malkomsen et al., 2022; Yu et al., 2022). Em conjunto, essas observações dialogam com a literatura sobre analogia e mediação simbólica (Lakoff & Johnson, 2002; Zhao, Zheng & Zhao, 2023; Wertsch, 1998; Gentner, 1983), ao evidenciar que a produção de sentido ocorre na interação entre estruturas cognitivas, linguagem e contexto sociocultural.

Conclusão

No conjunto, os resultados indicam que o objetivo proposto foi alcançado, evidenciando que a “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC” foi explorada e mobilizada pelos participantes a partir de diferentes relações analógicas, envolvendo processos de representação e articulação de abstrações cognitivas. Observou-se variação no grau de familiaridade com a analogia, o reconhecimento de correspondências entre elementos como raiz e CN/CC, tronco e CI, folhas e PA, além da proposição de ampliações a partir de novos elementos. Esses resultados evidenciam a capacidade da analogia de favorecer a mediação de significados (Wertsch, 1998) e a construção de interpretações mais integradas do modelo cognitivo, processos estes que se articulam a mecanismos de alinhamento relacional entre domínios (Gentner, 2025; Ichien et al., 2023).

Os dados também sugerem que os participantes foram capazes de mobilizar o raciocínio analógico para estabelecer relações entre os domínios, identificando aspectos estruturais, diferenças de propriedades e limites de aplicação da analogia. Nesse conjunto, nota-se que níveis mais elevados de formação parecem favorecer a articulação de relações entre elementos, indicando uma possível associação entre experiência profissional e maior sofisticação no uso de analogias, ainda que dentro das limitações da amostra investigada.

Sobre as implicações, a analogia mostrou-se aplicável a contextos clínicos e educacionais como recurso mediador para o entendimento de abstrações. A articulação entre os diferentes níveis da analogia sugere possibilidades de uso que envolvem a exploração conjunta de semelhanças e diferenças, favorecendo uma compreensão mais integrada e progressivamente estruturada do funcionamento cognitivo. De forma geral, seu emprego pode apoiar a organização de significados e a leitura das relações entre diferentes níveis do funcionamento psicológico, ampliando seu potencial como recurso complementar à prática psicoterapêutica e à formação em Psicologia.

Os resultados evidenciam que a “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC” permite a construção de conexões relevantes entre os domínios, com predominância de relações baseadas em semelhanças. Observam-se também associações metafóricas de equivalência entre elementos, em consonância com a noção de metáforas conceituais que estruturam o pensamento (Lakoff & Johnson, 2002; Salih, 2025). Paralelamente, os psicólogos demonstraram capacidade de reconhecer diferenças e limitações entre os domínios, sugerindo que a analogia opera simultaneamente como recurso de apreensão e como organizadora do raciocínio, ao estruturar a forma como os elementos são relacionados e interpretados.

Como limitações, destaca-se o caráter qualitativo e exploratório do estudo, realizado com um número reduzido de entrevistados, o que restringe a generalização dos achados. Os resultados devem ser interpretados no contexto específico da amostra e das condições de coleta de dados. Diante disso, futuras pesquisas podem ampliar a investigação com amostras mais diversificadas, bem como explorar comparativamente o uso de diferentes analogias na prática clínica e no ensino. Sugere-se também o desenvolvimento de estudos que empreguem procedimentos sistemáticos de análise de analogias e que avaliem sua aplicação em contextos educacionais e clínicos, inclusive com o uso de recursos visuais e interativos voltados à formação em Psicologia.

Em síntese, considera-se que a “Analogia Árvore–Modelo Cognitivo da TCC” se configura como um recurso útil, flexível e adaptável, capaz de apoiar a apreensão de conceitos abstratos e a construção de significados. Destaca-se a importância de seu uso orientado conceitualmente e de forma reflexiva, de modo a favorecer aplicações consistentes e adequadas aos objetivos a que se propõe. Espera-se que os resultados dessa pesquisa contribuam para futuras investigações e para o avanço da integração entre raciocínio analógico, teoria cognitiva e práticas psicoterapêuticas.



Referências

- Atıcı, İ., Yeşiloğlu, M., & Mete Otlu, B. (2026). Use of metaphors in cognitive behavioral therapy: A systematic review. *Journal of Cognitive Behavioral Psychotherapies and Research*, 15(1), 23–33. <https://doi.org/10.14744/JCBPR.2026.77629>
- Barbosa, W. V., Ferry, A. da S., & Santos, T. R. dos. (2024). As contribuições do uso de uma ferramenta digital no processo de mapeamento estrutural de analogias. *ETD - Educação Temática Digital*, 26(00), e024009. <https://doi.org/10.20396/etd.v26i00.8670024>
- Brasil. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (2026, 6 de março). *Portaria nº 2.664, de 6 de março de 2026: Institui a Política de Integridade na Atividade Científica do CNPq*. http://memoria2.cnpq.br/web/quest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/23142775?COMPANY_ID=10132
- Beck, J. S. (2013). *Terapia cognitivo-comportamental: teoria e prática* (2ª ed.). Artmed.
- Cuccio, V. (2026). *Abduction and analogical reasoning in human cognition and metaphorical thought*. *Review of Philosophy and Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s13164-026-00817-z>

- de Paula Gouveia, C., Ortega, L. S., Fonseca, M. F. P., Caetano, C. L., da Silva Ferry, A., & Nagem, R. L. (2025). Analog modelling of the haploid book for teaching genetics. *Science & Education*, 1-34.
- Duit, R. (1991). The role of analogies and metaphors in learning science. *Science Education*, 75(6), 649–672. <https://doi.org/10.1002/sce.3730750606>
- Forneck, K. L. (2016). *Metáfora é...: Uma abordagem metateórica da metáfora* (Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul). <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/9621/1/000482626-Texto+Completo-0.pdf>
- Gentner, D. (2025). Analogy. In M. C. Frank & A. Majid (Eds.), *Open Encyclopedia of Cognitive Science*. MIT Press. <https://doi.org/10.21428/e2759450.fed73a94>
- Gentner, D. (1983). Structure-Mapping: a Theoretical Framework for Analogy. *Cognitive Science*, 7(2), p. 155–170.
- Gentner, D. (1989). The mechanisms of analogical learning. In S. Vosniadou & A. Ortony (Eds.), *Similarity and analogical reasoning* (pp. 199–241). London: Cambridge University Press.
- Gentner, D. & Markman, A. B. (1997) Structure mapping in analogy and similarity. *American Psychologist*, 52(1), 45–56.
- Guerra, A. de L. e R., Stroparo, T. R., Costa, M. da, Castro Júnior, F. P. de, Lacerda Júnior, O. da S., Brasil, M. M., & Camba, M. (2024). Pesquisa qualitativa e seus fundamentos na investigação científica. *Revista De Gestão E Secretariado*, 15(7), e4019. <https://doi.org/10.7769/gesec.v15i7.4019>.
- Gray, M. E., & Holyoak, K. J. (2021). Teaching by analogy: From theory to practice. *Mind, Brain, and Education*, 15(3), 250–263. <https://doi.org/10.1111/mbe.12288>
- Holyoak, K. J., & Thagard, P. (1996). *Mental leaps: Analogy in creative thought*. MIT press.
- Holyoak, K. J., Ichien, N., & Lu, H. (2023). Analogy and the generation of ideas. *Creativity Research Journal*. <https://doi.org/10.1080/10400419.2023.2232673>
- Ichien, N., Alfred, K. L., Baia, S., Kraemer, D. J. M., Holyoak, K. J., Bunge, S. A., & Lu, H. (2023). Relational and lexical similarity in analogical reasoning and recognition memory. *Cognitive Psychology*, 141, 101550. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2023.101550>
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2002). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lieblich, S., & Jaeger, A. J. (2025). Traversing the jungle: Examining analogy use in psychotherapy. *Professional Psychology: Research and Practice*, 56(4), 315–323. <https://doi.org/10.1037/pro0000630>.
- Malkomsen, A., Røssberg, J. I., Dammen, T., Wilberg, T., Løvgren, A., Ulberg, R., & Evensen, J. (2022). How therapists in cognitive behavioral and psychodynamic therapy reflect upon the use of metaphors in therapy: A qualitative study. *BMC Psychiatry*, 22(1), 433. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04083-y>
- Marcelos, M. D. F., Nagem, R. L., & Andrade, A. R. (2023). Comparative structure of similarities and differences between tree and cognitive model of Cognitive Behavioral Theory. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 40, e220010.
- Mathieson, F., Jordan, J., & Stubbe, M. (2020). Recent applications of metaphor research in cognitive behaviour therapy. *Metaphor and the Social World*, 10(2), 199–213.

- Melo, W., Nunes, A. D. F. D. S., & Melo, S. R. B. (2025). As imagens do inconsciente e a metáfora do escafandrista na obra de Nise da Silveira. *Psicologia USP*, 36, e230046.
- Nagem, R. L., Araújo, S. P. de, & Marcelos, M. de F. (Orgs.). (2022). *A&M 20 anos: Formação e atuação de pesquisadores em analogias, metáforas e modelos*. Editora Fi.
- Oliveira, S. de, Guimarães, O. M., & Ferreira, J. de L. (2023). As entrevistas semiestruturadas na pesquisa qualitativa em educação. *Revista Linhas*, 24(55), 210–236. <https://doi.org/10.5965/1984723824552023210>
- Ortony, A. (1979). Beyond literal similarity. *Psychological Review*, 86, 161–180.
- Parsons, J. D., & Davies, J. (2022). The neural correlates of analogy component processes. *Cognitive Science*, 46(3), e13116. <https://doi.org/10.1111/cogs.13116>
- Pennella, A. (2024). Hänsel, Grethel and the Breadcrumbs: Similarity and analogy in psychoanalytic psychotherapy. *International Journal of Psychoanalysis and Education: Subject, Action & Society*, 4(2), 59-74.
- Salih, A. A. (2025). The power of metaphors in psychotherapy: Enhancing therapeutic communication, emotional expression, and transformative change. *Journal of Humanities and Education Development*, 7(2). <https://doi.org/10.22161/jhed.7.2.9>
- Santos, M. F. dos, Rosa, J. V. A. da, & Souza, G. A. P. (2025). Mapeamento da produção acadêmica sobre analogia no ensino de química (2011–2021). *Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática*, 8(2), 63–85. <https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/23692>
- Siman, J. H., & Sampaio, T. O. da M. (2021). Teoria da metáfora conceitual: Um dinâmico passo adiante? *Porto das Letras*, 7(1), 201–220.
- Swiatczak, B. (2023). Understanding life through metaphors: Andrew S. Reynolds: *Understanding metaphors in the life sciences*. Cambridge University Press, 2022, xx + 200 pp, £11.99 PB. *Metascience*, 32(1), 141–143. <https://doi.org/10.1007/s11016-022-00806-9>.
- Wertsch, J. V. (1998). *Mind as action*. Oxford university press.
- Yamaura, L. P. M., Alves, F. A., & Haydu, V. B. (2025). Ensino de analogias e metáforas por meio de estratégias baseadas na Teoria das Molduras Relacionais: uma revisão sistemática de literatura. *Espectro: Revista Brasileira de Análise do Comportamento Aplicada ao Autismo*, 4(1), 55-89.
- Yu, G., Liu, R., & Zhang, W. (2022). Therapeutic metaphors: Theories, empirical efficacy and underlying mechanisms. *Advances in Psychological Science*, 30(7), 1546–1560. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2022.01546>
- Zhao, X., Zheng, Y., & Zhao, X. (2023). Global bibliometric analysis of conceptual metaphor research over the recent two decades. *Frontiers in Psychology*, 14, 1042121. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1042121>

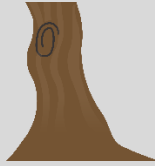
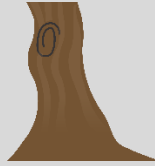
Quadro 01: Modelo de estrutura comparativa de semelhanças e diferenças entre raiz e crenças nucleares/centrais com novas relações apontadas pelos entrevistados (Belo Horizonte, 2023)

| Semelhanças | | Diferenças | |
|--|---|---|--|
| Veículo | Alvo | Veículo | Alvo |
| Raiz  | Crenças Nucleares/ Centrais – CN/CC | Raiz  | Crenças Nucleares/ Centrais - CN/CC |
| Raiz é ramificada. | Crenças nucleares/centrais são ramificadas. | As ramificações da raiz têm morfologia semelhante ao eixo principal. | As ramificações são os diferentes pontos de vista que formam a crença e a fortalece. |
| Maior quantidade de folhas do que raiz. | Maior quantidade de pensamentos automáticos que CN/CC. | Uma única raiz ramificada. | Várias crenças nucleares/centrais. |
| Difícil de mudar | Difíceis de mudar | Uma raiz não se torna outra raiz. | Uma crença disfuncional pode se tornar mais funcional. |
| Árvore depende da existência de raiz. | Modelo cognitivo depende da existência de CN/CC. | Não é possível substituir uma raiz | É possível substituir uma CN/CC por outra mais adaptativa. |
| Construídas lentamente | Construídas lentamente | Constituídas na infância e ao longo da vida. | Constituídas por multiplicações de células. |
| São grossas | São amplas | Devido à quantidade de material biológico. | Por abranger funcionamento geral, não situação específica. |
| Modificam-se | Modificam-se | Pode ser destruída, acarretando morte da árvore. | Não podem se destruídas o que extingiria o modelo cognitivo. |
| Constituída ao longo da vida do vegetal | Constituída ao longo da vida da pessoa. | Constituídas por multiplicação celular. | Constituídas pelas experiências |
| Guarda semelhanças morfológicas com o restante da árvore. | Guarda semelhanças morfológicas com o restante do modelo cognitivo. | As semelhanças morfológicas são em maior proporção do que no modelo cognitivo. | As semelhanças morfológicas são em menor proporção do que na árvore. |
| Podem vir à tona | Algumas raízes (aéreas ²) estão na superfície. | Raízes aéreas são naturalmente externas, acima do solo. | Crenças nucleares/centrais são profundas e vêm à tona mediante situações. |

Fonte: Original elaborado com dados da pesquisa. Arte das ilustrações do designer Lucas Saturnino Sene.



² Que se desenvolvem acima do solo

Quadro 02A: Modelo de estrutura comparativa de semelhanças e diferenças entre tronco e crenças intermediárias com novas relações apontadas pelos entrevistados (Belo Horizonte, 2023) – Primeira Parte.

| Semelhanças | | Diferenças | |
|--|--|---|---|
| Veículo | Alvo | Veículo | Alvo |
| Tronco  | Crenças Intermediárias - CI | Tronco  | Crenças Intermediárias - CI |
| Mais visível que a raiz | Mais visíveis que as crenças nucleares/centrais | Visível fisicamente | Visível por meio do comportamento |
| | | Concreto | Abstrato |
| Sustentado pelas raízes | Sustentadas pelas crenças nucleares | Necessita de cuidados: água, adubo, seiva | Necessita de trabalho, abertura, resiliência, vontade, acolhimento, técnica, escuta |
| Mais fácil de ser alterado que a raiz | Mais fácil de ser alterado que as crenças nucleares/centrais | Alterado por meio de agentes físicos, químicos e biológicos | Alteradas por meio de psicoterapia |
| O tronco se ramifica para galhos mais estreitos e folhas | CI se estendem para pensamentos automáticos | | |
| Definem a direção de como o indivíduo vai lidar na vida dele | Define a direção das ramificações da árvore, dos galhos e das folhas | | |
| Pode tomar vários caminhos | Podem tomar vários caminhos | Os caminhos são direcionados pelas ramificações. | Os caminhos são direcionados pelos comportamentos. |
| Reforça-se com o tempo | Reforça-se com o tempo | Reforço por meio de crescimento, desenvolvimento, aumento de camadas | Reforço por meio das vivências |
| Quanto mais reforçado, mais forte se torna | Quanto mais reforçadas, mais fortes se tornam | O reforço o torna mais grosso e mais alto | O reforço as torna mais frequentes e ativas |

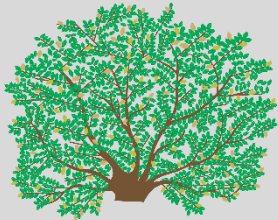
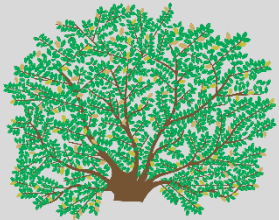
Fonte: Original elaborado com dados da pesquisa. Arte das ilustrações do designer Lucas Saturnino Sene.

Quadro 02B: Modelo de estrutura comparativa de semelhanças e diferenças entre tronco e crenças intermediárias com novas relações apontadas pelos entrevistados (Belo Horizonte, 2023) – Segunda Parte.

| Semelhanças | | Diferenças | |
|--|--|---|---|
| Veículo | Alvo | Veículo | Alvo |
| Tronco  | Crenças Intermediárias - CI | Tronco  | Crenças Intermediárias - CI |
| Tronco fino, menos consolidado, tronco grosso, mais consolidado. | Crenças menos consolidadas, crenças mais consolidadas. | | |
| Modifica-se de acordo com o ambiente. | Modifica-se de acordo com o ambiente. | Fatores de modificação: clima, temperatura, estação do ano etc | Fatores de modificação: relações interpessoais e com o ambiente. |
| Influência sobre as folhas | Influência sobre os pensamentos automáticos | A influência depende da saúde biológica do tronco | A influência depende de como o sujeito lida com as crenças intermediárias. |
| crecem a partir de algo que vem antes | crecem a partir de algo que vem antes | A partir da raiz | A partir de como as CN/CC foram alimentadas. |
| Pode ser flexibilizado | Pode ser flexibilizada | Flexibilização por meio de poda dos galhos. | Flexibilização por meio de terapia |
| Um galho pode ser podado e nascer outro | Uma crença pode ser flexibilizada e nascer outra | Depende de instrumentos de poda | Depende de psicoterapia |
| Passível de ser trabalhado | Passíveis de serem trabalhadas | Por ser único, pode ser atingido de uma só vez | Por serem várias, não são todas atingidas de uma única vez. |
| | | Partindo das folhas, não se chega à raiz sem passar pelo tronco | Partindo-se dos pensamentos automáticos, pode-se chegar as CN/CC sem passar pelas crenças intermediárias. |
| | | Constituído por multiplicações de células | Constituídas pelas experiências do sujeito ao longo da vida |




Fonte: Original elaborado com dados da pesquisa. Arte das ilustrações do designer Lucas Saturnino Sene.

Quadro 03: Modelo de estrutura comparativa de semelhanças e diferenças entre folhas e pensamentos automáticos com novas relações apontadas pelos entrevistados (Belo Horizonte, 2023)

| Semelhanças | | Diferenças | |
|--|---|---|---|
| Veículo | Alvo | Veículo | Alvo |
| Folhas  | Pensamentos Automáticos - PA | Folhas  | Pensamentos Automáticos - PA |
| Suscetíveis às mudanças. | Suscetíveis às mudanças. | Mudam de acordo com as estações do ano. | Mudam de acordo com a interpretação dada a eles. |
| Frágeis, o que propicia as mudanças | Frágeis, o que propicia as mudanças | Mais frágeis quando comparados a raiz e ao tronco | Mais frágeis quando comparados às crenças centrais e intermediárias |
| Interagem com o ambiente e respondem mais ao externo que raiz e tronco. | Interagem com o ambiente e respondem mais ao externo que crenças centrais e intermediárias. | Mudanças mais constantes, cíclicas – brotam, crescem verdes, murcham, seca, caem. | Mudam um pouco a forma, mas guardam uma identidade maior, não são tão cíclicos. |
| Surgem facilmente e, por isso, estão sempre renovando, passageiras, transitórias. | Surgem facilmente e, por isso, estão sempre renovando, passageiros, transitórios. | Têm ciclo de vida, não são em flashes. | Não têm um ciclo de vida, são flashes no pensar. |
| Podem ser belas ou não. | Podem ser belos ou não. | Belas quando verdes, feias quando murcham e secam. | Belos quando funcionais, feios quando disfuncionais. |
| São mais visíveis que o restante da árvore. | São mais visíveis que o restante do modelo cognitivo. | Percebidos facilmente com os olhos. | Precisam de terapia para serem vistos. |

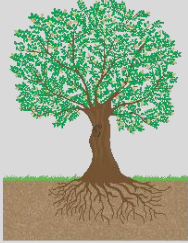
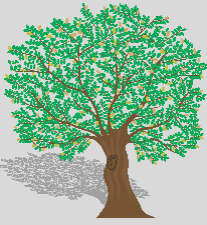
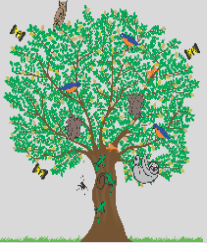
Fonte: Original elaborado com dados da pesquisa. Arte das ilustrações do designer Lucas Saturnino Sene.

Quadro 04- Elementos apontados pelos entrevistados em correspondência a flores, frutos e semente (Belo Horizonte, 2023)

| <p style="text-align: center;">Flores</p>  | <p style="text-align: center;">Frutos</p>  | <p style="text-align: center;">Semente</p>  |
|--|---|---|
| Pensamentos automáticos funcionais | Produto de vida, a vida como ela é, mas sem causar sofrimento. | Prosperidade, o que vem depois do tratamento. Podemos ressignificar. |
| Reação emocional | Reação comportamental | Reação fisiológica |
| Comportamentos... Flores bonitas - comportamentos funcionais. Flores murchas, espinhos – comportamentos disfuncionais. | Talvez árvores com frutos sejam mais funcionais. Reflexo de vida mais funcional, positiva, com maior suporte, melhor qualidade. | Nossa origem, genética. Após brotar é o que vamos passar pela frente. |
| São o anúncio de que o fruto está por vir, algo novo está nascendo em breve. Aguarde. | Mudança, produzir algo. | A expectativa, esperança de algo novo. É recomeçar o processo. Atributos como a paciência, a persistência, para iniciar o trabalho em terapia. |
| Emoções | Reações fisiológicas | Os fatores externos que iniciam a cognição, que ensinam a cognição. |
| Conquistas que só aparecem em momentos, melhoras pontuais. Possibilita polinizar, frutificar. Porém, tem duração curta de vida. Não podemos nos apegar, a uma conquista porque ela vai embora. | Reações fisiológicas, comportamentos | É a crença inativada, tem potencial para crescer, só existe em potencial. Pode virar uma crença funcional ou disfuncional dependendo da história da pessoa. |
| Resultado do processo de mudança interior | O resultado do processo de mudança que é sinalizado, antes, pela flor. | Psicoeducação, compartilhar seu aprendizado, vivência, para gerar mais frutos. |
| Sentimentos positivos, no geral. E são passageiras. Avaliações positivas sobre si mesmo. | O fruto é consequência de tudo. Então, seria um pouco da tríade cognitiva, visão sobre si, sobre o outro... Seriam essas consequências. | O comportamento com as demais pessoas. Porque a semente é o que eu espalho por aí. |
| Reações emocionais | Reações comportamentais. O fruto está relacionado com a semente, produz a semente, produzindo uma nova forma de pensar. | A possibilidade de nova organização cognitiva, dar a origem à nova organização |
| Emoções positivas (belas flores) e negativas (flores murchas) | As reações fisiológicas, significando que o comportamento produz alterações em nossas reações fisiológicas. Determina se seriam bons frutos ou não. | O conjunto de comportamentos |
| Nem toda árvore dá flor... legal isso! Ressignificação para a vida. Como nem toda árvore dá flor, nem todos conseguem ressignificar. | Emoções e novos comportamentos. | Legado, aprendizado que gera outros comportamentos, outros aprendizados. |

Fonte: Original elaborado com dados da pesquisa. Arte das ilustrações do designer Lucas Saturnino Sene.

Quadro 05- Elementos contextuais apontados pelos entrevistados em correspondência a solo, sombra da árvore e animais na árvore (Belo Horizonte, 2023)

| Solo | Sombra da Árvore | Animais na Árvore |
|---|---|---|
|  |  |  |
| O núcleo familiar. | É um presente porque a vida, mesmo com intempéries, é um presente. | O coletivo e a questão de sermos vários: alguns podem ser parasitas, outros podem ajudar. |
| O contexto: família e ambiente em que nos desenvolvemos. | O impacto, a influência que o indivíduo causa no ambiente. | Pessoas do convívio: algumas agregam, outras prejudicam, parasitam. |
| A base do início. | A área que a árvore vai afetar. | Pessoas que estão a nossa volta, influências positivas e negativas. |
| O que a pessoa tem que a sustenta. | Os bloqueios que a pessoa sente que tem. | Os elementos que compõem a vida da pessoa, preferências: hobbies, leituras, lazer, alimentação que gosta etc. |
| Fatores externos | Comportamentos, as consequências de algo no ambiente. | Relações interpessoais |

Fonte: Original elaborado com dados da pesquisa. Arte das ilustrações do designer Lucas Saturnino Sene.

Agradecimentos

Os autores agradecem designer Lucas S. Sene pela concepção artística das ilustrações contidas nos quadros.

CONTRIBUIÇÃO

Primeira autora: Conceitualização; curadoria de dados; análise dos dados; pesquisa; metodologia; desenvolvimento; validação de dados e experimentos, design da apresentação de dados; redação do manuscrito original; redação, revisão e edição.

Segundo autor: Curadoria de dados, administração do projeto; supervisão; validação de dados e experimentos; revisão e edição.

Terceiro autor: Disponibilização de ferramentas; validação de dados e experimentos; revisão e edição.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.