

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

**Cognições sobre o passado: avaliação do pensamento contrafactual em grupos específicos**

Florença Lucia Coelho Justino

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Waltz Schelini

**São Carlos - SP**

**2017**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

**Cognições sobre o passado: avaliação do pensamento contrafactual em grupos  
específicos**

Florença Lucia Coelho Justino

Orientadora: Patrícia Waltz Schelini

Texto submetido ao Exame de Defesa do Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Psicologia.

São Carlos – SP

Dezembro/2017



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

COMISSÃO JULGADORA DA TESE DE DOUTORADO  
Florença Lucia Coelho Justino  
São Carlos, 15/12/2017

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Waltz Schelini (Orientadora e Presidente)  
Universidade Federal de São Carlos / UFSCar

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Sara Del Prete Panciera  
Universidade Federal de São Paulo / UNIFESP

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Simone Ferreira da Silva Domingues  
Universidade Cruzeiro do Sul / UNICSUL

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elizabeth Joan Barham  
Universidade Federal de São Carlos / UFSCar

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Sabrina Mazo D'Affonseca  
Universidade Federal de São Carlos / UFSCar

Submetida à defesa em sessão pública  
realizada às 14:00h no dia 15/12/2017.

Comissão Julgadora:  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Waltz Schelini  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Sara Del Prete Panciera  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Simone Ferreira da Silva Domingues  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elizabeth Joan Barham  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Sabrina Mazo D'Affonseca

Homologada pela CPG-PPGpsi na  
\_\_\_\_\_ª Reunião no dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Débora Hollanda de Souza  
Coordenadora do PPGpsi

*Dedico este trabalho à Força Maior que nos impulsiona,  
nos ampara, nos protege e nos dá a cada dia uma nova  
oportunidade de semear e colher.*

## AGRADECIMENTOS

Escrever uma tese de doutorado é uma longa caminhada. Nesta caminhada, nos deparamos com diferentes obstáculos, vales, planícies, sinais do corpo pedindo descanso, vistas maravilhosas, aprendizados sem tamanho... Como nunca caminhos sozinhos e sem amparo, aqueles que me deram às mãos merecem a minha eterna gratidão.

Primeiramente, agradeço à Deus pela minha vida, pelas oportunidades diárias de aprendizados e evolução e pelo amparo e proteção em todos os momentos dessa caminhada;

Aos meus pais, Luiz e Marizett, pelo apoio incondicional e por sempre criarem condições para que eu pudesse caminhar nos meus estudos, pelo colo e conforto sempre à disposição, pelas comidinhas gostosas que aqueceram meu coração e pelas demonstrações do orgulho que sentem por mim;

À minha irmã, Maraísa, agradeço pela companhia, pela paciência, pelas sonecas no sofá, pelos vídeos engraçados para relaxar e descontrair e pelas horas longas que passamos escrevendo nossos textos da pós graduação juntas;

Ao meu agora noivo, Renan, pela paciência sem fim com os finais de semana que passei focada na escrita da tese, pelos abraços e beijos demorados depois de um dia longo e quando estava cheia de cansaço e pela preocupação cotidiana com o meu bem-estar durante esse processo;

À minha querida orientadora Patrícia, sou grata por topar estudar um tema tão pouco desbravado no contexto brasileiro e por andar de mãos dadas junto comigo nos diferentes momentos dessa trajetória do doutorado. Obrigada por me acolher, pelas conversas terapêuticas, pelos cafés, pelos almoços e pelo sorriso animador sempre;

Aos meus colegas e amigos de laboratório, Alex e Juliana, agradeço pela parceria. À Ju, pela parceria no tema, nos estudos, na ida à Toronto e ao Alex, pela parceria e boa vontade para me auxiliar com as estatísticas e revisões do texto na reta final da tese;

À minha querida amiga-irmã, Marília Zampieri, sou grata pelos abraços apertados, pelos ombros e ouvidos amigos e pelas suas palavras sempre providenciais e confortantes;

À querida Izabel Donalísio, por me ensinar a serenar a minha mente onde quer que eu esteja e a ajudar a minha criança interior a ser colaborativa e agradecida sempre;

À minha terapeuta, Najara, agradeço por ser um dos meus pontos de terra firme e segurança nessa caminhada, pelos esforços desmedidos para que eu pudesse chegar ao fim desse trajeto saudável e com disposição para o novo ciclo que se inicia;

Aos amigos do grupo Solar de Maria, pelos momentos de conforto, oração, autoconhecimento e fortalecimento da minha fé;

Às professoras Monalisa, Simone, Lisa, Sabrina e Sara que se dispuseram a ler e contribuir com o meu trabalho;

À CAPES pelo apoio financeiro;

Ao Programa de Pós Graduação em Psicologia da UFSCar e seus docentes que muito contribuíram para a minha formação pessoal e profissional. Tenho orgulho de ser filha de vocês;

E a todos àqueles que de alguma forma participaram desse processo de forma direta ou indireta, minha gratidão.

*“O que vale na vida não é o ponto de partida e sim a caminhada. Caminhando e semeando, no fim terás o que colher.” (Cora Coralina)*

## Sumário

APRESENTAÇÃO.....	iv
Artigo 1: Cognições sobre eventos passados: uma revisão da literatura.....	1
Método.....	6
<i>Procedimento.</i> ....	7
Resultados.....	7
<i>Populações de Interesse.</i> .....	9
<i>Grupos Clínicos.</i> ....	10
<i>Técnicas de Avaliação do Pensamento Contrafactual.</i> ....	10
<i>Áreas de Aplicação.</i> ....	12
Discussão.....	13
Referências Bibliográficas.....	18
Artigo 2: A avaliação do pensamento imaginativo nos contextos da depressão e vitimização.....	24
Método.....	37
<i>Participantes.</i> ....	37
<i>Local.</i> .....	39
<i>Instrumentos.</i> ....	40
<i>Procedimento.</i> ....	41
<i>Análises de dados.</i> ....	42
Resultados e Discussão.....	43
Considerações Finais.....	54
Referências Bibliográficas.....	56
APÊNDICE.....	60
Artigo 3: Pensar sobre o passado: o pensamento contrafactual na depressão e na vitimização.....	74
Método.....	82
<i>Participantes.</i> ....	82
<i>Local.</i> .....	83
<i>Instrumentos.</i> ....	83
<i>Procedimentos.</i> .....	84
<i>Análise de dados.</i> .....	85



Resultados e Discussão .....	86
<i>Pensamentos Contrafactuais Espontâneos.</i> .....	86
<i>Pensamentos Contrafactuais sob escolha de alternativas pré-definidas.</i> .....	93
Considerações Finais .....	96
Referências Bibliográficas .....	98
APÊNDICE.....	101

Justino, F.L.C. *Cognições sobre o passado: avaliação do pensamento contrafactual em grupos específicos*. Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. 115p.

### **Resumo**

Imaginar e raciocinar sobre possibilidades hipotéticas é uma característica exclusivamente humana e confere à cognição um status importante para o estudo de diferentes temáticas. A necessidade de estudos sobre os processos imaginativos se pauta na capacidade inventiva da mente humana e na flexibilidade que esta deve assumir frente às evoluções tecnológicas do mundo atual. O pensamento contrafactual é um tipo de pensamento imaginativo caracterizado pela simulação mental de alternativas para eventos passados visando alterar a sequência de eventos para que se chegue a um desfecho diferente daquele que de fato ocorreu. Estudos têm indicado que esse tipo de cognição está envolvido em diferentes processos cognitivos, tais como processos de tomada de decisão, julgamentos morais, motivações, inferências que possibilitam mudanças comportamentais e a adaptação do indivíduo e as elaborações emocionais. Os estudos sobre as cognições sobre eventos passados em grupos específicos fazem-se necessários uma vez que podem dar indícios da função que esse tipo de pensamento tem para cada grupo e ainda focar as diferentes formas que os grupos têm em perceber e modificar seus pensamentos em relação à realidade vivida, bem como as consequências de pensar contrafactualmente para as emoções, cognições e comportamentos de cada grupo a partir de suas características específicas. Esta tese de doutorado encontra-se organizada sob a forma de três artigos. O primeiro deles faz referência à revisão da literatura da área do pensamento contrafactual que teve por objetivo reunir, avaliar e sistematizar os principais achados das pesquisas sobre a temática entre os anos de 2005 e 2015. O segundo artigo se refere à avaliação do pensamento contrafactual em dois grupos específicos: mulheres vítimas de violência intrafamiliar e mulheres com indicativos de depressão e analisou as modificações a partir de solicitação explícita, denominadas pensamentos contrafactuais direcionados. O terceiro e último artigo trata da avaliação dos pensamentos contrafactuais elaborados de forma espontânea e sob escolha de alternativas pré definidas.

**Palavras-chave:** pensamento contrafactual, produção científica, avaliação do pensamento contrafactual.

Justino, F.L.C. *Thinking about the past: counterfactual thinking evaluation in different groups*. Graduate Program in Psychology, Federal University of São Carlos, São Carlos, SP. 115p.

### **Abstract**

Imagining and reasoning about hypothetical possibilities is an exclusively human characteristic and confers on cognition an important status for the study of different themes. The need for studies about imaginative processes is based on the inventive capacity of the human mind and on the flexibility that it must take in the face of the technological evolutions of today's world. Counterfactual thinking is a type of imaginative thinking characterized by mental simulation of alternatives to past events to alter the sequence of events to arrive at a different outcome from what actually occurred. Studies have indicated that this type of cognition is involved in different cognitive processes, such as decision making processes, moral judgments, motivations, inferences that enable behavioral changes and the adaptation of the individual and emotional elaborations. The studies on cognitions about past events in specific groups are necessary since they can give indications of the function that this type of thinking has for each group and also to focus on the different ways that the groups have in perceiving and to modify their thoughts in relation to the lived reality, as well as the consequences of thinking counterfactually to the emotions, cognitions and behaviors of each group from its specific characteristics. This doctoral thesis is organized in the form of three articles. The first one refers to the literature review of the area of counterfactual thinking that aimed to gather, evaluate and systematize the main findings of research on the subject between the years 2005 and 2015. The second article refers to the evaluation of counterfactual thinking in two specific groups: women victims of intrafamily violence and women with indicative of depression and analyzed the modifications from explicit request, called directed counterfactual thoughts. The third and last article deals with the evaluation of counterfactual thoughts elaborated spontaneously and under the choice of pre-defined alternatives.

**Keywords:** counterfactual thinking, scientific production, evaluation of counterfactual thinking.

## APRESENTAÇÃO

Esta tese de doutorado é fruto de um longo caminho que teve início no penúltimo ano da minha graduação em Psicologia. Era chegado o momento de escolher o tema da minha monografia de conclusão de curso. Ao me deparar com os temas estudados pela Profa. Dra Patrícia Schelini me encantei. Um dos temas, fazia referência ao pensamento imaginativo, especificamente ao pensamento contrafactual. Pesquisei um pouco sobre o tema e tive a certeza que era sobre aquela temática que eu gostaria de estudar nos próximos dois anos. Logo que as orientações de monografia começaram, demos início às pesquisas sobre o tema. Naquela época, o tema era novo e pouco se havia publicado na área. Tivemos acesso aos estudos clássicos, alguns livros, descobrimos autores que se dedicavam a estudar especificamente o tema e eis que nasceu o meu projeto de monografia.

Como o tema era novo, o estudo que seria proposta ainda era exploratório. Pensamos em estudar a ocorrência desse tipo de pensamento em diferentes grupos etários fazendo uso de contos clássicos dos Irmãos Grimm. Deu-se aí o início dessa caminhada que neste momento culmina nesta tese. Depois da finalização da monografia, veio a possibilidade de fazer o Mestrado. No caminho para o Mestrado, encontrei a minha parceira de tema, Juliana Sarantopoulos Faccioli. Ela estava há mais tempo nessa caminhada do que eu e também decidiu continuar estudando o tema da sua monografia para a dissertação de Mestrado. Pensei que seria interessante estudar uma população específica e que ter um material ou técnica que pudesse ser usado para acessar esse tipo de cognição. A idéia da população específica surgiu, pois sempre acreditei que as pesquisas precisam ser feitas a partir daquilo que vemos no mundo, na sociedade e de temáticas que também derivam da prática clínica. Pensei, então ainda na época do mestrado, em mulheres vítimas de violência entre parceiros íntimos.

Uma vez decidida a população de estudo, Juliana e eu pensamos que poderíamos trabalhar juntas para desbravar esse tema que naquele momento tinha pouco mais de uma década de pesquisas. A partir da escassa literatura sobre a temática que tínhamos acesso, decidimos elaborar uma técnica para avaliação do pensamento contrafactual a partir de alguns materiais que estavam disponíveis na literatura (ainda não tínhamos tido acesso às escalas internacionais elaboradas para estudar este tipo de cognição. O acesso a estas escalas só foi acontecer depois que o nosso material já estava pronto). Depois de alguns meses de trabalhos, colaboração de outros colegas pesquisadores e das sugestões da nossa orientadora, nosso material estava pronto e poderia ser usado.

Depois de mais um tempo de caminhada com a finalização do mestrado e a partir da realização de algumas análises estatísticas para a elaboração de um artigo derivado do mestrado, me ocorreu que poderia usar aquele suado banco de dados que a Juliana e eu havíamos conseguido para a tese de doutorado. A ideia seria comparar os dados dos participantes com depressão com os dados das participantes vítimas de violência entre parceiros íntimos de modo que fosse possível caracterizar as elaborações contrafactuais dessas duas populações. Eis que nesse momento, começa a minha caminhada pelo doutorado.

A caminhada não foi fácil durante este trajeto e chegar a uma tese no formato de artigos foi um trabalho árduo. Por um lado, pensa-se em otimizar o trabalho para a posterior publicação, por outro, é necessária uma capacidade de síntese para traduzir em poucas páginas, palavras e tabelas dados de uma literatura que foi sendo acumulada durante esses meus quase oito anos de pesquisa sobre o tema. Como são quase oito anos debruçados sobre essa temática, algumas coisas já são tão familiares e claras que ficam difíceis de serem traduzidas.

Portanto, os três artigos que serão apresentados, reúnem uma síntese desses anos de estudos e descobertas sobre a temática do pensamento contrafactual.

## Artigo 1

### Cognições sobre eventos passados: uma revisão da literatura<sup>1</sup>

#### Resumo

O presente estudo teve como objetivo reunir e sintetizar resultados de múltiplos artigos da área do pensamento contrafactual no que se refere aos anos de 2005 a 2015. Foram obtidos 99 artigos nas bases de dados *PsycInfo*, *Web of Science* e *Scielo*, a partir da palavra chave pensamento contrafactual e do seu correspondente em língua inglesa (*counterfactual thinking*). A multiplicidade de publicações e áreas relacionadas é discutida dando ênfase ao papel do pensamento contrafactual em diferentes vertentes de processos neurológicos, psicológicos e sociais.

Palavras-chave: pensamento contrafactual, processos cognitivos, produção científica, revisão da literatura, imaginação

#### Abstract

The aim of this study was collect, evaluate and synthesize results of multiple international and national research about counterfactual thinking area between 2005 and 2015 in order to describe what has been produced in the area. 99 articles were obtained in *PsycInfo*, *Web of Science* and *Scielo* databases from the keyword counterfactual thinking in Portuguese and its correspondent in English. The most productive years were 2015, 2013 and 2010. The multiplicity of related areas is discussed with emphasis on the role of counterfactual thinking in different areas of neurological, psychological and social processes.

Keywords: counterfactual thinking, cognitive processes, scientific production, literature review, imagination

---

<sup>1</sup> Artigo publicado na Revista Colombiana de Psicología da Universidad Nacional da Colombia.

A capacidade humana de imaginar alternativas hipotéticas e contrárias aos fatos caracteriza os pensamentos contrafactuais. Estes estão inseridos na função imaginativa do pensamento e podem ser definidos como representações mentais ou cognições sobre eventos passados que têm por objetivo alterar eventos, ações ou estados para que se chegue a um desfecho diferente daquele que de fato ocorreu (Byrne, 2005, 2016; Roese, 1994, 1997, 2009; Epstein & Roese, 2008, 2011).

O desenvolvimento da cognição e da capacidade verbal permitiu que a consideração de alternativas hipotéticas fosse realizada de forma “virtual”. A elaboração de uma alternativa contrafactual seria o equivalente mental de conduzir um experimento (Byrne & Girotto, 2009; Leicester, 2012). Assim como no processo experimental, o pensamento contrafactual envolve a consideração lógica de relações e associações causais entre eventos, as alternativas contrafactuais seriam como testes a partir dos quais essas relações poderiam ser inferidas (Roese, 1997). De maneira geral, as elaborações contrafactuais são expressas sob a forma de proposições condicionais do tipo “E se...” ou “O que teria acontecido se...”<sup>2</sup> compostas por um antecedente e um conseqüente, que corresponde ao resultado. O uso do modo gramatical subjuntivo (“se eu tivesse”, “se eu fosse”) é uma importante dica linguística da forma contrafactual do pensamento (Byrne, 2016). No exemplo “Se eu tivesse saído mais cedo de casa, não teria perdido o ônibus para a faculdade”, o antecedente “Se eu tivesse saído mais cedo de casa” corresponde à ação de sair de casa pontualmente e o conseqüente “não ter perdido o ônibus para a faculdade” corresponde ao resultado caso a ação “sair de casa pontualmente” tivesse sido executada. A partir do exemplo apresentado, é possível concluir que pensar contrafactualmente envolve a alteração de um antecedente.

Os estudos da base psicológica do pensamento contrafactual tiveram início na década de 70 com pesquisas que versavam sobre as propriedades de memórias básicas dos contrafatos

---

<sup>2</sup> Tradução do inglês “If” e “What might have been”. No inglês, as elaborações contrafactuais são expressas de formas condicionais e também são chamadas de “*What if thoughts*”

e inferências factuais (Roese, 2009). O capítulo *Simulation Heuristic*, de Kahneman e Tversky publicado em 1982, é considerado pelos estudiosos do pensamento contrafactual o precursor dos estudos da área. No capítulo, os autores consideraram esse tipo de cognição como um tipo de julgamento e tomada de decisão (Epstude & Roese, 2008; Roese, 2009). Os primeiros modelos do pensamento contrafactual foram derivados da Teoria da Norma, proposta por Kahneman e Miller (1986) e que complementa a primeira proposta de Kahneman e Tversky (1982). Segundo esta proposta, o raciocínio contrafactual é direcionado a partir de elementos prévios da memória. A geração de contrafatos, portanto, se daria a partir da ativação momentânea de exemplares similares de experiências ou eventos passados armazenados na memória, sendo que aspectos não usuais dos traços mnemônicos resultariam em pensamentos do tipo “e se” que recaptulariam o estado usual das coisas.

A teoria dos modelos mentais proposta por Byrne (1997, 2002, 2005) e Byrne e McEleney (2000) enfatiza a habilidade dos indivíduos de considerar possibilidades múltiplas utilizando os recursos da memória de trabalho (Johnson-Laird & Byrne, 1991). As representações mentais podem ser consideradas blocos de raciocínio, que uma vez encadeados formariam as inferências contrafatuais (Epstude & Roese, 2008). Além da construção das inferências a partir de modelos mentais, o modelo explicativo proposto por Byrne busca compreender e identificar os mecanismos cognitivos relacionados à interpretação das frases condicionais componentes do raciocínio contrafactual (Byrne & Quelhas, 1999). A autora ainda afirma que as representações mentais são construídas de forma parcimoniosa e tendem a fazer referência a possibilidades verdadeiras em detrimento das falsas.

A teoria funcional do pensamento contrafactual argumenta que as cognições sobre eventos passados seriam orientadas a objetivos específicos e estariam relacionadas a comportamentos futuros e com a resolução de problemas (Epstude & Roese, 2008). Esse tipo de cognição é considerado essencial e benéfica para o processo de regulação dos indivíduos.



De acordo com essa proposta, o processo de elaboração de contrafactos seria ativado pela percepção de um problema, aqui entendido como eventos negativos ou situações que fogem da expectativa. Uma vez ativada a elaboração contrafactual, há dois caminhos possíveis pelos quais a regulação do comportamento é realizada: via especificada pelo conteúdo (*content-specific pathway*) ou via de conteúdo neutro (*content-neutral pathway*). Os autores argumentam que a via especificada pelo conteúdo envolve a transferência de informação da inferência contrafactual para ações/comportamentos futuros. Por este caminho, a execução do comportamento em questão seria influenciada pela elaboração contrafactual. Por outro lado, a via de conteúdo neutro ativa um estilo mais geral de processamento de informação e funciona de um modo independente da informação específica da inferência contrafactual. O mecanismo explicativo do pensamento contrafactual proposto por Epstude e Roese (2008) colabora à compreensão da influência desse tipo de elaboração em comportamentos futuros e na autorregulação do indivíduo.

As teorias explicativas propostas por Byrne (1997, 2002, 2005) e Epstude e Roese (2008) não necessariamente são consideradas opostas. Observa-se que a análise que os autores fazem sobre o pensamento contrafactual difere em termos dos aspectos considerados. Byrne e seus colaboradores fizeram esforços no sentido de conceituar as cognições sobre eventos passados por meio da identificação de princípios gerais e modelos que governariam o processo de consideração de alternativas sobre eventos passados. Epstude e Roese (2008), no entanto, fizeram uma tentativa de analisar os pensamentos contrafactuais sob uma perspectiva mais prática, ou seja, os autores buscaram atribuir funcionalidade para esse tipo de pensamento e descreveram de forma mais esquemáticas as vias de elaboração do pensamento contrafactual.. Pode-se considerar que os autores começaram a sugerir e a investigar possibilidades de aplicação e usos desse tipo de pensamento nos processos de regulação e de tomada de decisão dos indivíduos.

A relevância do pensamento contrafactual tem sido analisada em diferentes domínios e recentemente um modelo explicativo baseado nas neurociências tem sido proposto. Os primeiros autores a relacionar o pensamento contrafactual com as neurociências, investigaram esse tipo de pensamento em indivíduos que apresentavam algum tipo de lesão neurológica (Gomez Beldarrain, Garcia-Monco, Astigarraga, Gonzalez, & Grafman, 2005) ou comprometimentos cognitivos relacionados a psicopatologias, tais como a esquizofrenia (Hooker, Roese & Park, 2000). Outros autores (De Brigard, Addis, Ford, Schacter & Giovanello, 2013) começaram a relacionar as regiões cerebrais e os processos cognitivos relacionados a essas regiões com as cognições sobre eventos passados. Em revisão sobre a neurociência do raciocínio contrafactual Van Hoeck, Watson e Barbey (2015) compila achados que justificam uma perspectiva neurocognitiva acerca desse tipo de cognição. Esta perspectiva propõe que o pensamento contrafactual abarca um conjunto de regiões cerebrais que incluíram o córtex pré-frontal e todas as funções por ele desempenhadas, tais como representação de objetivos alternativos, motivações e inferências que possibilitam mudanças comportamentais e a adaptação do indivíduo. Esse novo olhar para as cognições sobre eventos passados tem permitido e permitirá um melhor entendimento dos processos cognitivos relacionados ao raciocínio contrafactual e sua importância para a cognição humana de modo geral.

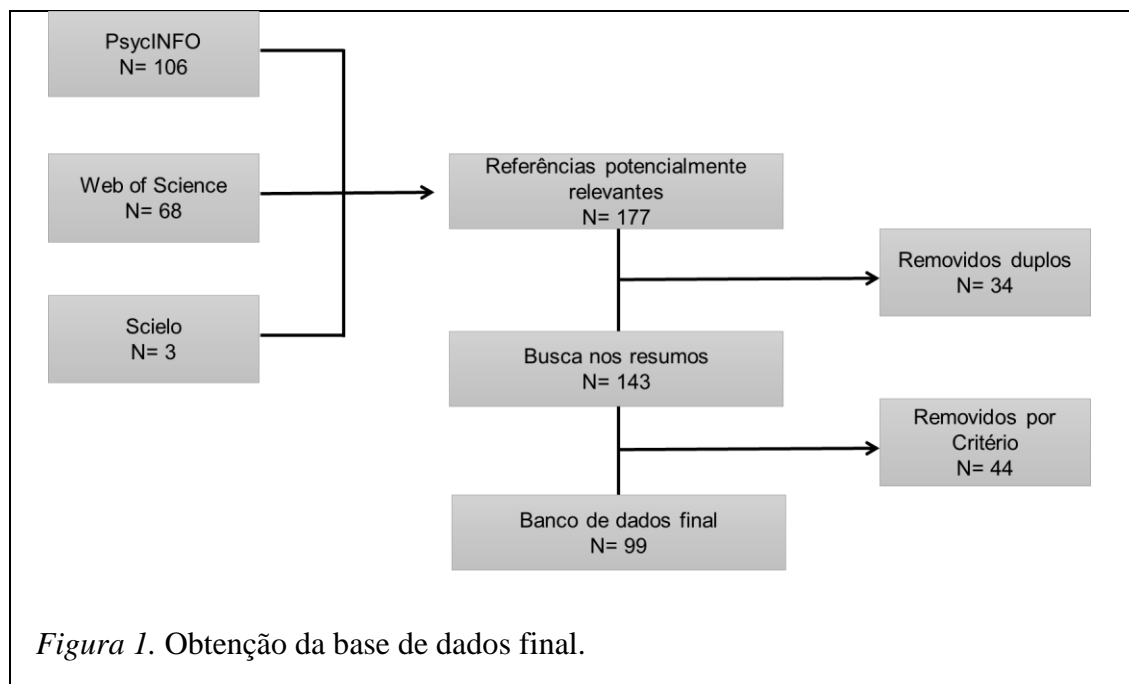
Com a publicação do *Handbook of Imagination and Mental Simulation* organizado por Markman, Klein e Suhr (2009) e do *The Oxford Handbook of the Development of Imagination*, organizado por Taylor (2013), tem-se uma compilação de ensaios sobre a capacidade imaginativa e de geração de realidades alternativas, bem como uma exploração abrangente do campo da imaginação colocando o pensamento contrafactual no centro dos esforços para o entendimento do pensamento humano. Markman, Klein e Suhr (2009) acreditam que a integração dos trabalhos multidisciplinares que vêm sendo produzidos sobre a imaginação possibilitará uma troca de conhecimentos que beneficiará a Psicologia, além de demonstrar que

a simulação mental está associada com uma multiplicidade de facetas bem integradas de processos biológicos, neurológicos, psicológicos e sociais.

A presente revisão da literatura teve como objetivo reunir e sintetizar resultados de múltiplos artigos da área do pensamento contrafactual no período de 2005 a 2015. Objetivou-se ainda descrever quais têm sido as populações e os grupos clínicos de interesse dos pesquisadores da área, os principais métodos e técnicas de acesso utilizados para esse tipo de cognição e as áreas de aplicação relacionadas ao tema.

### **Método**

A pesquisa foi realizada por meio da busca eletrônica de artigos indexados nas bases de dados *PsycInfo*, *Web of Science* e *Scielo*, a partir da palavra chave pensamento contrafactual e do seu correspondente em língua inglesa (*counterfactual thinking*). Priorizou-se artigos científicos indexados e avaliados por pares em detrimento de livros, capítulos de livros, teses ou dissertações, uma vez que o artigo científico é o meio de divulgação científica prioritário, além de ser mais acessível. O período de busca compreendeu o ano de 2005 até 30 de novembro de 2015, totalizando, portanto, 10 anos. A escolha do ano de 2005 como sendo o ano de início do período de busca ocorreu por este ser o ano de publicação do livro “*The Rational Imagination: How People Create Alternatives to Reality*”, de Ruth Byrne, que deu mais relevância ao tema pensamento contrafactual dentro da Psicologia. Excluídas as repetições, as referências obtidas totalizaram 143 publicações. A amostra final compreendeu artigos indexados em periódicos publicados na íntegra em língua inglesa, espanhola ou portuguesa. Um total de 16 estudos que não atenderam aos critérios de idioma de publicação e 23 estudos não disponíveis na íntegra foram excluídos. Procedeu-se à leitura dos resumos das referências, sendo selecionadas àquelas que contemplavam a temática do pensamento contrafactual dentro do escopo da Psicologia e seus construtos. Cinco estudos que faziam referência ao pensamento contrafactual na Literatura e na Filosofia foram excluídos, resultando em 99 referências, conforme apresentado na Figura 1.

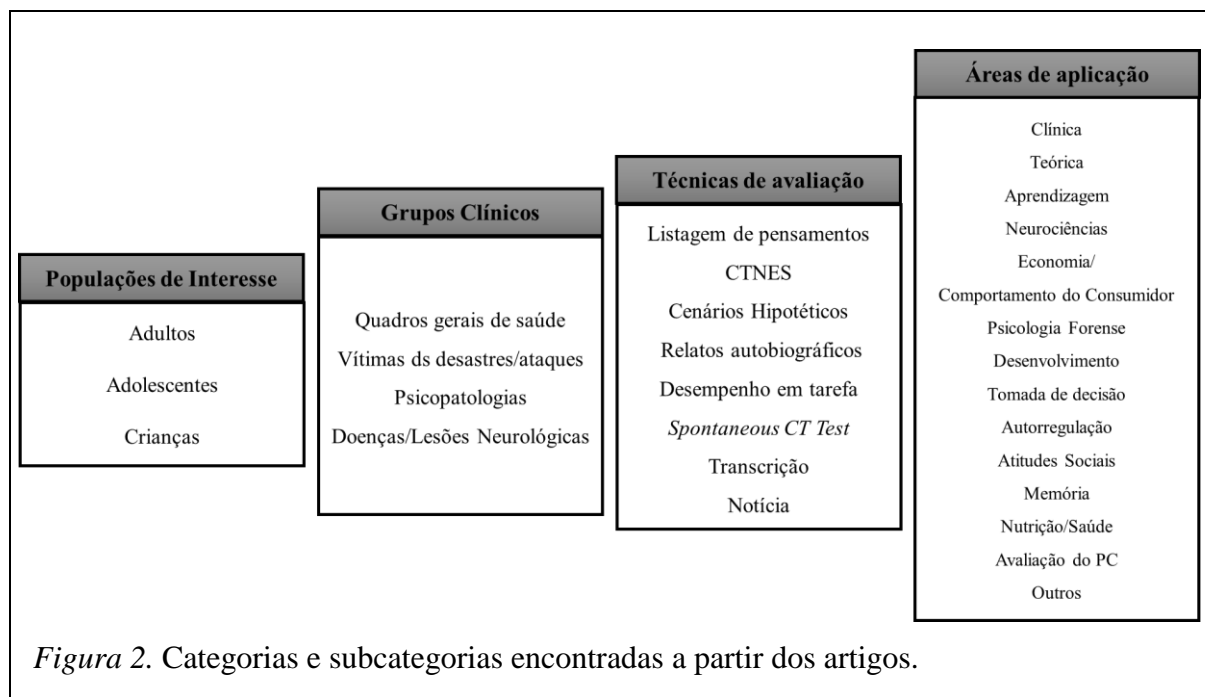


### ***Procedimento.***

Os 99 artigos foram analisados por meio de leitura cuidadosa e na íntegra, levando em consideração para análise as seguintes variáveis: ano de publicação, participantes e grupo clínico, técnica de avaliação do pensamento contrafactual utilizada e áreas de aplicação. As classificações dos artigos em relação às variáveis mencionadas foram realizadas pelas autoras de forma separada e concomitante.

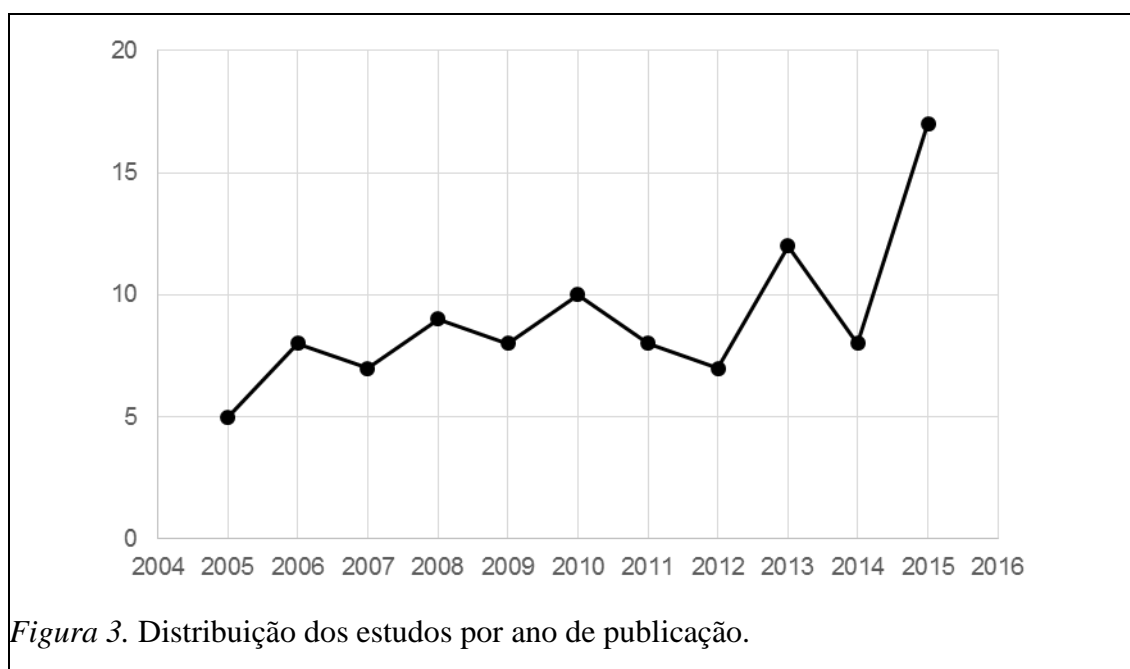
### **Resultados**

Os resultados serão apresentados de forma a permitir, primeiramente, a observação da frequência de publicações sobre o pensamento contrafactual publicadas entre 2005 e 2015. Posteriormente será apresentado o número de artigos correspondente aos participantes e grupo clínico estudado, a técnica de avaliação desse tipo de cognição e área de aplicação. A Figura 2 apresenta as categorias e subcategorias encontradas a partir dos artigos recuperados no período em questão.



Apesar das bases de dados também indexarem revistas nacionais, o presente levantamento obteve como resultado apenas publicações internacionais. No entanto, é possível citar a existência de três artigos publicados por pesquisadores nacionais (Faccioli & Schelini, 2014, 2015; Faccioli, Justino & Schelini, 2015). A ausência de artigos nacionais no resultado da busca reflete a escassez de pesquisas brasileiras acerca do tema pensamento contrafactual, apesar de um pequeno grupo estar estudando o tema no Brasil.

A Figura 3 apresenta a distribuição dos estudos por ano de publicação. Observa-se que os anos mais produtivos foram 2015, com 17 publicações, 2013 com 12 e 2010 com 10 artigos publicados. Dentro do período analisado, o ano menos produtivo foi 2005 com apenas cinco publicações.



Dos 99 artigos obtidos, 11 eram artigos teóricos. Dentre as temáticas pesquisadas estavam: estratégias cognitivas baseadas no pensamento contrafactual e possibilidade de intervenções clínicas, memória episódica e PC, habilidades pré-requisito para o desenvolvimento do pensamento contrafactual em crianças, definição do PC, modelos explicativos do PC e sua influência em ações/comportamentos futuros, PC e emoções, PC e autorregulação e revisão dos modelos mentais do PC.

### ***Populações de Interesse.***

Retirando-se os artigos teóricos, no que se refere à categoria “Populações de interesse”, observou-se que dos 88 estudos restantes, 80 se referiam à população adulta, havendo a predominância de 52 estudos com estudantes universitários. A composição das 28 amostras de participantes adultos não universitários variou entre adultos saudáveis e adultos portadores de alguma desordem neurológica. No artigo de Del Valle e Mateos (2008) observa-se a única população adolescente presente entre os trabalhos obtidos na busca. Com relação às crianças, observou-se um total de sete publicações que associavam o pensamento contrafactual com funções executivas, emoções contrafactuais, controle inibitório e memória de trabalho.

As análises que se seguem serão baseadas nos 80 artigos que tiveram como população os adultos. Dos artigos com população adulta recuperados, 62 não se enquadram em população clínica, uma vez que foram conduzidos com adultos saudáveis. Os 18 artigos restantes foram considerados pertencentes à categoria “Grupo Clínico”, já que faziam referência a populações específicas.

### ***Grupos Clínicos.***

Optou-se por considerar as populações específicas a partir da observação de um interesse diversificado dos autores pelo pensamento contrafactual associado a variáveis que caracterizavam quadros de saúde gerais, psicopatologias, doenças/lesões neurológicas e vítimas de desastres/ataques. Na subcategoria “Quadros Gerais de Saúde”, nota-se que as publicações fizeram referência a homens soropositivos (Epstude, & Jonas, 2015), mulheres com dor crônica (Andersson & Hovellius, 2006) e mulheres que sofreram abortos recorrentes (Callander, Brown, Tata, & Regan, 2007). Teigen e Jensen (2011), Gilbar, Plivazky e Gil (2010) e El Leithy, Brown e Robbins (2006) investigaram o pensamento contrafactual em vítimas de desastres naturais (o tsunami ocorrido na Ásia em 2004), vítimas de ataques terroristas e vítimas de assalto. O intuito dessas pesquisas foi verificar qual o padrão do pensamento contrafactual, que é considerado uma resposta cognitiva diante de eventos negativos, frente a eventos estressantes e inesperados.

Para a subcategoria “Psicopatologias” foi contabilizado um total de oito publicações com pacientes psiquiátricos que apresentavam desordens afetivas (Barliba, & Dafinoiu, 2015), depressão (Feng, Gu, Liang, Broster, Liu, Zhang, & Luo, 2015; Quelhas, Power, Juhos, & Senos, 2008; Markman & Miller, 2006), transtorno de estresse pós-traumático (Mitchell, Contractor, Dranger, & Shea, 2015), ansiedade social (Monforton, Vickers, & Antony, 2012), perfeccionismo (Sirois, Monforton, & Simpson, 2010) e esquizofrenia (Roese, Park, Smallman, & Gibson, 2008).

### ***Técnicas de Avaliação do Pensamento Contrafactual.***

Diferentes técnicas foram utilizadas para avaliar o pensamento contrafactual nos artigos recuperados. A Tabela 1 apresenta as nove técnicas contabilizadas para avaliar e acessar o pensamento contrafactual. As técnicas de avaliação mais utilizadas foram cenários hipotéticos, relatos autobiográficos (autorrelato) e desempenho em tarefa, respectivamente. É importante destacar que os 11 artigos que não aparecem contabilizados na tabela referem-se à categoria “Teóricos”.

Tabela 1

*Distribuição dos estudos segundo a técnica de avaliação do pensamento contrafactual*

<b>Técnica de avaliação do PC</b>	<b><i>n</i></b>
Listagem de pensamentos	5
<i>Counterfactual Thinking for Negative Events Scale</i> (CTNES)	1
Cenários hipotéticos	43
Relatos autobiográficos (autorrelato)	21
Desempenho em tarefa	12
<i>Spontaneous CT Test</i>	3
Transcrição	1
Notícia	1
Não menciona	1
<b>Total</b>	<b>88</b>

O uso combinado de diferentes métodos para a avaliação das cognições sobre eventos passados é comum entre os diferentes autores. Por exemplo, a CTNES é usada de forma combinada com outras técnicas em cinco artigos, enquanto os cenários hipotéticos são utilizados em combinação em sete artigos. Também foi observado que dos cinco artigos que utilizaram a listagem de pensamentos como técnica principal de avaliação, dois fizeram uso



dessa técnica combinada com cenários hipotéticos e *Counterfactual Inference Test* (CIT) elaborado por Hooker et. al (2000). Por meio de uma análise minuciosa, foi possível associar os grupos específicos com as técnicas de avaliação do pensamento contrafactual. Na subcategoria “Quadros Gerais de Saúde”, a maioria dos estudos se utilizou de relatos autobiográficos e listagem de pensamentos para acessar os pensamentos contrafactuais. O pensamento contrafactual na subcategoria “Doenças/Lesões Neurológicas” foi avaliado por meio do *Spontaneous CT Test*, CIT, cenários hipotéticos e listagem de pensamentos. Em relação a subcategoria “Psicopatologias”, as técnicas de avaliação utilizadas variaram entre: CTNES, cenários hipotéticos, relatos autobiográficos, listagem de pensamentos. Para a subcategoria “Vítimas de ataques/desastres” predominou o uso de relatos autobiográficos sobre o evento em questão.

### ***Áreas de Aplicação.***

Os artigos obtidos na busca bibliográfica foram analisados ainda em termos de áreas de aplicação. Entende-se por áreas de aplicação todas aquelas nas quais o pensamento contrafactual é ou pode ser utilizado. A categoria “Clínica” foi a mais frequente, contabilizando um total de 21 artigos das 99 ocorrências. Nesta categoria podem ser encontrados alguns dos artigos que fazem referência à categoria “Grupo Clínico”, analisada anteriormente. A categoria “Teórica” foi a segunda mais frequente com 11 artigos. No que se refere aos artigos que contribuem à teoria (manuscritos teóricos, incluídos na área de aplicação de mesmo nome), observa-se que estes são multidisciplinares e descrevem o conhecimento sobre o pensamento contrafactual à luz da Psicologia do Desenvolvimento, das Neurociências, da Psicologia Clínica e a partir de conceitos teóricos e definições típicas do campo de estudo do pensamento contrafactual. A categoria “Aprendizagem” também foi a segunda mais frequente com 11 artigos e engloba estudos nos quais foi avaliado o uso do pensamento contrafactual como

ferramenta de autorregulação diante de atividades que exigiam a avaliação do próprio desempenho.

Em relação à categoria “Neurociências”, 10 artigos foram recuperados e levam em consideração áreas cerebrais e as suas funções que estão relacionados ao pensamento contrafactual e o efeito de lesões em determinadas regiões cerebrais no pensamento contrafactual. A categoria “Economia/Comportamento do Consumidor” foi composta por sete trabalhos que faziam referência ao uso do pensamento contrafactual no processo de tomada de decisão para a escolha de produtos e serviços. A categoria “Psicologia Forense” englobou oito trabalhos sobre o pensamento contrafactual no contexto de julgamentos legais. Na área de “Desenvolvimento” foram encontrados sete artigos que faziam referência ao estudo das habilidades necessárias para o desenvolvimento do pensamento contrafactual em crianças bem como a tarefas para o acesso a esse tipo de cognição em pré-escolares e escolares. O pensamento contrafactual utilizado nos “Processos de Tomada de Decisão” foi tema de quatro artigos. “Autorregulação” e “Atitudes Sociais” foram objeto de estudo em três artigos cada. A “Memória” foi o construto relacionado ao pensamento contrafactual em dois dos 99 artigos. O pensamento contrafactual também foi utilizado na área de “Nutrição/Saúde” em um dos artigos recuperados. A área de “Avaliação do PC” foi abordada em apenas um dos artigos. A categoria “Outros” foi composta por 10 artigos que não se enquadravam nas demais áreas de aplicação mencionadas acima e em sua maioria tiveram como participantes estudantes universitários. Nestes artigos, os autores não necessariamente investigaram o uso prático do pensamento contrafactual.

### **Discussão**

O presente trabalho objetivou descrever os estudos realizados na área do pensamento contrafactual obtidos no levantamento bibliográfico do período de 2005 a 2015. Levou-se em

consideração as populações de interesse, os grupos clínicos, os principais métodos e técnicas de acesso utilizados para esse tipo de cognição e as áreas de aplicação.

No que se refere à frequência de publicações por ano, observou-se que a partir do ano de 2010 houve um aumento do número de artigos publicados, sendo os anos mais produtivos, 2015, 2013 e 2010, respectivamente. Apesar dos estudos percussores acerca do raciocínio contrafactual datarem dos anos 70 e 80, a publicação do livro *The Rational Imagination: How People Create Alternatives to Reality*” de Byrne (2005) deu relevância ao tema do pensamento contrafactual na área da Psicologia Cognitiva. As publicações dos livros *Handbook of imagination and mental simulation* organizado por Markman, Klein e Suhr (2009) e do *The Oxford Handbook of the Development of Imagination*, organizado por Taylor (2013), que são compilações de pesquisas sobre a imaginação e o pensamento contrafactual, podem ser consideradas marcos importantes para o aumento das publicações da temática nos últimos anos. O desenvolvimento teórico dentro de um tema é facilitado por uma definição padrão daquilo que se almeja estudar e uma conceituação do construto permite diferenciá-lo de outros e relacioná-lo com diferentes áreas de pesquisa (Epstude, Scholl & Roese, 2016). Nota-se que os estudos da primeira metade do período analisado tratavam de aspectos que visavam fortalecer e sistematizar conceitos e classificações do pensamento contrafactual.

A definição clara do pensamento contrafactual facilitou o avanço de estudos relacionados à multiplicidade de aspectos que integram esse tipo de cognição, tais como os aspectos desenvolvimentais, neurológicos, psicológicos e sociais. O estudo do pensamento contrafactual sobre o viés desenvolvimental (Beck, Weisberg, , Burns, & Riggs, 2014; Beck, & Guthrie, 2011; Beck, Carroll, Brunsdon, & Gryg, 2011; Beck & Crilly, 2009; Beck, Riggs & Gorniak, 2009; Riggs & Beck, 2007; Beck, Robinson, Carroll & Apperly, 2006) permite identificar os processos cognitivos necessários para o raciocínio contrafactual. Uma vez identificados os processos cognitivos subjacentes e necessários para esse tipo de cognição, é possível relacioná-

los às regiões cerebrais e suas respectivas funções e ferramentas, o que abre caminho para um estudo da temática do raciocínio contrafactual sobre o viés neurocognitivo.

Em termos de população de interesse, observou-se a predominância de estudos realizados com adultos, com ênfase para estudantes universitários. O estudo frequente da população adulta pode se dever ao fato de que nessa população específica as cognições sobre eventos passados já estão plenamente desenvolvidas. O estudo com universitários talvez se deva à facilidade de acesso a eles, sendo que, ainda dentro da população de interesse “adultos”, há uma subdivisão em outros grupos, que foram considerados “grupos clínicos” pois faziam referência a populações específicas tais como mulheres com dor crônica, mulheres que tiveram abortos recorrentes, indivíduos com desordens afetivas, depressão, ansiedade social e transtorno de estresse pós traumático (TEPT), além de participantes vítimas de desastres/ataques.

Técnicas distintas têm sido empregadas para avaliar o pensamento contrafactual. Os principais métodos encontrados para a avaliar esse tipo de cognição foram: listagem de pensamentos a partir de um evento negativo, solicitação direta de que os participantes pensem como os eventos poderiam ser diferentes, “pensar alto” e o uso de cenários combinado com a avaliação dos sentimentos dos personagens ou combinados com uma avaliação emocional em escala do tipo *Likert* (Rye, Cahoon & Daftary, 2008). Em geral foi possível observar que os autores optaram por utilizar técnicas combinadas para a avaliação do PC. A CTNES foi utilizada de forma combinada com outras técnicas em cinco artigos e os cenários hipotéticos juntamente com outras técnicas em sete artigos. Dos cinco artigos que utilizaram a listagem de pensamento como técnica principal de avaliação, dois fizeram uso da técnica CIT (*Counterfactual Inference Test*). Apesar de não ter aparecido de forma isolada nas técnicas contabilizadas para a avaliação do PC, o CIT foi elaborado por Hooker, Roese e Park (2000) e focalizou as inferências resultantes do pensamento contrafactual.

Os diferentes métodos utilizadas para a avaliação do PC criam condições e demandas para resposta a metas, indagações e intenções, o que permite e facilita a elaboração de pensamentos contrafactuais sem necessidade de esforço cognitivo. Juhos, Quelhas e Senos (2003) defendem que o uso de enredos e cenários hipotéticos minimiza a interferência de outras variáveis durante a elaboração de PCs. Outros autores (Kasimatis & Wells, 1995) argumentam que apesar do uso de cenários permitir a avaliação dos PCs a partir das situações apresentadas, essa técnica impõe limitações descritas como o impacto da artificialidade dos cenários nas respostas dos participantes e a fixação de um número de pensamentos que podem ser listados. Resultados de estudos realizados pelos autores sugeriram que os participantes relataram mais PCs quando as instruções incluíam uma explicação sobre os contrafactos do que quando não havia explicação. Byrne (2002) reconhece que os resultados obtidos a partir de enredos fictícios podem se generalizar para a forma como as pessoas pensam sobre suas experiências pessoais. A elaboração de materiais para o acesso e avaliação dos pensamentos contrafactuais se faz necessária, segundo Faccioli et. al (2015) na medida em que este tipo de cognição está associado a inúmeros processos cognitivos, conforme sumarizado anteriormente.

Ao relacionar os grupos específicos com as técnicas para a avaliação do PC, observou-se que para os quadros gerais de saúde, que incluíam mulheres com dor crônica, homens soropositivos e mulheres que sofreram abortos recorrentes, houve a predominância do uso de relatos autobiográficos (autorrelato) e listagem de pensamentos referentes à experiência em questão. Para o grupo com doenças/lesões neurológicas, as técnicas utilizadas foram *Spontaneous Counterfactual Generation Test*, CIT, cenários hipotéticos e listagem de pensamentos. As técnicas foram utilizadas de forma combinada. Para avaliar o PC no grupo de Psicopatologias, optou-se pelo uso da CTNES para o subgrupo de desordens afetivas; cenários hipotéticos, relatos autobiográficos e listagem de pensamentos para os subgrupos de depressão, ansiedade social e perfeccionismo e para o subgrupo esquizofrenia foram usadas frases

hipotéticas com eventos negativos que poderiam ser classificadas como cenários hipotéticos. Para o subgrupo TEPT, a técnica utilizada não foi mencionada. O PC no grupo de vítimas de ataques/desastres foi avaliado por meio do relato autobiográfico e do uso de cenários hipotéticos que faziam referência ao evento ocorrido.

O pensamento contrafactual não é dependente de processos educacionais, inteligência ou capacidades linguísticas, uma vez que esta capacidade pode ser observada em diferentes culturas (Gomez Beldarrain et. al, 2005; Epstein & Roese, 2008). No entanto, características individuais e algumas condições específicas podem influenciar na elaboração desse tipo de cognição. De Brigard et. al (2013) apontam que é interessante notar que apesar das pesquisas na área de neurociência cognitiva do pensamento contrafactual estarem crescendo, a maioria dos estudos tem focado na simulação de alternativas contrafactuais para eventos impessoais ou tarefas de tomada de decisão confinadas ao contexto do laboratório e são escassos aqueles que fazem uso de estímulos provenientes dos eventos autobiográficos dos participantes. O levantamento em questão revelou que esse panorama tem começado a se alterar, uma vez que o segundo tipo de técnica de avaliação mais frequente foi o autorrelato.

Os problemas que são resolvidos pelas cognições sobre eventos passados ficam mais evidentes quando a habilidade para elaborar esse tipo de cognição se perde (Byrne, 2016). Ao longo do período analisado os estudos realizados relacionados à área de neurociências parecem ter se tornado mais sofisticados, uma vez que foram sendo incluídas medidas eletrofisiológicas, neuroimagens e dessa forma mais áreas cerebrais foram sendo relacionadas ao pensamento contrafactual. As demais áreas de aplicação contabilizadas, quais sejam “Economia/Comportamento do Consumidor”, “Processos de Tomada de Decisão”, “Atitudes Sociais” e “Nutrição/ Saúde” sugerem o viés de aplicação social do pensamento contrafactual, estando este relacionado à adaptação do indivíduo ao meio no qual está inserido. Conforme afirma Markman et. al (2009), a multiplicidade de áreas reflete o esforço dos autores em integrar

diferentes aspectos do conhecimento que podem beneficiar a Psicologia e o estudo da imaginação, bem como demonstram que a simulação mental e o raciocínio contrafactual estão relacionados a diferentes vertentes de processos neurológicos, psicológicos e sociais.

Ao tratar de considerações clínicas referentes ao pensamento contrafactual, Van Hoeck et al (2015) salienta que o avanço dos estudos neuropsicológicos pode contribuir para o entendimento da relação dessa habilidade com diversos quadros clínicos. O autor propõe que os achados da intersecção entre neurociências e PC pode ser uma ferramenta científica e de diagnóstico produtiva, dado que ao identificar e especificar os subcomponentes do raciocínio contrafactual que são afetados, os clínicos terão um melhor entendimento dos desafios enfrentados por diferentes populações clínicas no seu dia-a-dia.

Ainda sobre populações clínicas e o pensamento contrafactual, De Brigard e Hanna (2015) salientam que o PC pode ser uma estratégia de intervenção terapêutica bem sucedida, uma vez que a amplificação emocional que é um dos resultados do processo de raciocínio contrafactual pode ser mediada no *setting* terapêutico. O PC enquanto estratégia de intervenção terapêutica justifica os estudos desse tipo de cognição em indivíduos portadores de psicopatologias e de quadros de saúde gerais, uma vez que poderia auxiliar na ressignificação de eventos e na elaboração de estratégias de enfrentamento dessas condições. Apesar das considerações feitas por alguns autores sobre o uso do PC como ferramenta de intervenção psicoterapêutica, no levantamento bibliográfico realizado observou-se que pouco tem se estudado sobre essa aplicação das cognições sobre os eventos passados no contexto clínico, o que é uma das lacunas da área.

### **Referências Bibliográficas**

- \*Andersson, S. I., & Hovellius, B. (2006). Counterfactual (“if only”) thinking in women with chronic widespread pain. *Stress and Health*, 22(2), 121–129. <http://doi.org/10.1002/smi.1086>

- \*Barliba, R. G., & Dafinoiu, I. (2015). The Hindsight Bias Effect and Counterfactual Thinking: Clinical Predictors. *Journal of Evidence-Based Psychotherapies*, 15(1), 121–133.
- \*Beck, S. R., Weisberg, D. P., Burns, P., & Riggs, K. J. (2014). Conditional Reasoning and Emotional Experience: A Review of the Development of Counterfactual Thinking. *Studia Logica*, 102(4), 673–689. <http://doi.org/10.1007/s11225-013-9508-1>
- \*Beck, S. R., & Guthrie, C. (2011). Almost Thinking Counterfactually: Children's Understanding of Close Counterfactuals. *Child Development*, 82(4), 1189–1198. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01590.x>
- \*Beck, S. R., Carroll, D. J., Brunson, V. E. A., & Gryg, C. K. (2011). Supporting children's counterfactual thinking with alternative modes of responding. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108(1), 190–202. <http://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.07.009>
- \*Beck, S. R., & Crilly, M. (2009). Is understanding regret dependent on developments in counterfactual thinking? *British Journal of Developmental Psychology*, 27(2), 505–510. <http://doi.org/10.1348/026151008X401697>
- \*Beck, S. R., Riggs, K. J., & Gorniak, S. L. (2009). Relating developments in children's counterfactual thinking and executive functions. *Thinking & Reasoning*, 15(4), 337–354. <http://doi.org/10.1080/13546780903135904>
- \*Beck, S. R., Robinson, E. J., Carroll, D. J., & Apperly, I. A. (2006). Children's Thinking About Counterfactuals and Future Hypotheticals as Possibilities. *Child Development*, 77(2), 413–426. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00879.x>
- Byrne, R. M. J. (2016). Counterfactual Thought. *Annual Review of Psychology*, 67, 135–157. <http://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033249>
- Byrne, R.M. & Girotto, V. (2009). Cognitive Processes in Counterfactual Thinking. In: Markman, K.D., Klein, W.M.P., Suhr, J.A. (org). *Handbook of imagination and mental simulation*. (pp. 151-160). New York: Psychology Press.
- Byrne, R.M.J. (2005). *The Rational Imagination: How People Create Alternatives to Reality*. Cambridge, M.A: MIT Press.
- Byrne, R.M.J. (2002). Mental models and counterfactual thoughts about what might have been. *Trends in Cognitive Sciences*, 6, 426-431.
- Byrne, R.M.J. & McEleney, A. (2000) Counterfactual thinking about actions and failures to act. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26, 1318-1331.
- Byrne, R. M. J., & Quelhas A. C. (1999). Raciocínio contrafactual e modelos mentais. *Análise Psicológica*, 17 (4), 713-721.



- Byrne, R.M.J.(1997). Cognitive processes in counterfactual thinking about what might have been. In: Medin, D.L. (Ed.) *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*. (pp. 105-154). San Diego: Academic Press.
- \*Callander, G., Brown, G. P., Tata, P., & Regan, L. (2007). Counterfactual thinking and psychological distress following recurrent miscarriage. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 25(1), 51–65. <http://doi.org/10.1080/02646830601117241>
- \*De Brigard, F., & Hanna, E. (2015). Clinical applications of counterfactual thinking during memory reactivation. *Behavioral and Brain Sciences*, 38, e5. <http://doi.org/10.1017/S0140525X14000351>
- \*De Brigard, F., Nathan Spreng, R., Mitchell, J. P., & Schacter, D. L. (2015). Neural activity associated with self, other, and object-based counterfactual thinking. *NeuroImage*, 109, 12–26. <http://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2014.12.075>
- \*De Brigard, F., Addis, D. R., Ford, J. H., Schacter, D. L., & Giovanello, K. S. (2013). Remembering what could have happened: Neural correlates of episodic counterfactual thinking. *Neuropsychologia*, 51(12), 2401–2414. <http://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2013.01.015>
- \*Del Valle, C. H. C., & Mateos, P. M. (2008). Dispositional pessimism, defensive pessimism and optimism: The effect of induced mood on prefactual and counterfactual thinking and performance. *Cognition & Emotion*, 22(8), 1600–1612. <http://doi.org/10.1080/02699930801940289>
- \*El Leithy, S., Brown, G. P., & Robbins, I. (2006). Counterfactual thinking and posttraumatic stress reactions. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(3), 629–635. <http://doi.org/10.1037/0021-843X.115.3.629>
- Epstude, K., Scholl, A., & Roese, N. J. (2016). Prefactual thoughts: Mental simulations about what might happen. *Review of General Psychology*, 20(1), 48–56. <http://doi.org/10.1037/gpr0000064>
- \*Epstude, K., & Jonas, K. J. (2015). Regret and Counterfactual Thinking in the Face of Inevitability: The Case of HIV-Positive Men. *Social Psychological and Personality Science*, 6(2), 157–163. <http://doi.org/10.1177/1948550614546048>
- \*Epstude, K., & Roese, N. J. (2011). When goal pursuit fails: The functions of counterfactual thought in intention formation. *Social Psychology*, 42(1), 19–27. <http://doi.org/10.1027/1864-9335/a000039>

- \*Epstude, K., & Roese, N. J. (2008). The Functional Theory of Counterfactual Thinking. *Personality and Social Psychology Review*, 12(2), 168–192.  
<http://doi.org/10.1177/1088868308316091>
- Faccioli, J. S., & Schelini, P. W. (2015). Styles of Counterfactual Thoughts in People with and without Signs of Depression. *The Spanish Journal of Psychology*, 18, 1–11.  
<http://doi.org/10.1017/sjp.2015.51>
- Faccioli, J. S., Justino, F. L. C., & Schelini, P. W. (2015). Elaboração de técnica para avaliar o pensamento. *Estudos E Pesquisas Em Psicologia*, 15(1), 196–217.
- Faccioli, J. S.; Schelini, P. W. (2014). A frequência de pensamentos contrafactuais em pessoas com e sem sinais indicativos de depressão. *Boletim de Psicologia*, LXIII(139), 201–216.
- \*Feng, X., Gu, R., Liang, F., Broster, L. S., Liu, Y., Zhang, D., & Luo, Y. jia. (2015). Depressive states amplify both upward and downward counterfactual thinking. *International Journal of Psychophysiology*, 97(2), 93–98.  
<http://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2015.04.016>
- \*Gilbar, O., Plivazky, N., & Gil, S. (2010). Counterfactual Thinking, Coping Strategies, and Coping Resources as Predictors of PTSD Diagnosed in Physically Injured Victims of Terror Attacks. *Journal of Loss and Trauma*, 15(4), 304–324.  
<http://doi.org/10.1080/15325020903382350>
- \*Gomez Beldarrain, M., Garcia-Monco, J. C., Astigarraga, E., Gonzalez, A., & Grafman, J. (2005). Only spontaneous counterfactual thinking is impaired in patients with prefrontal cortex lesions. *Cognitive Brain Research*, 24(3), 723–726.  
<http://doi.org/10.1016/j.cogbrainres.2005.03.013>
- Hooker, C.; Roese N. J.; Park S. (2000). Impoverished counterfactual thinking is associated with schizophrenia. *Psychiatry*, 63(4), 326-335.
- Johnson-Laird, P. N., & Byrne, R. M. J. (1991). *Deduction*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Juhos, C; Quelhas, A. C., & Senos, J. (2003). Pensamento contrafactual na depressão. *Psychologica*, 32 (1), 199 - 215.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1982). The simulation heuristic. In: Kahneman, D.; Slovic, E.; Tversky, A., (Ed.) *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. (pp. 201-208). New York: Cambridge University Press.
- Kahneman, D., Miller, D. T., Griffin, D., Mcpherson, L., & Read, D. (1986). Norm Theory : Comparing Reality to Its Alternatives. *Psychological Review*, 93(2), 136–153.  
<http://doi.org/10.1037//0033-295X.93.2.136>

- Kasimatis, M., & Wells, G.L. (1995). Individual differences in Counterfactual Thinking. In: Roese, N.J., Olson, J.M. (org). *What might have been: the social psychology of counterfactual thinking*. (pp. 81- 101). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- \*Leicester, J. (2012). Counterfactuals , Belief , and Inquiry by Thought Experiment. *The Journal of Mind and Behavior*, 33(3), 195–204.
- Markman, K.D., Klein, W.M.P., & Suhr, J.A. (2009). *Handbook of imagination and mental simulation*. New York: Psychology Press.
- \*Markman, K. D., & Miller, A. K. (2006). Depression, Control, and Counterfactual Thinking: Functional for Whom? *Journal of Social and Clinical Psychology*, 25(2), 210–227. <http://doi.org/10.1521/jscp.2006.25.2.210>
- \*Mitchell, M. A., Contractor, A. A., Dranger, P., & Shea, M. T. (2016). Unique relations between counterfactual thinking and DSM–5 PTSD symptom clusters. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 8(3), 293–300. <http://doi.org/10.1037/tra0000089>
- \*Monforton, J., Vickers, K., & Antony, M. M. (2012). “If Only I Didn’t Embarrass Myself in Front of the Class!?”: Social Anxiety and Upward Counterfactual Thinking. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 31(3), 312–328. <http://doi.org/10.1521/jscp.2012.31.3.312>
- \*Quelhas, A. C., Power, M. J., Juhos, C., & Senos, J. (2008). Counterfactual thinking and functional differences in depression. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 15(5), 352–365. <http://doi.org/10.1002/cpp.593>
- \*Riggs, K. J., & Beck, S. R. (2007). Thinking developmentally about counterfactual possibilities. *Behavioral and Brain Sciences*, 30(5-6), 439–476. <http://doi.org/10.1017/S0140525X07002695>
- Roese, N. J. (1994). The functional basis of counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66 (5), 805-818. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.66.5.805>
- Roese, N. J. (1997). Counterfactual thinking. *Psychological Bulletin*, 121(1), 133-148.
- \*Roese, N. J., & Morrison, M. (2009). *The Psychology of Counterfactual Thinking*. *Historical Social Research*, 34(2), 16-26. <http://doi.org/10.4324/9780203963784>
- \*Roese, N. J., Park, S., Smallman, R., & Gibson, C. (2008). Schizophrenia involves impairment in the activation of intentions by counterfactual thinking. *Schizophrenia Research*, 103(1-3), 343–344. <http://doi.org/10.1016/j.schres.2007.05.006>

- \*Rye, M. S., Cahoon, M. B., Ali, R. S., & Daftary, T. (2008). Development and Validation of the Counterfactual Thinking for Negative Events Scale. *Journal of Personality Assessment*, *90*(3), 261–269. <http://doi.org/10.1080/00223890701884996>
- \*Sirois, F. M., Monforton, J., & Simpson, M. (2010). “If Only I Had Done Better”: Perfectionism and the Functionality of Counterfactual Thinking. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *36*(12), 1675–1692. <http://doi.org/10.1177/0146167210387614>
- Taylor, M. (2013). *The Oxford Handbook of the Development of Imagination*. New York: Oxford University Press.
- \*Teigen, K. H., & Jensen, T. K. (2011). Unlucky victims or lucky survivors?: Spontaneous counterfactual thinking by families exposed to the tsunami disaster. *European Psychologist*, *16*(1), 48–57. <http://doi.org/10.1027/1016-9040/a000033>
- \*Van Hoeck, N., Watson, P.D., Barbey, A.K. (2015). Cognitive neuroscience of human counterfactual reasoning. *Frontiers in Human Neuroscience*, *9*, 1–18. <http://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00420>

## Artigo 2

### A avaliação do pensamento imaginativo nos contextos da depressão e vitimização

#### Resumo

A capacidade de raciocinar sobre possibilidades hipotéticas é um dos atributos da cognição humana. O pensamento contrafactual (PC) é considerado um tipo de pensamento imaginativo e sua característica principal é fazer referência a eventos passados. A elaboração de alternativas para a realidade é um processo cognitivo comum e fundamental, sendo que sua ocorrência pode ser espontânea ou em resposta a manipulações experimentais. Alguns autores tem estudado as cognições sobre eventos passados em populações específicas tais como indivíduos com indicativos de depressão e indivíduos que sofreram algum tipo de trauma. A depressão e a violência intrafamiliar são condições específicas nas quais emoções negativas são experienciadas. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar os pensamentos contrafactuais de mulheres com indicativos de depressão e vítimas de violência intrafamiliar levando-se em consideração a frequência das elaborações contrafactuais e os tipos específicos de formulações de cada um dos grupos. Os pensamentos contrafactuais foram acessados por meio da Técnica de Avaliação do Pensamento Contrafactual em Adultos. Os resultados sugerem que as cognições sobre eventos passados são prevalentes em ambos os grupos, com o grupo VIT se destacando em termos de frequência em duas das cinco histórias apresentadas. Em termos de classificação, os pensamentos elaborados foram em sua maioria ascendentes, subtrativos, autorreferentes e em termos de conteúdo fazendo referência a uma ação/inação. Foi verificada diferença estatística entre os grupos em três das cinco histórias. Os achados são discutidos levando-se em consideração as particularidades das elaborações de cada grupo.

**Palavras-chave:** pensamento contrafactual; violência intrafamiliar; depressão

### **Abstract**

Thinking about possibilities is one of the features of human cognition. Counterfactual thinking is a type of imaginative thought and its most important guidemark is refer to past events. Considering alternatives to reality is a common and central cognitive process and may occur spontaneously or due to experimental manipulations. Some authors are studying past reasoning in specific groups and populations as individuals with signs of depression and individuals who suffer some trauma. Depression and family violence are specific conditions in which individuals might experience negative emotions. The aims of this work were characterize counterfactual thinking in this two groups by considering frequency and specific types of counterfactual thoughts in each group. Counterfactual thinking was accessed by a technique to evaluate counterfactual reasoning in adults. Results suggest that reasoning about the past is prevalent in both groups. Family victims group contrast the other group when frequency was analysed. With regard to types of counterfactual thinking, thoughts were mostly ascendent, subtractive, self-referent and about actions/inactions. Statistic differences were found in three out of five histories. The results are discussed taking into account the elaborations of each group.

**Key-words:** counterfactual thinking; family violence; depression

A capacidade de raciocinar sobre possibilidades hipotéticas é uma das realizações da cognição humana e consideravelmente fundamental para diferentes processos cognitivos, tais como julgamentos e tomada de decisão. Pensar em alternativas hipotéticas, de acordo com Byrne e Girotto (2009) e Leicester (2012), é o equivalente a conduzir um experimento mentalmente. No que tange aos eventos passados, os pensamentos hipotéticos podem ser classificados em semifatuais e contrafactuais. O pensamento semifactual (*even if thought*) expressa alternativas para o passado que confirmam certos resultados, ou seja, mesmo que o antecedente ou a ação sejam modificados, o resultado é o mesmo. Esse tipo de cognição é expresso pela proposição condicional “mesmo se.” Um exemplo de pensamento semifactual seria “Mesmo se eu tivesse ido de carro, teria chegado atrasado”.

O pensamento contrafactual (PC), por sua vez, é considerado um tipo de pensamento imaginativo e sua característica principal é fazer referência a eventos passados podendo ser definido como representações mentais de alternativas para eventos, ações ou estados passados (Byrne, 2005, 2016; Roese, 1994, 1997, 2009; Epstein & Roese, 2008, 2011; Rye, Cahoon, Ali & Daftary, 2008; Faccioli, Justino & Schelini, 2015, Faccioli & Schelini, 2014, 2015; Van Hoek, 2015). São cognições sobre eventos passados que visam alterar a sequência de acontecimentos ou modificar o acontecido mentalmente com o objetivo de chegar a um desfecho hipotético distinto do que realmente ocorreu. Este tipo de pensamento refere-se a possibilidades que poderiam ter ocorrido e que, no entanto, não são mais possíveis ou ainda a impossibilidades que nunca poderiam ter acontecido. Na linguagem, os PCs são expressos sob a forma de proposições condicionais iniciadas por “E se...” ou “O que poderia ter acontecido se...”, derivadas das expressões em inglês “*what if*” e “*what might have been*”. Essas asserções são compostas por um antecedente (que normalmente corresponde a uma ação) e um conseqüente, que corresponde a um resultado, como por exemplo “Se eu tivesse estudado, teria passado no exame final.”

Rye *et al* (2008) assim como outros autores da área (Byrne, 2016; Epstude & Roese, 2008, 2011; Henderson & Norris, 2013; Juhos, Quelhas & Senos, 2003; Roese & Olson, 1993; Roese, 1994,1997; Van Hoeck, 2015) afirmam que a elaboração de alternativas para a realidade é um processo cognitivo comum e fundamental, sendo que sua ocorrência pode ser espontânea ou em resposta a manipulações experimentais. O processo de ativação do PC, segundo Roese (1997) e Epstude e Roese (2008, 2011), teria dois determinantes principais que seriam o reconhecimento de um “problema” (que poderia aqui ser caracterizado por uma experiência negativa) e as emoções negativas que acompanham esse reconhecimento. Diante da identificação do “problema” (por exemplo, “Ficar de recuperação”), a elaboração do contrafato incluiria um antecedente (ação) e um conseqüente (objetivo) (por exemplo, “Se eu tivesse estudado mais teria passado”), que por sua vez por implicação causal levaria a uma intenção comportamental correspondente (“Pretendo estudar mais da próxima vez”). A intenção de emissão de um comportamento, por sua vez, desencadearia o comportamento correspondente no futuro, estudar mais.

O estágio de elaboração do conteúdo do PC está interrelacionado ao estágio de ativação e é determinado por algumas variáveis e regido por uma série de princípios (Byrne, 2005). Os princípios que determinam o estágio de elaboração do conteúdo são os princípios da verdade e o da parcimônia. Portanto, pensamos em possibilidades que seriam verdadeiras em detrimentos de possibilidades falsas e em poucas possibilidades. Em relação aos aspectos ou variáveis que determinam o conteúdo do pensamento contrafactual, Byrne (2005, 2016) afirma que há pontos da realidade que atraem a atenção das pessoas e são mais mutáveis do que outros, permitindo que se fale em regularidades nas modificações feitas pelos indivíduos. Byrne (2005, 2016) denominou esses aspectos de linhas de falha da realidade.

Byrne (2005; 2016) fez uma compilação de diversos estudos sobre a temática das linhas falhas da realidade e constatou que alternativas à realidade são criadas a partir de quatro



aspectos da representação mental, quais sejam: ação/inação, obrigação, tempo (sequência temporal) e eventos não usuais. No que se refere aos eventos não usuais, Faccioli (2013) propõe o uso da expressão “remando contra a correnteza” para que a realização de mudanças nos eventos excepcionais seja entendida, uma vez que assim como é mais fácil descer o rio do que remar contra a correnteza, é mais fácil modificar eventos que violem a rotina do que eventos que não a violam.

Apesar do conteúdo das alternativas contrafactuais relacionar-se aos mais distintos tópicos, tais como ações, obrigações e eventos que saem da rotina, elas fazem referência prioritariamente a causas. Kahneman e Tversky (1982) e Wells e Gavanski (1989 citados por Byrne, 2005) afirmam que os pensamentos contrafactuais são parte de um complexo processo de julgamento causal ou podem ser considerados até mesmo um heurístico para a atribuição de causalidade.

Os autores da área propõe que os PCs (Epstude & Roese, 2008, 2011; Rye et al, 2008; Juho, Quelhas & Senos, 2003; Roese & Olson, 1993; Roese, 1994, 1997, 2009), uma vez ativados e elaborados, podem variar ao longo de algumas dimensões compondo os subtipos nos quais essas cognições podem ser classificadas. Roese (1994) foi o primeiro a propor a função desse tipo de pensamento como uma classificação. Para ele, as cognições sobre eventos passados aparecem, prioritariamente, em resposta a eventos inesperados, surpreendentes e negativos e funcionariam como um sinal para o organismo de que há um problema. Para Epstude e Roese (2008, 2011), em sua complementação da teoria funcional, afirmam que a especificação de tipos de contrafatos é relevante na medida em que permite identificar a utilidade de determinados tipos para a regulação do comportamento. Uma vez classificados, os PCs podem ser relacionados a uma de duas funções, uma vez que dão dicas de comportamentos eficientes que podem ser emitidos no futuro, aumentando as estratégias de enfrentamento e o

sentimento de bem-estar. As dimensões de classificação consideradas são: direção da comparação; estrutura; alvo de modificação e função.

Em termos de direção da comparação, os pensamentos podem ser ascendentes, quando descrevem alternativas melhores do que aquilo que realmente aconteceu, ou descendentes, ao caracterizarem opções piores do que a realidade (Roese, 1994, Rye et al., 2008, Faccioli & Schelini, 2015; Byrne, 2016). O pensamento contrafactual ascendente é gerado espontaneamente com mais frequência que o descendente (Roese & Olson, 1993). Em termos de função, as comparações ascendentes em geral são mais úteis para a regulação do comportamento, uma vez que os *insights* específicos nesse tipo de comparações centram-se mais em novas ações e estratégias do que as comparações descendentes (Epstude & Roese, 2008, 2011).

Em relação à estrutura, a diferença se dá via construção dos contrafatos por meio da adição, subtração ou substituição de elementos antecedentes (Roese & Olson, 1993; Roese, 1994; Epstude & Roese, 2008, Byrne, 2016). Os contrafatos aditivos acrescentam elementos àqueles já presentes na representação mental da realidade e o foco está em fazer algo que ainda não havia sido feito. Os subtrativos focam na eliminação ou remoção de algo que foi feito ou aconteceu e os substitutivos, por sua vez, focam na troca de um antecedente por outro. Os contrafatos aditivos são mais específicos do que os subtrativos, uma vez que envolvem mais criatividade e uma maior consideração de novas opções e os subtrativos removem algumas escolhas possíveis (Epstude & Roese, 2008, 2011). Quanto à dimensão “alvo da modificação”, Juhos et al. (2003) definem os pensamentos autorreferentes como sendo aqueles associados às ações do próprio indivíduo e os heterorreferentes como os que se referem às ações de outra pessoa ou ainda a um agente inanimado ou abstrato ou a própria situação em si. Rye et al. (2008) ainda fazem uma terceira distinção, que denominam não referente, que engloba o agente inanimado ou abstrato mencionado por Juhos et al. (2003), bem como a situação em si.

Com relação à função, Roese (1994) e Epstude e Roese (2008, 2011) elaboraram dois tipos de classificação: afetiva e preparatória. A função preparatória relaciona-se a melhorias para o comportamento futuro e inclui pensamentos contrafactuais ascendentes em oposição aos descendentes. Segundo Roese (1994, 1997), a essência do argumento da funcionalidade preparatória reside no fato de que esse tipo de pensamento implica conclusões causais que por sua vez sugerem disposições que podem facilitar o sucesso no futuro. A função afetiva faz referência ao se sentir melhor diante de alternativas imaginadas para eventos que já ocorreram. Roese (1994) afirma que via efeito de contraste, os pensamentos contrafactuais descendentes eliciam afeto positivo, como alívio, por exemplo, enquanto os contrafatos ascendentes podem eliciar afeto negativo, como por exemplo, decepção. As estruturas aditivas servem à função preparatória do pensamento contrafactual, uma vez que vão além das premissas originais resultando em novas opções nunca consideradas anteriormente e à criação de antecedentes que não estavam presente nos eventos inicialmente.

A Figura 1 apresenta um esquema que sumariza as classificações do pensamento contrafactual.

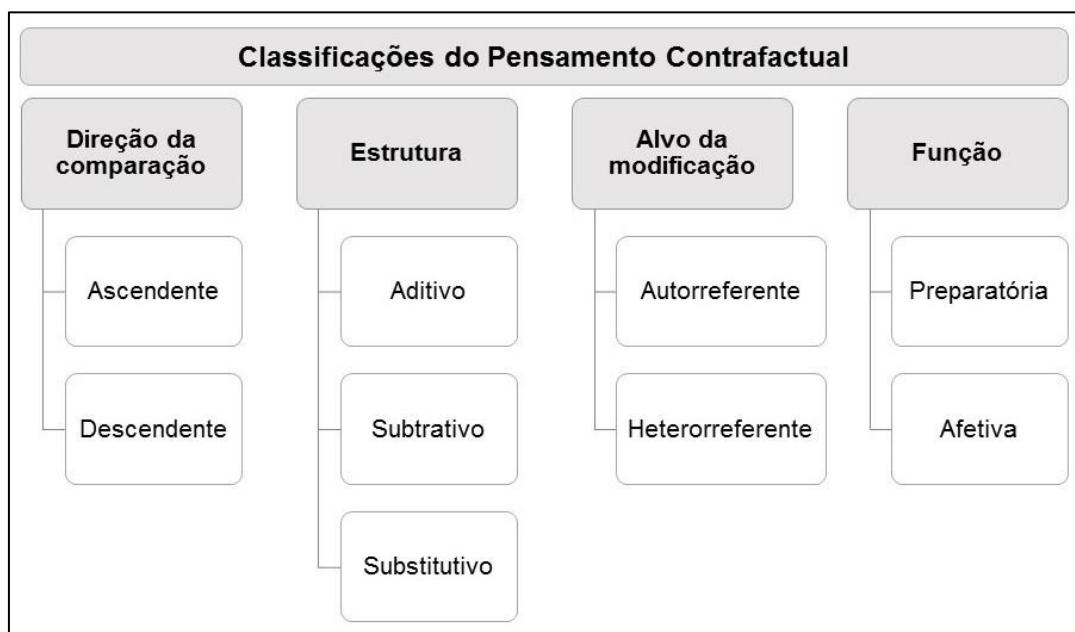


Figura 1. Classificações do Pensamento Contrafactual

É importante ressaltar a partir das descrições e diferenciações realizadas, que os tipos de contrafatos mais úteis para a regulação do comportamento são também aqueles que aparecem como os mais frequentes na vida diária (Roese *et. al*, 2005 citado por Epstude & Roese, 2008). Pensamentos ascendentes são mais comuns que os descendentes, aditivos mais frequentes que os subtrativos e autorreferentes mais comuns que os heterorreferentes.

Variáveis individuais podem estar relacionadas à geração de tipos específicos de contrafatos e podem influenciar na função adaptativa ou na disfuncionalidade desse tipo de pensamento. Smallman e McCulloch (2012) afirmam que o PC conecta os erros e eventos passados com oportunidades futuras de fazer diferente, uma vez que aumenta a probabilidade de ação da autorregulação. O pensamento que corrige ou modifica a realidade seria benéfico e funcional, uma vez que poderia auxiliar no enfrentamento (*coping*) e na consideração de comportamentos mais adequados e efetivos para o futuro. Apesar de Andersson e Hovelius (2006) e De Brigard, Addis, Ford, Schacter e Giovanello (2013) afirmarem que as pesquisas acerca do PC tem tipicamente focado no contexto do laboratório, alguns autores têm realizado estudos em grupos específicos com o intuito de analisar as características das modificações nesses grupos, como demonstrou Broomhall, Phillips, Hine e Loi (2017) em uma meta-análise recentemente publicada.

Broomhall, e colegas (2017) realizaram uma meta-análise para investigar os variados fatores que podem influenciar a relação entre pensamento contrafactual ascendente e depressão.

Os fatores associados investigados foram: arrependimento, tema do PC ascendente, tipo de amostra, design do estudo e tipos de acesso ao PC. As publicações analisadas totalizaram 36 publicações das bases de dados PsycINFO, PubMed, Science Direct Academic OneFile e Sage Open a partir das palavras-chave *upward counterfactual thinking and depression* e *regret and depression*, durante o período de 1994 (ano de publicação do artigo “*The functional Basis of Counterfactual Thinking*” de Neal Roese, pioneiro na pesquisa sobre a função dos pensamentos contrafactuais ascendentes) a 2015. Os resultados indicaram que o pensamento ascendente está associado com o aumento dos sintomas depressivos (tamanho do efeito 0,26). O tema do conteúdo dos PCs não influencia como moderador do efeito encontrado não confirmando a hipótese dos autores de que eventos traumáticos poderiam produzir um tamanho do efeito médio na associação entre pensamentos ascendentes e depressão. O tipo de amostra foi um moderador significativo da relação entre PC e depressão, com ênfase para a população de estudantes universitários. Assim como o tema da elaboração contrafactual, o design do estudo não influenciou a associação entre PC ascendente e depressão. O tipo de acesso do PC foi um moderador significativo da associação, uma vez que o uso de escalas do tipo Likert produziu um tamanho do efeito significativo. Os autores concluem que há uma real associação entre PC ascendente e depressão, no entanto, afirmam que há necessidade de se explorar de forma mais detalhada e específica essa associação.

Um estudo brasileiro realizado por Faccioli e Schelini (2015) buscou investigar os estilos de PCs de pessoas com e sem indicativo de depressão com o intuito de verificar possíveis diferenças na forma de modificar a realidade vivenciada considerando as dimensões a partir das quais os PCs podem variar, quais sejam direção da comparação, estrutura, alvo da modificação e as linhas de falha na realidade. A amostra de participantes foi composta por 42 adultos, 85% do gênero feminino e com uma média de idade de 43 anos. Para acesso ao pensamento contrafactual foi utilizada técnica elaborada por Faccioli, Justino e Schelini (2015) composta

por cinco estórias a partir das quais os participantes deveriam primeiramente relatar os pensamentos no momento em que a história era lida (pensamentos espontâneos), propor modificações (pensamentos contrafactuais direcionados) e em seguida escolher uma alternativa de modificação (pensamento sob escolha de alternativa pré-definida). Foi realizada uma análise de conteúdo para categorizar as respostas abertas e a comparação das elaborações contrafactuais entre os grupos foi realizada por meio do Teste-*t* de *Student*.

Os resultados do estudo de Faccioli e Schelini (2015) indicaram estilos similares de pensamento contrafactual nos grupos com e sem indicativos de depressão, corroborando os achados de Quelhas, Power, Juhos e Senos (2008), sendo os pensamentos categorizados com mais frequência nas categorias ascendente, subtrativo, autorreferente e modificavam o aspecto referente à ação/inação. No que se refere aos pensamentos contrafactuais espontâneos, 100% foram ascendentes e sua frequência foi diminuindo ao longo das apresentações das estórias em ambos os grupos. Com relação ao conteúdo, a categoria obrigação foi frequente. Assim como no estudo de Quelhas et al. (2008), a maioria dos participantes com indicativos de depressão se engajou com mais frequência na elaboração de PCs espontâneos. Com relação aos PCs direcionados, a maioria das respostas foi ascendente, as categorias subtrativo e autorreferente predominaram e o conteúdo fez referência ao aspecto ação/inação. Diferenças estatisticamente significativas foram encontradas para a categoria subtrativo ( $t(40) = 2.33, p < 0,05$ ), sendo que o grupo de pessoas com indicativos de depressão relatou mais pensamentos dessa categoria. A eliminação de experiências negativas por indivíduos com indicativos de depressão levanta a discussão de que mesmo as experiências negativas são importantes para a adaptação do indivíduo e denota a crença de que para pessoas com depressão os problemas não apresentam nada de positivo, uma vez que essas experiências exacerbam sintomas negativos tais como culpa e a sensação de desamparo. Os pensamentos sob escolha de alternativa pré-definida demonstraram certa uniformidade entre ambos os grupos.

Em outro estudo atual, Faccioli (2017) buscou investigar o pensamento contrafactual em uma amostra de 107 estudantes universitários, divididos em dois grupos: com e sem indicativos de depressão. Os objetivos da autora foram verificar a influência dos tipos de atividades na ativação do pensamento contrafactual e comparar as elaborações contrafactuais de estudantes com e sem indicativo de depressão. Foi solicitado aos estudantes que relatassem um evento pessoal e propusessem alterações para esse evento e em seguida eles deveriam elaborar pensamentos contrafactuais a partir da Técnica de Avaliação do Pensamento Contrafactual em Adultos elaborada por Faccioli, Justino e Schelini (2015). Os temas dos relatos pessoais foram variados e fizeram referência, em sua maioria, a relacionamentos afetivos para os estudantes com indicativos de depressão e situações acadêmicas para os estudantes com indicativos de depressão. De forma geral, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, com exceção dos pensamentos elaborados a partir dos relatos pessoais, uma vez que os estudantes com indicativos de depressão elaboraram mais alternativas contrafactuais do que os estudantes sem indicativos de depressão. Para os relatos pessoais foi verificado ainda que em termos de classificação nos subtipos do pensamento contrafactual, as alternativas elaboradas a partir do relato pessoal foram em sua maioria ascendentes, aditivas, autorreferente e em termos de conteúdo faziam referência a ação/inação. Para os enredos das histórias, diferenças estatisticamente significativas não foram encontradas entre as elaborações dos grupos, que em sua maioria foram ascendentes, subtrativas, autorreferentes e referentes à categoria ação/inação. A autora conclui que diferentes tipos de acesso ao pensamento contrafactual produzem diferentes resultados, o que implica em uma dificuldade na sistematização dos dados obtidos por diferentes pesquisas.

El Leithy e Brown (2006) estudaram a relação entre o pensamento contrafactual e as reações a eventos traumáticos. Os autores partem do pressuposto de que a consideração de resultados alternativos é um componente prevalente das rumações realizadas por vítimas de

trauma e se perguntam se o pensamento contrafactual pode ser distinguido das rumações no geral e se a análise dos aspectos desse tipo de cognição podem produzir insights sobre o processo de ajuste ao trauma. De acordo com El LEithy e Brown, assim como na depressão, é plausível que o foco de desfechos alternativos pelos indivíduos expostos a traumas seja motivado pela busca de significado e autoconhecimento.

O benefício potencial de se considerar essas alternativas na busca de significados para o acontecimento de vida diz respeito ao processamento emocional dos eventos. Participaram do estudo 46 vítimas (37 homens e 9 mulheres) de ataques não sexuais. Antes do acesso ao pensamento contrafactual, os participantes foram solicitados a dizer o máximo de palavras que pudessem que começassem com as letras F, A e S e após 60 segundos, era solicitado que os participantes elaborassem diferentes tipos de pensamentos ou planos de emissão de comportamentos a partir de algumas sentenças. As elaborações contrafactuais foram codificadas de acordo com as seguintes dimensões: direção da comparação (ascendente ou descendente), alvo da modificação (autorreferente ou heterorreferente) e estrutura (aditivo ou subtrativo). Os dados obtidos sugerem que a frequência de pensamentos contrafactuais estava fortemente correlacionada com sintomas atuais de transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) e pareceu diminuir em função do tempo transcorrido desde o trauma. A fluência contrafactual (relacionada a fluência verbal, ou seja, variedade de pensamentos elaborados) relacionou-se a geração de planos para a emissão de comportamentos futuros.

No que se refere aos subtipos de PC, observou que tanto os pensamentos ascendentes quanto os descendentes não estavam correlacionados aos sintomas de TEPT. Foi encontrada uma correlação de 0,53 entre pensamento ascendentes e geração de planos para ações. Os pensamentos aditivos e autorreferentes também não se correlacionaram com sintomas de TEPT, mas com com a geração de panos. Os autores concluem a partir dos dados obtidos que a estratégia que os indivíduos adotam em resposta a pensamentos desagradáveis é crucial para



diferenciar os PCs das ruminções gerais. As respostas a esses tipos de pensamento com uma reavaliação ativa (orientadas para a ação) associam-se com a facilidade para elaborar alternativas para eventos traumáticos logo que eles acontecem. Em termos de conteúdo específicos das elaborações contrafactuais, inferências autorreferentes e aditivas e a disponibilidade de pensamentos estão associadas com a geração de planos futuros, corroborando achados de outros autores da área. Ainda sugerem que a habilidade de elaborar pensamentos contrafactuais auxilia o repertório de resolução de problemas, uma vez que indivíduos que tem dificuldades para elaborar esse tipo de pensamentos podem ter desvantagens em dar significado a suas experiências de vida, sejam elas traumáticas ou não. Uma terceira função do pensamento contrafactual poderia ser a ressignificação de experiências e a compreensão dos fatos que ocorreram na vida do indivíduo.

Dado o que foi exposto, o pensamento contrafactual pode ser entendido como uma ferramenta cognitiva que auxilia na resolução de problemas por meio da consideração de diferentes possibilidades para um mesmo evento, na elaboração de sentimentos, podendo ainda proporcionar modelos para futuras ações. Os determinantes da ativação desse tipo de cognição, como exposto, seriam o reconhecimento de um problema e as emoções negativas que acompanham tal problema. A depressão e a violência intrafamiliar são condições específicas nas quais emoções negativas são experienciadas. O pensamento contrafactual pode auxiliar na vivência e reelaboração de sentimentos, permitindo maneiras diferentes de lidar com as mais diversas situações e parecem ser benéficos para eventos potencialmente suscetíveis de repetição porque podem impulsionar ações corretivas e reduzir a intensidade dos sentimentos de arrependimento. Pesquisas indicam que um sistema que regula as experiências de emoção negativa seria um sinal de um funcionamento cognitivo saudável (Markman, Klein e Suhr, 2009). De Brigard e Hanna (2015) salientam que o PC pode ser uma estratégia de intervenção

terapêutica, o que justifica os estudos desse tipo de cognição em indivíduos portadores de psicopatologias e de quadros de saúde gerais.

Considerando a influência de condições específicas sobre a elaboração do pensamento contrafactual, este trabalho objetivou caracterizar os pensamentos contrafactuais de mulheres com indicativos de depressão e de mulheres vítimas de violência intrafamiliar em termos de frequência e tipos específicos. Além disso, objetivou-se verificar se haveria diferenças entre as elaborações contrafactuais dos grupos considerando-se as dimensões: direção da comparação, estrutura, alvo da modificação e conteúdo relacionado aos aspectos da realidade.

## **Método**

### ***Participantes.***

Participaram deste estudo 34 mulheres, divididas em dois grupos: com indicativos de depressão (N=18) e vítimas de violência entre parceiros íntimos (N=16), com idade média total de 38,5 anos (DP = 11,3). Todas as participantes faziam acompanhamento psicológico em instituições públicas específicas, ambas localizadas no interior do Estado de São Paulo, sendo uma voltada especificamente às mulheres vítimas de violência entre parceiros íntimos (Centro de Referência e Atendimento à Mulher que fazia parte do CREAS) e outra responsável por atendimentos na área da saúde em geral (Unidade Saúde Escola). O critério para a inclusão da participante na pesquisa foi o indicativo de sintomas de depressão, no caso das participantes do grupo de depressivas e a ocorrência de pelo menos um episódio de violência entre parceiros íntimos, independente do tipo e da gravidade para o grupo de vítimas. Todas as participantes responderam aos Inventários Beck de Depressão (BDI) e Ansiedade (BAI) (Cunha, 2001).

Para o grupo depressivas, a média de idade foi de 45 anos (DP= 10,3) e o grupo foi composto por 18 mulheres. O escore médio obtido no BAI foi de 23,7 (DP= 10,09, Mínimo =

8, Máximo= 44), que também sugere um nível moderado de ansiedade. No BDI, a média obtida foi de 25,9, que indica um nível moderado de depressão ( $DP= 9$ , Mínimo= 16, Máximo 48). Considerando os valores e referência do BDI, observou-se que nenhum participante obteve escore mínimo de depressão (0 a 11), três participantes obtiveram grau leve (12 a 19), 13 participantes pontuaram escores moderados (20 a 35) e dois obtiveram escores grave (36 a 63). O critério para a consideração de depressão de acordo com o BDI é que o escore obtido seja no mínimo 12. Portanto, as 18 participantes que compuseram o grupo pontuaram escores indicativos de depressão.

No grupo de vítimas de violência a média de idade foi de 31,3 anos ( $DP= 7,4$ ) e foi composto por 16 mulheres. No BAI, o escore médio obtido foi de 17,19, que sugere nível mínimo de ansiedade ( $DP = 4,45$ , Mínimo = 1, Máximo= 45). O escore médio obtido no BDI foi de 17 ( $DP= 7,7$ , Mínimo = 3, Máximo= 30), que indica um nível leve ou mínimo de depressão. A partir dos valores de referência, observou-se que quatro participantes pontuaram escores mínimos (0 a 11), seis obtiveram pontuação leve (12 a 19), seis pontuaram escores moderados (20 a 35) e nenhum pontual escore grave para indicativo de depressão. Portanto, das 16 participantes, 12 apresentavam indicativos de depressão. Com relação aos tipos de violência no grupo de vítimas, quatro sofreram violência física, sete violência psicológica, três violência sexual e a uma sofreu violência patrimonial.

É importante ressaltar que na condução da pesquisa não levou-se em consideração se as mulheres que compuseram o grupo de depressivas havia sofrido ou não algum episódio de violência doméstica. Há indícios de que essas mulheres também poderiam ter sido vítimas de algum episódio de violência. A partir disso, considera-se que a diferença entre os grupos caracterizaria pelo tipo de serviço frequentado por essas mulheres. A Unidade Saúde Escola, da qual a maioria das mulheres que compuseram o grupo de depressivas procediam era caracterizada por um serviço mais voltado para a promoção de saúde e uma escuta terapêutica

mais acolhedora enquanto as mulheres vítimas de violência entre parceiros frequentavam um serviço com uma perspectiva mais social e de empoderamento.

***Local.***

A coleta de dados foi realizada nos serviços de atendimento dos quais os participantes eram usuários. Foi utilizada uma sala de atendimento com ambiente silencioso, iluminação e ventilação adequadas e com garantia de não interrupção e privacidade.

### ***Instrumentos.***

Os Inventários Beck de Depressão (BDI) e Ansiedade (BAI) foram utilizados para rastrear sintomas de depressão e ansiedade. O pensamento contrafactual foi avaliado por meio da técnica de avaliação do pensamento contrafactual em adultos desenvolvida por Faccioli et al (2015). A técnica é composta por cinco enredos de pequenas histórias, a partir dos quais o participante deve responder a duas perguntas que fazem referência aos pensamentos elaborados a partir das histórias e em seguida, escolher uma dentre quatro alternativas para que um aspecto do enredo da história seja modificado buscando-se um desfecho diferente. O Quadro 1 apresenta um exemplo de um dos enredos e das perguntas realizadas após a leitura. As demais histórias encontram-se no Anexo 1.

<b>A Tentação</b>
<p>Uma grande amiga sua, que é um pouco tímida com rapazes, te convida para ir com ela e com um rapaz, o João, a uma festa. Como de costume, você aceita o convite. Ultimamente, sua amiga e João estão passando muito tempo juntos, porém, esta foi a primeira vez que eles combinaram de sair à noite. Antes de saírem, sua amiga te conta que está perdidamente apaixonada por ele.</p> <p>Durante a festa, você percebe que João é muito atraente e, além disso, está interessado em você, e isso te agrada muito. No fim da noite, sem pensar, você passa o seu número de telefone para ele. Quando chega o fim de semana, João telefona e te convida para jantar. Você acaba aceitando o convite. Pouco antes de você sair de casa, sua amiga telefona e conta chorando que João evitou falar com ela durante toda a semana e cancelou a ida ao cinema que haviam combinado antes da festa porque tinha muita coisa para fazer.</p> <p style="text-align: center;">Adaptada de Juhos, C.; Quelhas, A. C.; Senos, J (2003)</p>
<p>Questão 1</p> <p>Enquanto você lia a estória, ocorreu algum pensamento sobre o que estava lendo? Se sim, escreva-os abaixo.</p> <p>Questão 2</p> <p>Imagine se essa situação acontecesse com você. As pessoas, após passarem por situações como essas, têm, frequentemente, pensamentos sobre como as coisas poderiam ter acontecido de outra maneira.</p>

Pense o que poderia ser diferente para que a história tenha um fim diferente. Se você pudesse mudar alguma coisa nessa situação, o que mudaria?

Ainda se colocando no lugar da narradora, qual das alternativas abaixo seria mais próxima com aquilo que você mudaria? Escolha apenas uma alternativa.

- a) Eu não teria ido à festa e nem conheceria o João.
- b) Eu não teria dado meu número de telefone para o paquera de minha amiga.
- c) João me convidaria para sair antes da minha amiga contar que estava apaixonada por ele.
- d) Eu não teria saído com minha amiga, como sempre fazia, e não teria conhecido João.

Quadro 1. Exemplo de um dos enredos e das perguntas realizadas após a leitura

As histórias foram compostas por relatos que continham elementos que possibilitariam a elaboração de modificações a partir do que era vivido pelos personagens. As duas primeiras foram adaptadas da literatura (Juhos et al., 2003; McCloy & Byrne, 2000), contendo situações difíceis e finais negativos e as três últimas adaptadas de notícias de jornais e revistas também com descrições de situações difíceis, mas finais positivos (Faccioli et al, 2015).

### ***Procedimento.***

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CAAE 0176.0.135.00-11 e CAAE 04658812.7.0000.5504). A seleção dos participantes com depressão foi realizada por meio do contato com a unidade saúde escola. No contato com as profissionais responsáveis pelos atendimentos, explicou-se os objetivos da pesquisa e foi solicitado que elas indicassem possíveis participantes. Após as indicações, foi realizado contato individual com cada usuária da unidade saúde escola. Com relação às participantes do grupo VIT, o contato foi realizado com uma instituição municipal especializada no atendimento dessas mulheres. O contato com as profissionais da instituição se deu da mesma forma que o contato na unidade saúde escola. Uma vez indicadas as possíveis participantes, foi realizado contato individual com cada uma delas para agendamento de uma entrevista inicial de coleta de dados. Nesta entrevista, a pesquisadora apresentava os objetivos da pesquisa e as participantes assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Na sequência, a pesquisadora solicitava que as participantes respondessem os Inventários Beck de Depressão

(BDI) e Ansiedade (BAI) e por último a técnica de avaliação do pensamento contrafactual era apresentada e lida pela pesquisadora em voz alta e as respostas registradas. As sessões de coleta de dados tiveram duração média de uma hora. Para algumas participantes foram necessárias duas sessões para a apresentação da técnica de avaliação do pensamento contrafactual.

### *Análises de dados.*

As respostas às duas questões abertas foram lidas e categorizadas por meio da análise de conteúdo de Bardin (2009), como proposta por Faccioli e Schelini (2015). Receberam a classificação de pensamentos contrafatuais aqueles que continham algum tipo de modificação nos elementos do enredo da história que buscavam alterar a experiência do personagem. Duas outras categorizações foram feitas a partir das questões da técnica de avaliação do pensamento contrafactual. Pensamentos contrafatuais evocados sem solicitação explícita foram denominados pensamentos contrafatuais espontâneos (PCe) e pensamentos elaborados a partir de solicitação explícita foram chamados pensamentos contrafatuais direcionados (PCd) (Faccioli & Schelini, 2014). Elaboraões que não apresentavam essas características e que foram classificadas por Faccioli e Schelini (2014) como ‘Outros’ serão aqui chamados de pensamentos livres, que se caracterizam pela ausência de propostas de modificações no enredo a partir da primeira questão do material.

Pensamentos contrafatuais espontâneos e direcionados foram ainda classificados em termos do conteúdo das elaborações de acordo com as dimensões propostas pelos autores da área (Byrne, 2005, 2016; Epstude & Roese, 2008; Juhos et. al, 2003; Roese & Olson, 1993; Roese, 1994, Rye et. al, 2008), quais sejam: direção da comparação (ascendente e descendente), estrutura (aditivo, subtrativo e substitutivo), alvo da modificação (auto e heterorreferente) e o conteúdo baseado nas linhas de falha da realidade (ação/inação, tempo, evento não usual, obrigação).

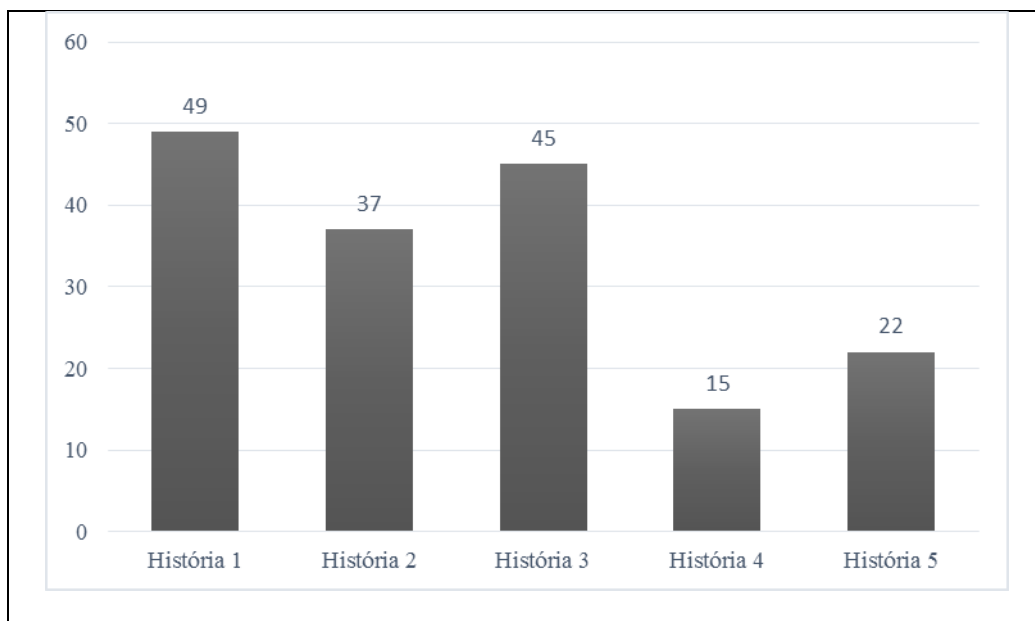
A frequência de elaborações contrafactuais para cada uma das histórias foi contabilizada por categoria de modo que as cognições sobre eventos passados pudessem ser caracterizadas para cada um dos grupos. Para que a comparação entre os tipos de elaborações produzidas fosse realizada, foi conduzido o teste de normalidade de Kolmorov-Sminorv (KS) para cada uma das variáveis, sendo considerados valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009). Os valores de significância obtidos foram menores que 0,05, indicando que os dados não apresentavam uma distribuição normal. Optou-se a partir disso pelo uso do teste não paramétrico de Mann-Whitney para amostras independentes para a comparação dos grupos.

### **Resultados e Discussão**

As respostas das participantes à Técnica de Avaliação do Pensamento Contrafactual em Adultos (Faccioli, Justino & Schelini, 2015) foram transcritas e analisadas. Serão apresentados neste trabalho os dados referentes à segunda questão da técnica de avaliação do PC que consideram as elaborações contrafactuais produzidas a partir de solicitação explícita.

Os PCs são as elaborações acessadas a partir da segunda questão da técnica para avaliar o pensamento contrafactual, que solicitava explicitamente que os participantes realizassem modificações nos aspectos dos enredos apresentados. A Figura 1 apresenta um gráfico com a frequência total de pensamentos contrafactuais elaborados por história pela amostra total (N=34).

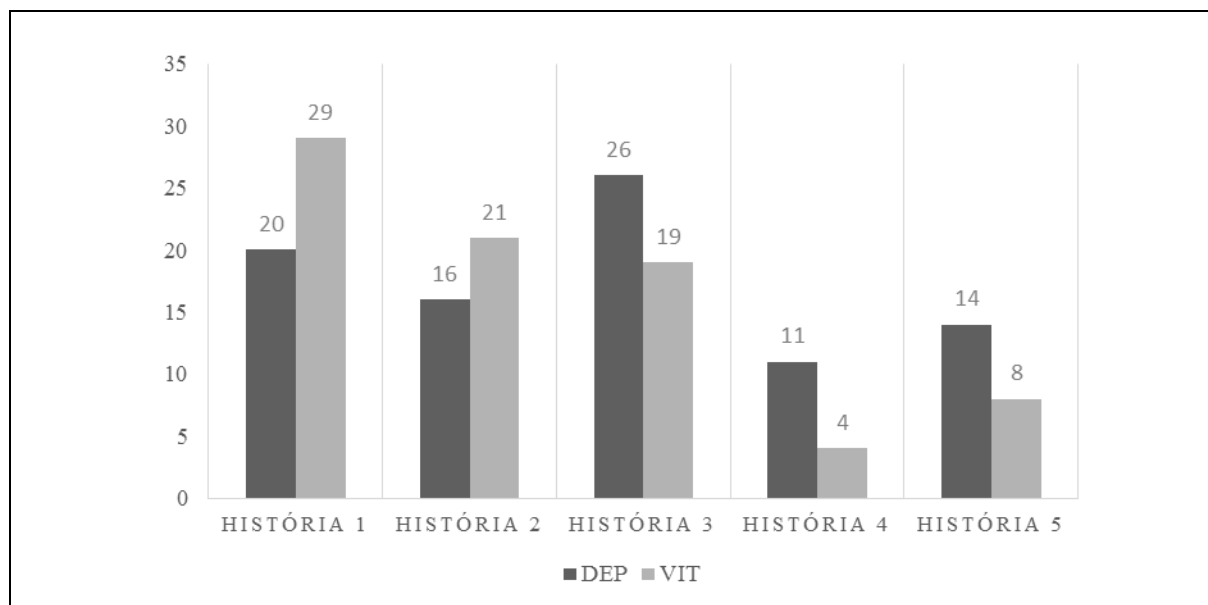




**Figura 1.** Frequência total de pensamentos contrafactuais elaborados pela amostra total.

Em termos de frequência de elaborações, todas as histórias favoreceram a elaboração de pensamentos contrafactuais, conforme já descrito por Faccioli (2013, 2017), Justino (2014) e Faccioli e Schelini (2014, 2015).

Com relação à frequência de PCs para cada um dos grupos nas diferentes histórias, a Figura 2 apresenta o gráfico que sumariza as frequências de respostas de cada um dos grupos para as cinco histórias.



**Figura 2.** Frequência total de pensamentos contrafactuais direcionados.

A partir da figura, observa-se que para as Histórias 1 e 2 o grupo VIT apresentou maior número de elaborações contrafactuais direcionadas e o grupo DEP se destacou em termos de frequência nas histórias 3, 4 e 5.

Ao considerar a frequência de elaboração dos PCs, observa-se a partir do gráfico da Figura 2 que as cognições sobre eventos passados são um aspecto prevalente nos dois grupos, sem levar em consideração o grau de severidade da depressão e o tipo de violência sofrido pelas mulheres. Markman e Miller (2006) afirmam que a dica explícita para a elaboração desse tipo de cognição auxilia na consideração de alternativas contrafactuais e este foi o caso da segunda questão da técnica de avaliação do pensamento contrafactual em adultos, na qual a solicitação explícita para a elaboração de alternativas contrafactuais foi feita.

Houve também uma diminuição da frequência de PCs ao longo das apresentações dos enredos das histórias. Uma primeira hipótese sobre esse achado se refere ao próprio conteúdo das histórias, uma vez que de acordo com Rose (1994, 1997) e Epstude e Roese (2008, 2011), as elaborações contrafactuais aparecem em respostas a metas, demandas e eventos negativos e inesperados que fogem da expectativa. Conforme Faccioli et. al (2015), as três primeiras histórias narram situações com desfechos negativos e as duas últimas narram situações nas

quais eventos negativos e inesperados ocorrem e no entanto produzem desfechos positivos. As três primeiras histórias do material, portanto, a partir do seu conteúdo produziram uma demanda que aumenta a probabilidade de elaborações contrafactuais, visto que um dos objetivos desse tipo de cognição é simular alternativas para que se possa produzir um desfecho diferente daquele que de fato ocorreu. Uma outra hipótese explicativa para a diminuição da frequência de elaborações contrafactuais poderia ser o cansaço dos participantes dada a extensão do material. A elaboração de alternativas contrafactuais cria uma demanda grande em termos de processos cognitivos, uma vez que faz uso da memória de trabalho, dos processos de tomada de decisão e julgamento etc.

Levando-se em consideração a diferença em termos de frequência de pensamentos contrafactuais para as duas primeiras histórias com o grupo VIT se destacando com a maior frequência, propõe-se a consideração do conteúdo desses dois enredos como sugestão para analisar a diferença de frequências. Ambos narravam situações que envolviam relações afetivo-sexuais, quais sejam o interesse de um rapaz, primeiramente, pela amiga e depois pela personagem principal e a segunda história narrava o atraso do marido para chegar em casa e a influência do atraso no socorro que a esposa precisava.

Em termos de categorização dos pensamentos contrafactuais direcionados, tomou-se como parâmetro as dimensões de classificação dos PCs descritas na literatura, quais sejam: direção da comparação (ascendente ou descendente); estrutura (aditivo, subtrativo ou substitutivo); alvo da modificação ou conforme denominado por Faccioli (2017) referência (autorreferente ou heterorreferente) e aspectos da realidade (ação/inação, obrigação, tempo e evento não usual). A Tabela 1 apresenta o número total de elaboração por categoria para cada uma das dimensões de classificação para ambos os grupos.

Tabela 1.  
Frequência de pensamentos contrafactuais direcionados por categorias de classificação.

	História 1		História 2		História 3		História 4		História 5	
	DEP	VIT	DEP	VIT	DEP	VIT	DEP	VIT	DEP	VIT
<b>Direção da comparação</b>										
Ascendente	20	29	16	21	24	18	8	3	9	6
Descendente	0	0	0	0	2	1	3	1	5	2
<b>Estrutura</b>										
Aditivo	7	14	3	7	10	10	0	0	2	1
Subtrativo	13	14	13	13	15	9	11	4	12	6
Substitutivo	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
<b>Alvo da modificação</b>										
Autorreferente	15	29	14	18	20	18	4	3	9	5
Heterorreferente	5	0	2	3	6	1	7	1	7	3
<b>Conteúdo das alternativas</b>										
Ação/Inação	15	28	15	21	21	19	4	4	10	8
Obrigação	12	3	11	11	9	10	1	2	0	0
Tempo	1	1	0	3	0	1	0	0	1	0
Evento não usual	2	4	2	3	3	0	6	1	6	2
<b>Total de pensamentos contrafactuais direcionados</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>8</b>

Por meio da Tabela 1, é possível notar que os pensamentos contrafactuais elaborados por ambos os grupos apresentam as características dos pensamentos contrafactuais descritas na literatura, sendo em sua maioria ascendentes (Faccioli & Schelini, 2015; Juhos et al., 2003; Justino, 2014; Quelhas et al., 2008; Roese, 1994, 1997), subtrativos, autorreferentes e em termos de conteúdo fazendo referência a uma ação/inação (Faccioli & Schelini, 2015; Justino, 2014), seguidos pela categoria obrigação para a História 1, 2 e 3 e pela categoria evento não usual para as Histórias 4 e 5 corroborando os achados de Justino (2014) e de Faccioli (2013). É importante salientar que os pensamentos contrafactuais, em sua maioria, são pensamentos sobre ações, portanto, esta é uma categoria que sempre aparecerá como predominante quando se considera o conteúdo e será seguida por outra categoria a depender dos aspectos mencionados no enredo de cada uma das histórias.

Após a classificação das alternativas e a contabilização das frequências dos subtipos do pensamento contrafactual direcionado para cada um dos grupos, foi conduzido o teste de normalidade de Komolgorov-Smirnov (KS) para verificar a normalidade dos dados. Valores de significância maiores que 0,05 caracterizariam uma distribuição normal dos dados (Field, 2009). Nos dados apresentados, tanto para o grupo VIT quanto para o grupo DEP foram obtidos

valores de significância  $p < 0,05$ , sugerindo violação do pressuposto de normalidade. Ao rejeitar a hipótese de normalidade dos dados, foi utilizado o teste estatístico não-paramétrico Mann-Whitney para testar se haveriam diferenças estatisticamente significativas entre os grupos independentes.

O teste de Mann-Whitney revelou diferenças estatisticamente significativas em três das cinco histórias. Para a História 1, diferenças foram encontradas nos aspectos direção da comparação, alvo da modificação e linhas de falha da realidade. O teste U de Mann-Whitney revelou diferença significativa entre vitimizadas ( $n = 16$ ) e depressivas ( $n = 18$ ) na condição “Ascendente” ( $U = 81,5$ ,  $Z = -2,292$ ,  $p = 0,022$ ), do aspecto direção da comparação, sendo a maior mediana para o grupo VIT. O tamanho do efeito calculado pode ser considerado como médio ( $r = 0,39$ ) de acordo com os critérios de Cohen (1988) (Pallant, 2010). Diferenças também foram encontradas no aspecto alvo da modificação, na categoria “Autorreferente” ( $U = 65$ ,  $Z = -2,85$ ,  $p = 0,004$ ) e tamanho do efeito médio ( $r = -0,48$ ) e na categoria “Heterorreferente” ( $U = 104$ ,  $Z = -2,24$ ,  $p = 0,025$ ) e tamanho do efeito médio ( $r = 0,38$ ). Para a categoria “Autorreferente” a maior mediana foi obtida pelo grupo VIT e para a categoria “Heterorreferente” a maior mediana foi obtida pelo grupo DEP. Para as linhas falhas da realidade, nota-se diferença significativa na categoria “Ação” ( $U = 60$ ,  $Z = -3,08$ ,  $p = 0,002$ ) com tamanho do efeito ( $r = 0,52$ ) grande, sendo que a maior mediana foi obtida pelo grupo VIT.

A Tabela 2 apresenta um sumário das diferenças estatísticas sugeridas pelo teste de Mann-Whitney em termos de categorias de conteúdo para cada um dos grupos.

Tabela 2.

Categorias de conteúdo (linhas de falha na realidade que apresentaram diferenças estatísticas para cada um dos grupos.

	<b>Vitimizadas</b>	<b>Depressivas</b>
<b>História 1</b>	Ascedente	-
	Autorreferente	Heterorreferente
	Ação/Inação	-
<b>História 2</b>	Ação/Inação	-
	Tempo	-
<b>História 4</b>	-	Heterorreferente
	-	Evento não usual

Van Hoeck (2015) afirma que o PC é uma parte importante da cognição humana e pode ser alterado em função de quadros psiquiátricos e quadros de saúde em geral. Ao considerar os resultados de estudos de pessoas com indicativos de depressão, Van Hoeck (2015) ainda salienta que pode haver similaridade entre as elaborações contrafactuais desses indivíduos em relação a outros grupos, no entanto, a diferença se encontra no conteúdo das modificações propostas. Algumas falas das participantes de ambos os grupos ilustram o diferente foco das modificações. Por exemplo, a resposta de P8 do grupo DEP, *“Tiraria o João da história, deixa eu me divertir sozinha”* é um exemplo de um pensamento ascedente, subtrativo, heterorreferente e que envolveria uma ação. A resposta de P13, *“Pensaria em falar com a minha amiga e bloquearia a relação”* contém dois exemplos de pensamentos contrafactuais. A primeira sentença se refere a um pensamento ascedente, aditivo e autorreferente, uma vez que envolve o comportamento da participante de falar com a amiga. No entanto, nota-se que o desfecho proposto é determinado pela segunda sentença, uma vez que a resolução da situação ocorreria por meio do bloqueio da relação. Ambos exemplos citados sugerem uma tendência das participantes depressivas de alterar eventos ou coisas que não fazem referência a si próprias bem como a eliminação de elementos, tirar o João da história no primeiro exemplo e bloquear a relação. Outro exemplo da resposta de P8 indica que o comportamento da participante diante

da situação adversa narrada na história seria *“Chorar, ficar triste, muito magoada, ia mexer muito comigo”*, mas não há menção a um comportamento que altere o desfecho do enredo.

A consideração de aspectos heterorreferentes das situações parece indicar a dificuldade do grupo DEP de considerar eventos que estejam sob o seu próprio controle e a dificuldade de se perceber no controle de determinadas mudanças. Faccioli e Schelini (2015) pontuam que esse padrão de modificação no grupo DEP evidencia a crença de pessoas com depressão de que os problemas não apresentam nada de positivo e sem solução, o que exacerba os sentimentos de culpa e a sensação de desamparo diante de situações adversas. Os dados obtidos sugerem que o grupo de participantes depressivas é capaz de considerar, elaborar e expressar mudanças em eventos passados, mas talvez seja possível apontar uma tendência a não elaboração de consequências (desfechos) diferentes e a uma dificuldade de modificar acontecimentos sem a eliminação de aspectos da realidade.

Já alguns exemplos de respostas apresentados pelo grupo VIT, sugerem uma tendência à consideração de modificações que envolvem comportamentos que estejam sob o seu próprio controle, tais como conversar com a amiga desde o começo, se atentar para o casal e contar a verdade para a amiga antes de passar o número de telefone para o João. Os exemplos a seguir ilustram esses aspectos: *“Não estaria perdidamente apaixonada. As amigas se falaria desde o começo. Se ambas fossem conscientes, o contato poderia ser evitado”* (P12 –VIT); *“Não chamaria a amiga pra ir junto. Prestaria mais atenção nos dois juntos”* (P15 - VIT) e *“Antes de dar o telefone, eu contaria a verdade”* (P7 – VIT).

Com relação à História 2, o teste de Mann-Whitney relevou diferenças estatisticamente significativas para duas categorias que compõe as linhas falhas da realidade, quais sejam ação e tempo. O teste de Mann-Whitney indicou diferenças significativas entre os grupos VIT (n=16) e DEP (n=18) na categoria “Ação” (U= 94,5, Z= -1,967, p=0,049) com tamanho do efeito ( $r=0,33$ ) médio de acordo com os critérios de Cohen (1988). Para a categoria “Tempo”,

o teste de Mann-Whitney revelou diferenças significativas entre os grupos ( $U= 117$ ,  $Z= -1,895$ ,  $p=0,05$ ) e com tamanho do efeito ( $r=0,32$ ) considerado médio. Para ambas as categorias, a maior mediana foi obtida pelo grupo VIT.

Apesar das diferenças estatísticas significativas, uma análise detalhada das respostas por categoria de classificação apresentadas na Tabela 1, indica que os PCs elaborados foram em sua maioria ascendentes, subtrativos, autorreferentes e envolviam um aspecto de ação/inação seguido por obrigação. Nota-se pela frequência de respostas do grupo VIT para a categoria ação/inação que esta foi maior para este grupo. A observação das respostas elaboradas pelas participantes dá sugestões de qual foi a diferença encontrada. Exemplos das respostas das participantes do grupo VIT elucidam quais foram as alterações para as ações: *“Procuraria alguém para me ajudar porque seria difícil. Precisaria que me acalmasse”* (P1 – VIT); *“Não teria parado para beber cerveja. Teria acalmado a filha, teria ido para o hospital. 20 minutos poderiam ter antecipado o atendimento”* (P3 – VIT); *“Minha esposa estaria em casa bem. Foram causalidades. Não foi culpa dele.”* (P8 – VIT); *“Não pararia para beber e teria avisado de alguma forma. Essas coisas de trânsito acontecem”* (P10 – VIT). Percebe-se que as ações alteradas variaram entre procurar ajuda, não parar no bar para beber, acalmar a filha, ir ao hospital e avisar de alguma forma, o que indica uma variedade de modificações.

Os exemplos do grupo DEP revelaram as seguintes alterações nas ações do protagonista do enredo: *“Teria ido para casa sem tomar cerveja”* (P1 – DEP); *“Não iria no bar com o amigo. As outras coisas não teve culpa.”* (P5 – DEP); *“Tirava a árvore do caminho, não iria para o bar e não teria tido a crise de asma”* (P6 – DEP); *“Mudaria o caminho de casa, não passaria no bar e não tomaria cerveja”* (P8 – DEP); *“Não passaria no bar, ligaria para avisar que estava atrasada”* (P11 – DEP); *“A ida dele ao bar. Podia ter desviado da árvore e ido para casa”* (P14 – DEP). Nota-se que a maioria das alterações se concentrou em subtrair a ida do protagonista ao bar, ou seja, as alterações propostas não apresentaram a mesma variedade do



que as respostas do grupo VIT. Conforme os dados da História 1, os dados da História 2 revelam a dificuldade do grupo DEP em considerar modificações dos acontecimentos sem a subtração de algum aspecto da realidade. A maior frequência da estrutura subtrativa corrobora os achados de Faccioli e Schelini (2015) e de Faccioli (2017) para participantes com depressão de uma amostra clínica e não clínica, respectivamente. A autora argumenta que quando os participantes elaboram alternativas (seja de forma espontânea ou direcionada) para este enredo, comumente eliminam a situação tida como inapropriada (parar no bar depois do trabalho ao invés de ir direto para casa encontrar a família e beber antes de dirigir). Apesar de ir ao encontro aos dados de Faccioli e Schelini (2015) e de Faccioli (2017), esses achados contrariam a proposição de Roese e Olson (1993) de que pensamentos que eliminam aspectos da realidade aparecem com mais frequência após situações de sucesso, uma vez que o enredo em questão apresenta um desfecho negativo.

Com relação à diferença estatística encontrada para o aspecto da realidade “Tempo”, nota-se pela frequência das categorizações das respostas apresentada na Tabela 1, que as únicas considerações desse aspecto de modificação foram realizadas pelo grupo VIT. O aspecto temporal se refere a modificação da ordem dos acontecimentos do enredo bem como da passagem do tempo na história. Este aspecto pode ser identificado nas respostas dos participantes a partir do uso de objetos adverbiais de tempo. Exemplos dessas alterações são: *“Ligaria para casa antes de ir tomar uma cerveja”* (P14 – VIT) e *“Não pararia no bar para beber ou ligaria em casa para saber se está tudo bem antes de tomar cerveja”* (P16 – VIT) Pode-se hipotetizar que a escolha por esse tipo de alteração indica que a partir de um comportamento ou ação que estava sob o controle do participante (ligar em casa antes de ir ao bar tomar cerveja) poderia ter alterado o desfecho da história não necessariamente no sentido de salvar a mulher, mas de prestar algum socorro a tempo que poderia aumentar a sua chance de sobrevivência. A escolha de um comportamento sob o controle do participante sugere

modificações que indicam um maior senso de controle percebido sobre os fatos, conforme os dados da História 1.

O conteúdo dos enredos pode favorecer o aparecimento ou não de determinados tipos de contrafatos. Observa-se tanto para a História 1 quanto para a História 2 uma frequência maior de pensamentos relacionados ao aspecto obrigação. Faccioli (2017) formula uma hipótese interessante para justificar e explicar a frequência elevada de pensamentos que fazem referência ao aspecto obrigação. A autora afirma que os tipos de eventos narrados no enredo podem influenciar no tipo de pensamento contrafactual que será elaborado a partir da solicitação explícita. A História 1 narra uma traição entre amigos e a História 2 narra uma ida ao bar após o trabalho sem a devida comunicação com a família. Pode-se dizer que essas situações são percebidas pelas pessoas como não aceitas socialmente, uma vez que violam valores/normas sociais. Mc Cloy e Byrne (2000) e Byrne (2005) salientam que a violação de obrigações sociais aumentam a mutabilidade de eventos controláveis, ou seja, há uma probabilidade aumentada de elaboração de pensamentos contrafactuais diante desses tipos de violações.

Além das Histórias 1 e 2, o teste estatístico de Mann-Whitney revelou diferenças estatisticamente significativas na História 4 para a categoria heterorreferente do aspecto alvo da modificação e para a categoria evento não usual das linhas de falha na realidade. As diferenças significativas foram encontradas entre os grupos VIT (n=16) e DEP (n=18) na categoria “Heterorreferente” ( $U= 104,5$ ,  $Z= -1,939$ ,  $p=0,05$ ) com tamanho do efeito ( $r=0,33$ ) médio e na categoria “Evento não usual” ( $U= 105$ ,  $Z= -1,921$ ,  $p=0,05$ ) e com tamanho do efeito ( $r=0,32$ ) considerado médio. Para ambas as categorias, a maior mediana foi obtida pelo grupo DEP.

A História 4 descreve a história de um famoso atleta que teve um câncer aos 25 anos de idade, câncer este que não apresentava um bom prognóstico. Com determinação e garra, o atleta conseguiu vencer a doença, voltar a competir e ter outras conquistas na vida familiar. Além do

câncer, o atleta também sofreu uma acusação de doping de um amigo, mas este evento também foi superado. A análise das modificações propostas pelo grupo DEP para essa história sugere que a maioria dos participantes optou por eliminar o câncer da vida do protagonista como forma de alterar o desfecho da história. Outros participantes optaram por eliminar a falsa acusação de doping. A eliminação do câncer faz referência a um aspecto heterorreferente e nota-se que a doença é algo que não está sob o controle das ações do indivíduo. Alguns exemplos de modificação desse grupo são: *“Viver muito. Ser melhor, ser um ser humano mais generoso. Lauro não teria o câncer.”* (P11 – DEP); *“Não. Não conseguiria fazer tudo isso. Mas acho a estória com um fechamento super legal. O Lauro não teria cancer.”* (P13 – DEP); *“Ia pensar que minha vida, caso não acontecesse isso, ia ser meio sem graça, comum. Não mudaria nada”* (P16 – DEP); *“Tiraria o cancer da minha vida.”* (P20 –DEP) e *“Não teria esse lado vencedor que ele teve. Não teria o câncer.”* (P21 – DEP). Além de heterorreferente, a retirada do câncer pode ser classificada como evento não usual, uma vez que a escolha de se ter ou não câncer não está no controle do indivíduo.

### **Considerações Finais**

Os objetivos do presente trabalho foram: 1) caracterizar as elaborações contrafactuais de mulheres com indicativos de depressão e de mulheres vítimas de violência intrafamiliar considerando-se a frequência de elaborações contrafactuais e os tipos específicos de elaborações de cada um dos grupos e 2) comparar as elaborações contrafactuais de cada um dos grupos levando-se em consideração os subtipos de classificação descritos na literatura.

No que se refere ao primeiro objetivo, os dados indicaram que todas as histórias, incluídas como materiais do estudo, favoreceram a elaboração de pensamentos contrafactuais. A maioria das elaborações contrafactuais se caracterizaram como sendo ascendentes, subtrativas, autorreferentes e com o conteúdo se referindo a uma ação e em seguida obrigação,

dados que corroboram os achados de outros autores da área (Faccioli & Schelini, 2015; Faccioli, 2013; Juhos et al., 2003; Justino, 2014; Quelhas et al., 2008; Roese, 1994, 1997). Para o segundo objetivo, observou-se diferenças entre algumas categorias em três das cinco histórias. Houve uma tendência das participantes com indicativos de depressão alterarem aspectos que não faziam referência a si próprias e a eliminar aspectos do enredo, o que indica a dificuldade de se perceber no controle das situações. Diferentemente, o grupo de mulheres vitimizadas leva em consideração para a modificação aspectos que estejam em seu próprio controle, apresentando uma variedade maior de modificações. A diferença de conteúdo entre os grupos, pode ser em partes explicada pela diferença nos focos do processo psicoterapêutico nos diferentes serviços frequentados pelas mulheres. A consideração de alternativas cujo foco são aspectos que estão no seu próprio controle reflete a proposta de empoderamento e o incentivo a fazer alguma coisa diante da situação de violência adotada no serviço de apoio às mulheres vítimas de violência entre parceiros íntimos.

A partir dos dados apresentados, conclui-se que o tipo de história pode influenciar o aparecimento ou não de determinados tipos de contrafato, conforme discutido por Faccioli (2017). Levando-se em consideração essa constatação, uma limitação desse estudo com participantes com indicativos de depressão e mulheres vítimas de violência familiar, foi não solicitar e analisar que as participantes relatassem situações experienciadas por elas e apresentassem propostas de modificações para as mesmas. A consideração de eventos da própria história de vida poderia dar indicativos de possíveis caminhos a serem seguidos nas intervenções clínicas com essa população. No caso das pessoas com indicativos de depressão, Broomhall et. al (2017) afirma que os terapeutas poderiam encorajar seus pacientes a explorar caminhos alternativos que permitissem o crescimento em meio das adversidades, utilizando técnicas terapêuticas orientadas para a solução de problemas, baseadas na aceitação e métodos que aumentem a auto-compaixão. Para as mulheres vitimizadas ou que passaram por situações

traumáticas, El Leithy e Brown (2006) afirmam que o processamento emocional de eventos traumáticos precisa ser desenvolvido nesses indivíduos, com foco na estratégia básica de resposta diante desse tipo de evento. Os autores afirmam a necessidade de uma reavaliação ativa dos eventos relacionada a estratégias orientadas para a ação.

Estudos futuros deveriam investigar mais especificamente a relação entre respostas de enfrentamento e pensamentos contrafactuais, dado que pensamentos autorreferentes e com estrutura aditiva além da variedade de modificações propostas pelas mulheres vitimizadas podem ser precursores da geração de planos futuros. Os terapeutas deverão se atentar, tanto com relação aos indivíduos com indicativos de depressão quanto em relação aos indivíduos em situação de violência, ao excesso de elaborações contrafactuais que se concentra na eliminação de aspectos, uma vez que o PC pode passar a ser disfuncional quando se limita a um pequeno conjunto de alternativas.

A análise do pensamento contrafactual em grupos específicos dá indícios sobre as diferentes formas que os grupos têm em perceber e modificar seus pensamentos em relação à realidade vivida, bem como as consequências de pensar contrafactualmente para as emoções, cognições e comportamentos de cada grupo a partir de suas características específicas.

### **Referências Bibliográficas**

- Andersson, S. I., & Hovellius, B. (2006). Counterfactual (“if only”) thinking in women with chronic widespread pain. *Stress and Health*, 22(2), 121–129. <http://doi.org/10.1002/smi.1086>
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo* (L. A. Reto & A. Pinheiro, Trad.). São Paulo: Edições 70, Livraria Martins Fontes (Obra original publicada em 1977).
- Broomhall, A. G.; Phillips, W. J.; Hine D. W.; Loi N. M. (2017). Upward counterfactual thinking and depression: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review* 55, 56-73. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2017.04.010>
- Byrne, R. M. J. (2016). Counterfactual Thought. *Annual Review of Psychology*, 67, 135–157. <http://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033249>

- Byrne, R.M. & Girotto, V. (2009). Cognitive Processes in Counterfactual Thinking. In: Markman, K.D., Klein, W.M.P., Suhr, J.A. (org). Handbook of imagination and mental simulation. pp. 151-160. New York: Psychology Press.
- Byrne, R.M.J. (2005). The Rational Imagination: How People Create Alternatives to Reality. Cambridge, M.A: MIT Press.
- Cunha, J. A. (2001). *Manual da Versão em português das Escalas Beck*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- De Brigard, F., & Hanna, E. (2015). Clinical applications of counterfactual thinking during memory reactivation. *Behavioral and Brain Sciences*, 38, e5. <http://doi.org/10.1017/S0140525X14000351>
- De Brigard, F., Addis, D. R., Ford, J. H., Schacter, D. L., & Giovanello, K. S. (2013). Remembering what could have happened: Neural correlates of episodic counterfactual thinking. *Neuropsychologia*, 51(12), 2401–2414. <http://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2013.01.015>
- El Leithy, S., Brown, G. P., & Robbins, I. (2006). Counterfactual thinking and posttraumatic stress reactions. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(3), 629–635. <http://doi.org/10.1037/0021-843X.115.3.629>
- Epstude, K., & Roese, N. J. (2008). The Functional Theory of Counterfactual Thinking. *Personality and Social Psychology Review*, 12(2), 168–192. <http://doi.org/10.1177/1088868308316091>
- Epstude, K., & Roese, N. J. (2011). When goal pursuit fails: The functions of counterfactual thought in intention formation. *Social Psychology*, 42(1), 19–27. <http://doi.org/10.1027/1864-9335/a000039>
- Faccioli, J.S. (2017). Efeitos do pensar sobre o passado: pensamentos contrafactuais de estudantes universitários com e sem indicativos de depressão. Tese de doutorado. Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. 166p.
- Faccioli, J. S., & Schelini, P. W. (2015). Styles of Counterfactual Thoughts in People with and without Signs of Depression. *The Spanish Journal of Psychology*, 18, 1–11. <http://doi.org/10.1017/sjp.2015.51>
- Faccioli, J. S., Justino, F. L. C., & Schelini, P. W. (2015). Elaboração de técnica para avaliar o pensamento. *Estudos E Pesquisas Em Psicologia*, UERJ, 15(1), 196–217.
- Faccioli, J. S.; Schelini, P. W. (2014). A frequência de pensamentos contrafactuais em pessoas com e sem sinais indicativos de depressão. *Boletim de Psicologia*, LXIII(139), 201–216.
- Faccioli, J. S. (2013). Avaliação do pensamento contrafactual na depressão. Dissertação de mestrado. Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. 208p.

- Field, A. (2009). *Descobrendo a estatística usando o SPSS*. Porto Alegre – RS: Artmed.
- Henderson, S. E., & Norris, C. J. (2013). Counterfactual thinking and reward processing: An fMRI study of responses to gamble outcomes. *NeuroImage*, *64*(1), 582–589. <http://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.08.078>
- Juhos, C; Quelhas, A. C., & Senos, J. (2003). Pensamento contrafactual na depressão. *Psychologica*, *32* (1), 199 - 215.
- Justino, F.L.C. (2014). Efeito da violência intrafamiliar sobre o pensamento contrafactual de mulheres. Dissertação de mestrado. Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. 216p.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1982). The simulation heuristic. In: Kahneman, D.; Slovic, E.; Tversky, A., (Ed.) *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. pp. 201-208. New York: Cambridge University Press.
- Leicester, J. (2012). Counterfactuals , Belief , and Inquiry by Thought Experiment. *The Journal of Mind and Behavior*, *33*(3), 195–204.
- Markman, K. D., & Miller, A. K. (2006). Depression, Control, and Counterfactual Thinking: Functional for Whom? *Journal of Social and Clinical Psychology*, *25*(2), 210–227. <http://doi.org/10.1521/jscp.2006.25.2.210>
- Markman, K.D., Klein, W.M.P., & Suhr, J.A. (2009). *Handbook of imagination and mental simulation*. New York: Psychology Press.
- McCloy, R., & Byrne, R. M. J. (2000). Counterfactual thinking about controllable events. *Memory and Cognition*, *28* (6), 1071-1078.
- Pallant, J., (2010). *SPSS survival manual A step by step guide to data analysis using the SPSS program*. 4th Edition, McGraw Hill, New York.
- Quelhas, A. C., Power, M. J., Juhos, C., & Senos, J. (2008). Counterfactual thinking and functional differences in depression. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, *15*, 352-356.
- Roese, N. J., & Morrison, M. (2009). *The Psychology of Counterfactual Thinking*. *Historical Social Research*, *34*(2), 16-26. <http://doi.org/10.4324/9780203963784>
- Roese, N. J. (1994). The functional basis of counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, *66* (5), 805-818.
- Roese, N. J. (1997). Counterfactual thinking. *Psychological Bulletin*, *121*(1), 133-148.
- Roese, N.J.; Olson, J.M. (1993). Self-esteem and counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*, (1), 199-206.

- Rye, M. S., Cahoon, M. B., Ali, R. S., & Daftary, T. (2008). Development and Validation of the Counterfactual Thinking for Negative Events Scale. *Journal of Personality Assessment*, *90*(3), 261–269. <http://doi.org/10.1080/00223890701884996>
- Smallman, R., & McCulloch, K. C. (2012). Learning from yesterday's mistakes to fix tomorrow's problems: When functional counterfactual thinking and psychological distance collide. *European Journal of Social Psychology*, *42*(3), 383–390. <http://doi.org/10.1002/ejsp.1858>
- Van Hoeck, N. (2015). Cognitive neuroscience of human counterfactual reasoning. *Frontiers in Human Neuroscience*, *9*(July), 1–18. <http://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00420>



## APÊNDICE

## APÊNDICE 1

**Tabela 2.**

Testes de normalidade de Komolgorov-Smirnov para os PCds da História 1.

	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	<i>p</i>	Assimetria	Curtose	KS	<i>p</i>
<b>Direção da comparação</b>								
Ascendente	0,414	1,71	0,293	0,000	0,46	0,112	0,275	0,000
Descendente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Estrutura</b>								
Aditiva	1,97	5,37	0,326	0,000	1,61	1,4	0,434	0,000
Subtrativa	0,245	-1,36	0,236	0,017	0,38	-0,56	0,272	0,000
Substitutiva	4	16	0,536	0,000	NA	NA	NA	NA
<b>Alvo da modificação</b>								
Auto	0,414	1,71	0,293	0,000	0,868	0,12	0,261	0,000
Hetero	NA	NA	NA	NA	1,08	-0,94	0,44	0,000
<b>Linhas Falha Realidade</b>								
Ação	0,546	3,01	0,323	0,000	0,25	-0,776	0,26	0,002
Obrigação	1,772	1,285	0,492	0,000	1,299	1,084	0,324	0,000
Tempo	4	16	0,536	0,000	4,243	18	0,538	0,000
Evento não usual	1,278	-0,44	0,5	0,000	2,706	5,977	0,5	0,000

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

## APÊNDICE 2

**Tabela 3.**

Teste de Mann-Whitney para comparação dos PCs entre os grupos DEP e VIT na História 1

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	U	Z	p
<b>Direção da comparação</b>					
Ascendente	21,41	14,05	81,5	-2,292	0,022*
Descendente	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Estrutura</b>					
Aditiva	20,38	14,94	98	-1,78	0,074
Subtrativa	18,38	16,72	130	-0,523	0,601
Substitutiva	18,06	17	135	-1,061	0,289
<b>Alvo da modificação</b>					
Auto	22,44	13,11	65	-2,85	0,004*
Hetero	15	19,72	104	-2,24	0,025*
<b>Linhas de Falha da Realidade</b>					
Ação	22,75	12,83	60	-3,08	0,002*
Obrigação	14,91	19,81	102,5	-1,739	0,082
Tempo	17,6	17,4	143	-0,1	0,93
Evento não usual	18,75	16,39	124	-1,045	0,296

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

\* Valor de probabilidade significativo ao nível de  $p \leq .05$

## APÊNDICE 3

**Tabela 4.**

Testes de normalidade de Komolgorov-Smirnov para os PCds da História 2.

	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	<i>p</i>	Assimetria	Curtose	KS	<i>p</i>
<b>Direção da comparação</b>								
Ascendente	-0,024	-0,554	0,222	0,034	-0,452	2,157	0,427	0,0001
Descendente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Estrutura</b>								
Aditiva	0,279	-2,219	0,366	0,000	1,956	2,04	0,501	0,000
Subtrativa	1,418	4,192	0,339	0,000	-1,085	-0,942	0,449	0,000
Substitutiva	4	16	0,536	0,000	NA	NA	NA	NA
<b>Alvo da modificação</b>								
Auto	-0,245	-1,368	0,236	0,017	-0,259	0,737	0,395	0,000
Hetero	3,03	9,093	0,51	0,0001	2,706	5,977	0,523	0,000
<b>Linhas Falha Realidade</b>								
Ação	-0,024	-0,554	0,222	0,034	-1,956	2,04	0,501	0,000
Obrigação	-0,895	-1,391	0,431	0,000	-0,498	-1,987	0,392	0,000
Tempo	1,772	1,285	0,492	0,000	NA	NA	NA	NA
Evento não usual	1,772	1,285	0,492	0,000	2,706	5,977	0,523	0,000

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

**APÊNDICE 4**

**Tabela 5.**

Teste de Mann-Whitney para comparação dos PCds entre os grupos DEP e VIT na História 2

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	U	Z	p
<b>Direção da comparação</b>					
Ascendente	20,22	15,08	100,5	-1,696	0,09
Descendente	17,5	17,5	144	0	1
<b>Estrutura</b>					
Aditiva	19,94	15,33	105	-1,704	0,08
Subtrativa	19,94	15,33	105	-1,704	0,08
Substitutiva	18,06	17	135	-1,061	0,289
<b>Alvo da modificação</b>					
Auto	18,94	15,18	105	-1,237	0,216
Hetero	17,69	17,33	141	-0,185	0,853
<b>Linhas de Falha da Realidade</b>					
Ação	20,59	14,75	94,5	-1,967	0,049*
Obrigação	18,19	16,89	133	-0,458	0,647
Tempo	19,19	16	117	-1,895	0,05*
Evento não usual	18,19	16,89	133	-0,618	0,536

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

\* Valor de probabilidade significativo ao nível de  $p \leq .05$

## APÊNDICE 5

**Tabela 6.**

Testes de normalidade Komolgorov-Smirnov para os PCds da História 3.

	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	<i>p</i>	Assimetria	Curtose	KS	<i>p</i>
<b>Direção da comparação</b>								
Ascendente	0,343	1,653	0,411	0,0001	0,683	0,93	0,353	0,0001
Descendente	4	16	0,536	0,0001	2,706	5,977	0,523	0,0001
<b>Estrutura</b>								
Aditiva	0,421	-0,454	0,29	0,001	1,031	-0,445	0,372	0,0001
Subtrativa	0,653	-0,321	0,314	0,0001	1,373	4,588	0,351	0,0001
Substitutiva	NA	NA	NA	NA	2,706	5,977	0,523	0,0001
<b>Alvo da modificação</b>								
Auto	-0,06	0,055	0,33	0,0001	0,715	1,247	0,336	0,0001
Hetero	4	16	0,536	0,0001	2,331	5,037	0,454	0,0001
<b>Linhas Falha Realidade</b>								
Ação	0,189	0,555	0,385	0,0001	1,586	4,486	0,44	0,0001
Obrigação	0,421	-0,454	0,29	0,001	1,123	0,118	0,371	0,0001
Tempo	4	16	0,536	0,0001	NA	NA	NA	NA
Evento não usual	NA	NA	NA	NA	1,956	2,04	0,5	0,0001

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

## APÊNDICE 6

**Tabela 7.**

Teste de Mann-Whittney para comparação dos PCds entre os grupos DEP e VIT na História 3.

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	U	Z	p
<b>Direção da comparação</b>					
Ascendente	16,13	18,72	122	-0,922	0,357
Descendente	17,06	17,89	137	-0,491	0,623
<b>Estrutura</b>					
Aditiva	18,44	16,67	129	-0,576	0,564
Subtrativa	15,63	19,17	114	-1,179	0,238
Substitutiva	16,5	18,39	128	-1,354	0,176
<b>Alvo da modificação</b>					
Auto	17,88	17,17	138	-0,239	0,811
Hetero	16	18,83	120	-1,345	0,179
<b>Linhas de Falha da Realidade</b>					
Ação	18,03	17,03	135,5	-0,379	0,704
Obrigação	18,72	16,42	124,5	-0,754	0,451
Tempo	18,06	17	135	-1,061	0,289
Evento não usual	16	18,83	120	-1,685	0,092

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

\* Valor de probabilidade significativo ao nível de  $p \leq .05$

## APÊNDICE 7

**Tabela 8.**

Testes de normalidade Komolgorov-Smirnov para os PCs da História 4

	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	<i>p</i>	Assimetria	Curtose	KS	<i>p</i>
<b>Direção da comparação</b>								
Ascendente	1,772	1,285	0,492	0,000	1,085	0,387	0,376	0,0001
Descendente	4	16	0,536	0,0001	3,239	10,494	0,516	0,0001
<b>Estrutura</b>								
Aditiva	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Subtrativa	2,375	5,314	0,48	0,0001	0,724	-0,481	0,309	0,0001
Substitutiva	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Alvo da modificação</b>								
Auto	3,03	9,093	0,51	0,0001	2,567	6,363	0,491	0,0001
Hetero	4	16	0,536	0,0001	1,362	1,126	0,406	0,0001
<b>Linhas Falha Realidade</b>								
Ação	2,375	5,314	0,48	0,0001	2,567	6,363	0,491	0,0001
Obrigação	2,509	4,898	0,518	0,000	4,243	18	0,538	0,0001
Tempo	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Evento não usual	4	16	0,536	0,000	0,773	-1,594	0,421	0,0001

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

## APÊNDICE 8

**Tabela 9.**

Teste de Mann-Whittney para comparação dos PCds entre os grupos DEP e VIT na História 4.

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	U	Z	p
<b>Direção da comparação</b>					
Ascendente	15,59	19,19	113,5	-1,326	0,185
Descendente	17,03	17,92	136,5	272,5	0,599
<b>Estrutura</b>					
Aditiva	17,5	17,5	144	0	1
Subtrativa	14,78	19,92	100,5	-1,781	0,075
Substitutiva	17,5	17,5	144	0	1
<b>Alvo da modificação</b>					
Auto	17,61	17,81	138,5	-0,308	0,758
Hetero	15,03	19,69	104,5	-1,939	0,05*
<b>Linhas de Falha da Realidade</b>					
Ação	17,69	17,33	141	-0,156	0,876
Obrigação	18,13	16,94	134	-0,702	0,483
Tempo	17,5	17,5	144	0	1
Evento não usual	15,06	19,67	105	-1,921	0,05*

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

\* Valor de probabilidade significativo ao nível de  $p \leq .05$



## APÊNDICE 9

**Tabela 10.**

Testes de normalidade Komolgorov-Smirnov para os PCs da História 5.

	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	<i>p</i>	Assimetria	Curtose	KS	<i>p</i>
<b>Direção da comparação</b>								
Ascendente	0,571	1,974	0,398	0,0001	0	-2,267	0,334	0,0001
Descendente	4	16	0,536	0,0001	2,072	3,849	0,463	0,0001
<b>Estrutura</b>								
Aditiva	4	16	0,536	0,0001	2,706	5,977	0,523	0,0001
Subtrativa	1,505	1,58	0,415	0,0001	0,383	-0,906	0,245	0,006
Substitutiva	4	16	0,536	0,0001	NA	NA	NA	NA
<b>Alvo da modificação</b>								
Auto	1,89	3,035	0,448	0,0001	0,84	-0,101	0,346	0,000
Hetero	1,772	1,285	0,492	0,001	0,498	-1,987	0,392	0,000
<b>Linhas Falha Realidade</b>								
Ação	0,904	0,027	0,348	0,0001	0,915	-0,252	0,34	0,0001
Obrigação	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Tempo	NA	NA	NA	NA	4,243	18	0,538	0,0001
Evento não usual	2,509	4,898	0,518	0,0001	0,773	-1,594	0,421	0,0001

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

## APÊNDICE 10

**Tabela 11.**

Teste de Mann-Whitney para comparação dos PCds entre os grupos DEP e VIT na História 5

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
<b>Direção da comparação</b>					
Ascendente	16,38	18,5	126	-0,722	0,47
Descendente	16,16	18,69	122,5	-1,205	0,228
<b>Estrutura</b>					
Aditiva	17,06	17,89	137	-0,491	0,623
Subtrativa	14,69	20	99	-1,729	0,084
Substitutiva	18,06	17	135	-1,061	0,289
<b>Alvo da modificação</b>					
Auto	15,88	18,94	118	-1,069	0,285
Hetero	15,69	19,11	115	-1,267	0,205
<b>Linhas de Falha da Realidade</b>					
Ação	17,25	17,72	140	-0,156	0,876
Obrigação	17,5	17,5	144	0	1
Tempo	17	17,94	136	-0,943	0,346
Evento não usual	15,63	19,17	114	-1,408	0,159

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

\* Valor de probabilidade significativo ao nível de  $p \leq .05$



## Anexo 1

### História 2 - No caminho de casa

Ao sair do trabalho, pelo caminho de sempre, Daniel chega muito tarde em casa por conta de uma série de eventos que acontecem em seu caminho. Primeiro, encontra uma árvore muito grande que havia caído e bloqueado a rua que levava até sua casa. Vendo a rua bloqueada, Daniel resolve mudar o caminho e vira a esquina para fugir do trânsito. Ao mudar sua rota, Daniel encontra um amigo indo para um bar e resolve parar para tomar uma cerveja. Após 20 minutos, Daniel volta a seguir o caminho de casa. Quando finalmente está indo para casa, é surpreendido por um ataque de asma e tem que parar por mais tempo até voltar a respirar normalmente. Quando chega em casa, encontra sua filha desesperada dizendo que sua esposa foi levada ao hospital pelos vizinhos porque tinha sofrido um ataque cardíaco há alguns minutos atrás.

Adaptada de Byrne, R. (2005).

### História 3 - Dilema da Montanha

Até o quarto dia de escalada de Luiz e Marcos estava tudo bem. Os colegas estavam amarrados um ao outro por uma corda, que, em caso de queda, podia ajudar a salvar a vida do parceiro. Após enfrentar avalanches, nevascas, frio intenso e queda da temperatura corporal nos dois primeiros dias, o terceiro dia de escalada amanheceu com o tempo bom e eles conseguiram alcançar o topo da montanha.

Só faltava descer e, em um ou dois dias, estariam de volta ao acampamento. Quando desciam de volta, nuvens começaram a se aproximar rapidamente, era uma avalanche enorme se aproximando. Tudo o que enxergavam era um branco sem fim e em menos de uma hora, estavam perdidos. Escureceu, e o plano de descer no mesmo dia não deu certo.

Quando voltaram a tentar descer, Luiz caiu e o impacto quebrou sua perna. Marcos devia deixar o amigo para trás, ou morreria junto, mas ele ficou e tentou salvar o amigo. Sentava-se num buraco na neve enquanto esperava que Luiz descesse pela corda. E de corda em corda continuaram a descida.

Foi então que Luiz sem perceber caiu em um precipício, numa fenda gigante que dava para um abismo. Ficou preso pela corda que estava amarrada a Marcos e, numa tentativa de se salvar, tentou subir pela corda que o prendia, mas não conseguiu. Marcos começava a se desesperar lá do alto, pensava que se Luiz caísse ele cairia junto. Ficou mais de uma hora sem saber o que fazer e temendo que fosse arrastado pelo amigo. Foi então que Marcos resolveu cortar a corda, deixando Luiz cair no abismo e, por achar que o amigo estava morto, foi embora.

Luiz havia sobrevivido, mas com a perna quebrada era impossível subir pela corda. Então tomou uma decisão corajosa: desceu mais para dentro da fenda, na esperança de encontrar outra saída. Ali encontrou uma espécie de rampa, que levava a outra saída. Ao sair, Luiz viu as pegadas deixadas por Marcos e começou uma jornada de quase 3 dias, rastejando até o acampamento, desidratado, sem comida e com a pele queimada do sol e do gelo.

Quando conseguiu chegar ao acampamento, Marcos ainda estava lá. Passados 2 anos e 6 cirurgias, voltou a escalar e não parou mais.

Adaptado da Revista Super Interessante. Edição Especial. Dez/2011

### História 4 - Renascido para Viver

“Foi a melhor coisa que aconteceu”, vive dizendo Lauro. Ele não se refere aos prêmios que o tornaram recordista no ciclismo, mas ao câncer que descobriu quando tinha 25 anos. O câncer nos testículos chegou ao pulmão e ao cérebro e o forçou a se aposentar do esporte que já era parte de sua rotina. As chances de recuperação eram de 50% e, as chances de voltar a ser atleta, nulas. Foi então que ele se agarrou a uma ideia: “a dor que sinto é temporária. Pode ser um minuto, uma hora, um dia, um ano e, no final das contas, vai acabar e dar lugar a outra coisa. Já, se eu desistir, durará para sempre”.

Seu corpo já era uma máquina – enquanto os melhores maratonistas conseguem usar em média 70 mililitros de oxigênio por segundo a cada quilo de massa corporal, Lauro usava 85. Mas um atleta não é pura genética, sobreviver trouxe a ele o que faltava: disciplina e obstinação.

Dois anos depois, Lauro mostrou que não costuma desanimar frente aos desafios e voltou a pedalar. Bastou mais um ano para vencer os 6630 quilômetros da volta da França, principal prova de ciclismo mundial. De 2000 a 2005 tornou-se o principal vencedor dessa competição.

Durante esses anos, outro fantasma pairou na sua vida, além do câncer já superado, um ex-colega afirmou que ele usava hormônio do crescimento, testosterona e uma droga que melhora o transporte de oxigênio. Porém, os exames deram negativo e mesmo após as acusações de doping, Lauro participou da corrida mais importante da França, ganhando o prêmio por sete vezes consecutivas.

Em 2005 resolveu se aposentar para se dedicar aos 5 filhos – 3 por inseminação artificial, com o sêmen congelado antes da quimioterapia e dois que vieram naturalmente, apesar de isso ser considerado raro em quem faz esse tipo de tratamento. Em 2009, com 37 anos, disputou a volta da França novamente, ficando em 3º lugar. Só em 2011, quase aos 40, decidiu se aposentar de vez, feliz com o modo como sua carreira começou e terminou.

Adaptado da Revista Super Interessante. Edição Especial. Dez/2011

### História 5 - Celular e elevador salvaram ajudante de obras de desabamento no Rio

“Foi esse telefone que me salvou”, disse o ajudante de obras Alexandre, mostrando o celular que tocou assim que ele saiu do hospital, após receber alta.

Alexandre é um dos sobreviventes do desabamento de três edifícios no centro do Rio de Janeiro. “Quando olhei pela janela, comecei a ver o reboco caindo. A primeira coisa que pensei foi em entrar no elevador”, contou o moço, que trabalhava em uma obra no 9º andar do Edifício. “Quando entrei, o elevador despencou. Só pensava na minha família e que iria morrer”, diz.

De dentro do elevador, Alexandre conta que ligava para um amigo, que estava fora do prédio. “De dez em dez minutos eu falava com ele”, lembra. “Até que ele me colocou para falar com um dos bombeiros”, diz. O ajudante de obras levou duas horas até ser resgatado, sem nenhum arranhão.

“Os bombeiros gritavam: ‘Tem alguém aí?’ E eu respondia, de dentro do elevador: ‘Estou aqui!’”, conta. Ao ouvir a resposta de Alexandre os bombeiros se empenharam ainda mais para tirá-lo de lá. “Quando me acharam, cortaram um ferro na parte de cima do elevador. É diferente usar a passagem dos cabos do elevador como saída, mas eu, que sou magrinho, consegui sair por ali”, recorda. “Quando me pegaram, já me deram uma máscara para eu respirar melhor. Eu estava calmo”, complementa.

Alexandre afirmou que não sentiu cheiro de gás em nenhum momento durante o tempo em que participou da obra no 9º andar. “Também não ouvi nenhuma explosão,

somente o barulho do prédio caindo”, acrescentou. “É difícil explicar o que aconteceu”, disse. “Eu pedi muito a Deus. Orei muito. Tenho quatro filhos e minha esposa, e agora só quero abraçá-los. Além do meu aniversário, agora tenho que comemorar o dia de ontem, quando nasci de novo”, concluiu com um sorriso.

Adaptada de: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2012/01/celular-e-elevador-salvaram-ajudante-de-obras-de-desabamento-no-rio.html>

Recuperada em 26 de janeiro de 2012.

### Artigo 3

#### **Pensar sobre o passado: o pensamento contrafactual na depressão e na vitimização**

##### **Resumo**

Ao considerar alternativas à realidade que focam no que já aconteceu, estamos falando de pensamento contrafactual (*counterfactual thinking*). Os pensamentos contrafactuais, são portanto, cognições ou elaborações alternativas aos eventos passados com a finalidade de produzir desfechos diferentes daqueles que de fato ocorreram. O presente estudo teve como objetivo caracterizar as elaborações contrafactuais de dois grupos mulheres com indicativos de depressão e mulheres vítimas de violência intrafamiliar. As elaborações contrafactuais foram acessadas a partir de duas questões da Técnica de Avaliação do Pensamento Contrafactual em Adultos. Para os pensamentos contrafactuais espontâneos, os dados sugerem uma frequência maior desse tipo de pensamento para o grupo de mulheres vitimizadas. Os pensamentos elaborados pelos dois grupos foram em sua maioria ascendentes, subtrativos, autorreferentes e fizeram referência à categoria ação seguida da categoria obrigação. O teste de Mann-Whitney revelou diferenças estatísticas para duas das cinco histórias. Para os pensamentos contrafactuais sob escolha de alternativa pré-definida apresentaram uma tendência similar entre os grupos com diferenças estatísticas sendo reveladas apenas em duas das cinco histórias.

**Palavras-chave:** pensamento contrafactual espontâneo; avaliação do pensamento contrafactual; depressão; violência intrafamiliar

##### **Abstract**

Considering alternatives to reality that focus on what have happen characterize counterfactual thinking. Counterfactual reasoning is a type of cognition about the past which can produce different outcomes. This study aimed to characterize counterfactual alternatives in two women groups: those who presented depression signs and those who suffered from Family violence. Counterfactual thoughts were accessed by using the technique to evaluate counterfactual thinking in adults. Regarding spontaneous counterfactual thinking, data suggest that women who suffered from Family violence presentes higher frequencies of thoughts. The thoughts elaborated by the two groups were mostly ascedents, subtractives, self-referent and referring to actions/inactions and obligations. The Mann-Whitney test revealed statistics differences in two out of five histories. Counterfactual thinking evoked by defined alternatives were similiar when considering each group. Statistics differences appear in two out of five histories.

**Key-words:** spontaneous counterfactual thinking; counterfactual thinking evaluation; depression; family violence

“Sem a consideração de alternativas à realidade, devemos aceitar o passado como tendo sido inevitável e que o futuro não será diferente do que passou. A geração de contrafatos nos dá a flexibilidade de pensar a respeito de possibilidades futuras e nos preparar melhor para esse futuro.” (Johnson & Sherman, 1999)<sup>3</sup>. A cognição humana permite que inferências sejam feitas sobre eventos e situações sem que seja necessário experiênciá-los diretamente (Van Hoeck, 2016). Pensar sobre experiências que já se passaram faz com que eventos marcantes no decorrer da vida passem a ter significado quando reavaliados e reconsiderados (Kray, George, Liljenquist, Galinsky, Tetlock, & Roese, 2010).

Ao considerarmos alternativas à realidade com foco no que já aconteceu, estamos nos referindo ao pensamento contrafactual (*counterfactual thinking*). A tradução literal da expressão em língua inglesa *counterfactual thinking* poderia ser pensamento contrário aos fatos. Os pensamentos contrafactuais, são portanto, cognições ou elaborações alternativas aos eventos passados com a finalidade de produzir desfechos diferentes daqueles que de fato ocorreram. (Byrne, 2005, 2016; Epstein & Roese, 2008,2011; Roese & Olson, 1993; Roese, 1994;1997; Van Hoeck, 2016). Os autores da área defendem que a elaboração mental de alternativas para o passado é um processo cognitivo comum e que está relacionado com uma série de outros processos cognitivos tais como os julgamentos, o processo de tomada de decisão, resolução de problemas, estratégias metacognitivas e com o processamento emocional (El Leithy & Brown, 2006; Van Hoeck, 2016).

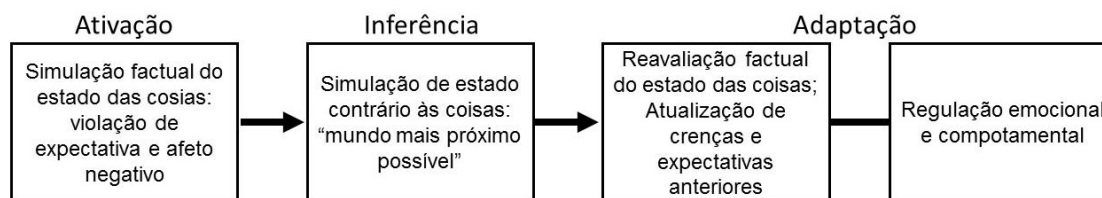
Roese (1997) afirma que os pensamentos contrafactuais são cognições conscientes e cujo processo de elaboração é relativamente acessível, uma vez que são pensamentos recorrentes. As cognições sobre eventos passados são ativadas quando emoções negativas são experienciadas e relacionam-se, por exemplo, a violação de expectativas e motivações, e a

---

<sup>3</sup> Tradução livre realizada pela autora.



falhas para atingir objetivos (Van Hoeck, 2015). A Figura 1 apresenta um modelo esquemático de ativação desse tipo de cognição proposto por Van Hoeck *et al* (2015).



*Figura 1.* Estágios do raciocínio contrafactual: uma visão esquemática  
Fonte: Van Hoeck *et. al* (2015), p. 3.

Van Hoeck, Ma, , Ampe, Baetens, Vandekerckhove, e Van Overwalle (2013) afirmam que para construir uma elaboração contrafactual elementos chave das experiências passada precisam ser lembrados e alguns deles precisam ser recombinaados para que um novo cenário imaginado possa ser construído. Assim sendo, pensar contrafactualmente envolve a consideração de eventos opostos de forma concomitante, a busca de um caminho apropriado para alterar uma ação passada e predizer como a alteração dessa ação poderá afetar outros aspectos do evento levado em consideração. Consequentemente, todo esse processo requer um controle executivo adicional além da simples reformulação do passado.

Segundo Van Hoeck *et. al* (2015) as consequências de todo esse processamento dão suporte a comportamentos adaptativos e tem como efeitos um processamento expansivo e criativo, o aprendizado a partir da consideração de experiências passadas e a formação de intenções para comportamentos futuros (Epstude & Roese, 2008)., suporte para o planejamento futuro, confere significado a eventos de vida importantes (Kray *et. al*, 2010) e produz emoções e atribuições sociais que são centrais para o manejo e regulação do comportamento social do indivíduo. Dessa forma, o pensamento contrafactual se denota como um aspecto fundamental da cognição humana dada a sua associação com uma série de processos cognitivos e fica

firmada a sua relevância para um número de fenômenos desenvolvimentais, clínicas e de saúde (Epstude & Roese, 2011).

Apesar de ser um campo de estudo que reúne duas décadas de pesquisas, quando o assunto é a forma de avaliar e acessar esse tipo de cognição, não há um consenso entre os autores da área. Em levantamento bibliográfico realizado por Justino (2017) relativo ao período de dez anos entre 2005 e 2015, a autora observou que diferentes são as técnicas de avaliação do pensamento contrafactual descritas na literatura. Dos 99 artigos recuperados, 11 eram artigos teóricos e não mencionaram métodos de avaliação do pensamento contrafactual.

Os 88 demais se dividiram em relação à oito técnicas de avaliação desse tipo de cognição, quais sejam cenários hipotéticos (43 artigos), relatos autobiográficos (21 artigos), desempenho em tarefa (12 artigos), listagem de pensamentos (cinco artigos), *Spontaneous CT Test* (três artigos), *Counterfactual Thinking for Negative Events Scale (CTNES)* (um artigo), transcrição e notícia (um artigo cada). Apenas um artigo não mencionou a forma de avaliação do pensamento contrafactual. Observou-se que as técnicas são usadas de forma combinada, ou seja, mais de um tipo de avaliação é utilizado pelos autores. Apesar de não ter aparecido nas técnicas contabilizadas para a avaliação do PC, o CIT (*Counterfactual Inference Test*) foi elaborado por Hooker, Roese e Park (2000) e focalizou as inferências resultantes do pensamento contrafactual. O teste foi resultado de uma adaptação de materiais de pesquisas anteriores e consiste em quatro blocos de perguntas de múltipla escolha sendo que em cada bloco, os eventos descritos eram vivenciados por dois indivíduos que experienciavam o mesmo evento sob circunstâncias distintas e uma delas dava margem a pensamentos do tipo “e se”.

Rye, Cahoon, Ali e Daftary (2008) ao se propor a desenvolver e examinar as propriedades psicométricas de uma escala para avaliar pensamentos contrafactuais a partir de eventos negativos, fizeram uma compilação das diferentes medidas para avaliar e acessar o pensamento contrafactual. Os autores afirmam que as principais formas de avaliação desse tipo

de pensamento são: listagem de pensamentos a partir de um evento negativo; solicitar que os participantes pensem como os eventos poderiam ser diferentes; “pensar alto” como forma de detectar pensamentos contrafactuais; o uso de cenários combinado com a avaliação dos sentimentos dos personagens ou combinados com uma avaliação emocional em escala do tipo *Likert* e a leitura de vinhetas enquanto se responde escalas do tipo *Likert* ou escalas diferenciais semânticas que acessam respostas emocionais.

Apesar de considerar essas formas de avaliação úteis, Rye e colaboradores (2008), descrevem algumas de suas limitações. O uso de questões abertas para evocar pensamentos contrafactuais e o processo de codificação dos dados pode ser bem trabalhoso e exaustivo. Para os autores, apesar desse método produzir dados acerca do número e tipo de pensamentos contrafactuais, não produzem informações sobre a frequência de cada pensamento. A informação sobre a frequência de cada tipo de pensamento é importante pois dois indivíduos que elaboram o mesmo número de pensamentos e os mesmos tipos podem experimentar resultados diferentes a depender da frequência dessas elaborações. Rye *et. al* (2008) também argumentam que questões em formato aberto evocam um pequeno número de elaborações contrafactuais.

Os autores se propuseram a construir uma escala para a avaliação do pensamento contrafactual de universitários frente a eventos negativos nomeada de *Counterfactual Thinking for Negative Events Scale* (CTNES). A análise de fatores revelou quatro subescalas que correspondem aos diferentes tipos de PC envolvendo as dimensões direção da comparação (ascendente e descendente, que se refere a elaboração que melhora ou piora a realidade factual, respectivamente) e alvo da modificação (auto ou heterorreferente, que caracteriza modificações direcionadas para o próprio indivíduo ou para outros e para eventos externos, respectivamente). Uma dimensão importante que ficou em evidência com a elaboração desse material foi a relação entre objetos de referência e contrafatos ascendentes. Este aspecto parece ter um efeito

considerável no afeto e em outras cognições. As escalas Autorreferente e Não referente apresentaram associação positiva com a depressão, o que vai de encontro a colocações da área de que indivíduos deprimidos tendem a fazer atribuições negativas globais e associadas com visões de mundo pessimistas. Apesar de considerar a CTNES como uma opção promissora para o acesso às elaborações contrafactuais há algumas limitações. A principal delas diz respeito a generalização dos resultados para outros tipos de população, uma vez que foi utilizada uma amostra de estudantes universitários (Rye et al, 2008).

O uso de cenários artificiais e hipotéticos também evoca pensamentos contrafactuais e tem sido o método mais frequente para a avaliação desse tipo de cognição. Apesar dessas constatações, há algumas divergências entre os autores da área com relação a artificialidade desses cenários e seus possíveis efeitos sobre as elaborações contrafactuais. Para Juhos, Quelhas e Senos (2003), o uso de cenários minimiza a influência de variáveis intervenientes durante a elaboração de pensamentos contrafactuais. Kasimatis e Wells (1995), por sua vez, acreditam que o uso de cenários possibilita a avaliação do pensamento contrafactual. No entanto, os autores argumentam que as limitações desse método seriam a artificialidade dos cenários e o estabelecimento de um número fixo de elaborações contrafactuais. Rye *et. al* (2008) acreditam que de um modo geral os participantes podem identificar e acessar pensamentos contrafactuais mais facilmente e de modo mais elaborado quando respondem a eventos pessoais que tenham algum significado.

Dado o que foi exposto, observa-se que no contexto internacional há esforços para a elaboração de materiais para acesso ao pensamento contrafactual. Por outro lado, há uma escassez de pesquisas com a temática do pensamento contrafactual em âmbito nacional. No entanto, primeiros passos tem sido dados, destacando-se os trabalhos de Faccioli (2013), Faccioli e Schelini (2014,2015), Justino (2014), Faccioli, Justino e Schelini (2015) e Faccioli (2017).

Faccioli *et. al* (2015) ao reconhecer a necessidade de avaliação do pensamento contrafactual, uma vez que este tipo de cognição está relacionada a diferentes processos cognitivos, propuseram a elaboração da Técnica de Avaliação do Pensamento Contrafactual em Adultos. A técnica é composta por cinco histórias a partir das quais os participantes deveriam: relatar os pensamentos que vieram à mente enquanto o enredo das histórias era lido (Questão 1), elaborar modificações para o enredo da história a partir de uma solicitação explícita para a consideração de pensamentos contrafactuais (Questão 2) e escolher uma alternativa de modificação para o enredo a partir de uma alternativa pré definida (Questão 3). As histórias foram compostas por relatos que continham elementos que possibilitariam a elaboração de modificações a partir do que era vivido pelos personagens. As duas primeiras foram adaptadas da literatura (Juhos *et. al*, 2003; McCloy & Byrne, 2000), contendo situações difíceis e finais negativos e as três últimas adaptadas de notícias de jornais e revistas também com descrições de situações difíceis, mas finais positivos (Faccioli *et. al*, 2015).

Faccioli e Schelini (2014) e Faccioli *et. al* (2015) afirmam que as perguntas propostas após a leitura dos enredos das histórias tinham objetivos específicos. A primeira pergunta tinha como objetivo acessar os pensamentos evocados de forma livre, verificando se haveria a ocorrência de PC sem solicitação explícita e a segunda solicitava explicitamente a elaboração de modificações a partir do enredo da história e possibilitava o acesso aos pensamentos contrafactuais. A terceira pergunta, que fazia referência à escolha de alternativas, tinha o intuito de verificar qual seria o conteúdo da modificação/elaboração contrafactual. Considerando que cada uma das questões tinha objetivos diferentes, conforme descrito e proposto por Faccioli e Schelini (2014), cada uma das perguntas permitiu um tipo de classificação dos pensamentos contrafactuais, quais sejam pensamento contrafactual espontâneo, pensamento contrafactual direcionado e pensamento contrafactual sob escolha de alternativa pré definida.

Em estudo recente, Faccioli (2017) acrescentou uma modificação a técnica de avaliação do pensamento contrafactual em adultos. A autora propôs que os participantes relatassem uma experiência pessoal e elaborassem alternativas de modificação para esses eventos antes de responderem às histórias componentes da Técnica de Avaliação do Pensamento Contrafactual em Adultos. As temáticas dos relatos pessoais variaram sendo as mais frequentes relacionamentos afetivos e situações acadêmicas. Os dados obtidos por Faccioli (2017) sugerem uma tendência dos participantes com indicativos de depressão a elaborarem mais pensamentos contrafactuais a partir dos relatos pessoais. A autora conclui que diferentes tipos de atividades para o acesso das elaborações contrafactuais propiciam diferentes frequências de pensamentos contrafactuais e diferentes conteúdos, com os relatos pessoais se destacando. Hipotetiza-se que o fato de ser uma situação real acompanhada de uma carga emocional e vivida recentemente criou uma maior motivação para a consideração de alternativas.

Na mesma direção, Broomhall, Phillips, Hine e Loi (2017) ao realizar uma meta-análise sobre pensamentos contrafactuais ascendentes e depressão, obtiveram dados que sugerem que o tipo de medida utilizada para acessar o pensamento contrafactual merece ser levado em consideração, visto que é um importante moderador das elaborações contrafactuais. Estudos que se utilizam de escalas de autorrelato produziram um tamanho do efeito maior do que aqueles estudos que se utilizaram da listagem de pensamentos. As diferenças de associações entre as elaborações contrafactuais e os tipos de acesso a elas confirmam a idéia de Epstein e Roese (2008) de que o pensamento contrafactual ocorre ao longo de um continuum. Dessa forma, o tipo de tarefa de acesso a essas cognições pode salientar a parte desse continuum onde estão as modificações mínimas e as mudanças comportamentais de longo prazo ou para o extremo do excesso de considerações contrafactuais, o que faz com que essas elaborações sejam disfuncionais.

Considerando o que foi exposto acerca dos diferentes métodos de avaliação do pensamento contrafactual, o presente estudo teve como objetivo caracterizar as elaborações contrafatuais de dois grupos mulheres com indicativos de depressão e mulheres vítimas de violência intrafamiliar. As elaborações contrafatuais foram acessadas a partir da solicitação para listar os pensamentos que ocorrem de forma espontânea diante da leitura de cinco diferentes enredos e a partir da solicitação para escolha de uma alternativa de modificação. As elaborações foram analisadas em termos de frequências de elaborações e subtipos de pensamentos contrafatuais. Em seguida foi realizado o teste de Mann-Whitney para verificar se as diferenças encontradas entre os grupos apresentaram significância estatística.

### **Método**

#### ***Participantes.***

A amostra de participantes foi composta por 34 mulheres, sendo 18 delas com indicativos de depressão (grupo DEP) e 16 delas vítimas de violência intrafamiliar (grupo VIT). A média de idade das participantes era de 38,5 anos. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: para o grupo DEP, sintomas indicativos de depressão e para o grupo VIT, a ocorrência de pelo menos um episódio de violência intrafamiliar, independente do tipo ou gravidade da violência. Todas as participantes frequentavam instituições de atendimento psicológico em um município do interior do estado de São Paulo.

Todas as participantes responderam os Inventários Beck de Ansiedade (BAI) e Depressão (BDI). Para o grupo DEP, o escore médio obtido no BAI foi de 23,7 ( $DP= 10,09$ , Mínimo = 8, Máximo= 44). Quanto ao BDI, o escore médio obtido foi 25,9 ( $DP= 9$ , Mínimo= 16, Máximo 48). As médias dos escores obtidos em ambas as escalas caracterizando níveis moderados de indicativos de ansiedade e depressão, respectivamente. Das 18 participantes, nenhuma pontuou no escore mínimo (0 a 11), três pontuaram escores moderados (12 a 19), 13 pontuaram escores moderados (20 a 35) e duas pontuaram escores graves (36 a 63).

Os escores médios obtidos pelo grupo VIT foram 17,19 no BAI ( $DP = 4,45$ , Mínimo = 1, Máximo= 45) e 17 no BDI ( $DP= 7,7$ , Mínimo = 3, Máximo= 30), que sugerem níveis mínimos de ansiedade e de depressão. Quatro participantes obtiveram escores mínimos, seis leves, seis moderados e nenhuma pontuou grave.

### ***Local.***

A coleta de dados foi realizada individualmente em salas das instituições de atendimento psicológico frequentadas pelas mulheres. Foram escolhidas salas onde o sigilo pudesse ser garantido.

### ***Instrumentos.***

Para avaliar sintomas indicativos de ansiedade e depressão foram utilizados os Inventários Beck de Ansiedade (BAI) e Depressão (BDI).

A avaliação do pensamento contrafactual foi realizada por meio da Técnica para Avaliação do Pensamento Contrafactual em Adultos elaborada por Faccioli, Justino e Schelini (2015). A partir de cinco enredos, os participantes deveriam: listar os pensamentos que haviam ocorrido a partir da leitura da história (questão 1), listar os pensamentos elaborados a partir da solicitação de que mudanças fossem realizadas para alterar o desfecho de cada um dos enredos (questão 2) e escolher uma dentre cinco alternativas pré definidas de modificação para cada uma das cinco histórias. Os enredos das histórias continham elementos que possibilitavam a alteração de diferentes aspectos que poderiam produzir desfechos diferentes do que estava narrado. A Tabela 1 apresenta as classificações gerais das elaborações produzidas a partir de cada uma das questões.



Tabela 1

Classificações do Pensamento Contrafactual a partir das questões da Técnica de Avaliação do Pensamento Contrafactual em Adultos

Fonte: Facciloi & Schelini (2014), p.208.

<b>Questão</b>	<b>Classificação do Pensamento</b>
1) Enquanto você lia a estória, ocorreu algum pensamento sobre o que estava lendo	Pensamento Contrafactual Espontâneo
2) Imagine se essa situação acontecesse com você. As pessoas, após passarem por situações como essas, têm, Frequentemente, pensamentos sobre como as coisas poderiam ter acontecido de outra maneira. Pense o que poderia ser diferente para que a história tenha um fim diferente. Se você pudesse mudar alguma coisa nessa situação, o que mudaria?	Pensamento Contrafactual Direcionado
3) Ainda se colocando no lugar da narradora, qual das alternativas abaixo seria mais próxima com aquilo que você mudaria? Escolha apenas uma alternativa.	Pensamento Contrafactual sob escolha de alternativa pré-definida

### ***Procedimentos.***

Após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE 0176.0.135.00-11 e CAAE 04658812.7.0000.5504), a pesquisadora entrou em contato com as responsáveis técnicas de duas instituições de atendimento psicológico. A primeira era uma unidade saúde escola e a segunda um centro de atendimento a mulheres vítimas de violência. As responsáveis técnicas de cada uma das instituições, após autorização prévia das participantes, realizaram indicações à pesquisadora de possíveis participantes. Com as indicações em mãos, a pesquisadora entrou em contato com cada uma das indicadas e agendou uma entrevista inicial de coleta de dados. As entrevistas foram realizadas individualmente e tiveram duração média de uma hora, sendo que apenas duas participantes precisaram de sessões de coletas de dados mais extensas. Nestes casos, foi reagendado um novo horário em data previamente acordada. Os objetivos da pesquisa eram esclarecidos e em seguida era solicitado que as participantes lessem e assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em seguida, eram apresentados os Inventários Beck de Ansiedade e Depressão e por último a técnica de avaliação do pensamento contrafactual em adultos. Os

enredos e as questões eram lidos em voz alta pela pesquisadora e as respostas das participantes registradas.

### ***Análise de dados.***

Para a finalidade do presente trabalho, foram analisadas a primeira e a terceira questão da Técnica de Avaliação do Pensamento Contrafactual em Adultos. Os pensamentos ou elaborações produzidas a partir da primeira questão do material foram classificados de duas formas: elaborações que apresentavam modificações de aspectos do enredo que produziriam desfechos diferentes foram classificadas com “Pensamentos Contrafactuais Espontâneos” (PCe). Elaborações que apresentavam constatações sobre aspectos do enredo e não descreviam modificações foram classificadas como “Pensamentos Livres”. Foram denominados “Pensamento Contrafactual sob Escolha de Alternativa Pré-definida” as alternativas de modificação escolhidas por cada uma das participantes na terceira questão do material. As alternativas foram elaboradas por Faccioli, Justino e Schelini (2015) e descreviam diferentes tipos de modificações para cada um dos enredos da história.

Os PCes ainda foram classificados, de acordo com seu conteúdo, em subtipos propostos na literatura da área (Byrne, 2005, 2016; Epstude & Roese, 2008; Juhos et. al, 2003; Roese & Olson, 1993; Roese, 1994, Rye et. al, 2008) em relação às dimensões: direção da comparação (ascendente e descendente), estrutura (aditivo, subtrativo e substitutivo), alvo da modificação (auto e heterorreferente) e o conteúdo baseado nas linhas de falha da realidade (ação/inação, tempo, evento não usual, obrigação).

A terceira questão da Técnica de Avaliação do Pensamento Contrafactual em Adultos solicitava que os participantes escolhessem uma dentre cinco alternativas pré-definidas de modificação de aspectos do enredo das histórias. Para esse dado, as frequências para cada alternativa pré-definida foram contabilizadas. A escolha da alternativa resultante dessa questão

do material foi classificada como “Pensamento Contrafactual sob escolha de alternativa pré definida.”

Após as classificações e a contabilização das frequências de elaborações contrafactuais para cada um dos cinco enredos por grupo e da contabilização das frequências de cada alternativa pré definida, foi conduzido o teste de normalidade dos dados de Kolmorov-Sminorv (KS) para cada uma das variáveis. O critério para a normalidade dos dados era valores de significância maiores que 0,05 (Field,2009). Para todas as variáveis testadas foram obtidos valores menores que 0,05, indicando que os dados não apresentavam uma distribuição normal. Foi usado, portanto, o teste não paramétrico de Mann-Whitney para a comparação dos pensamentos contrafactuais dos grupos.

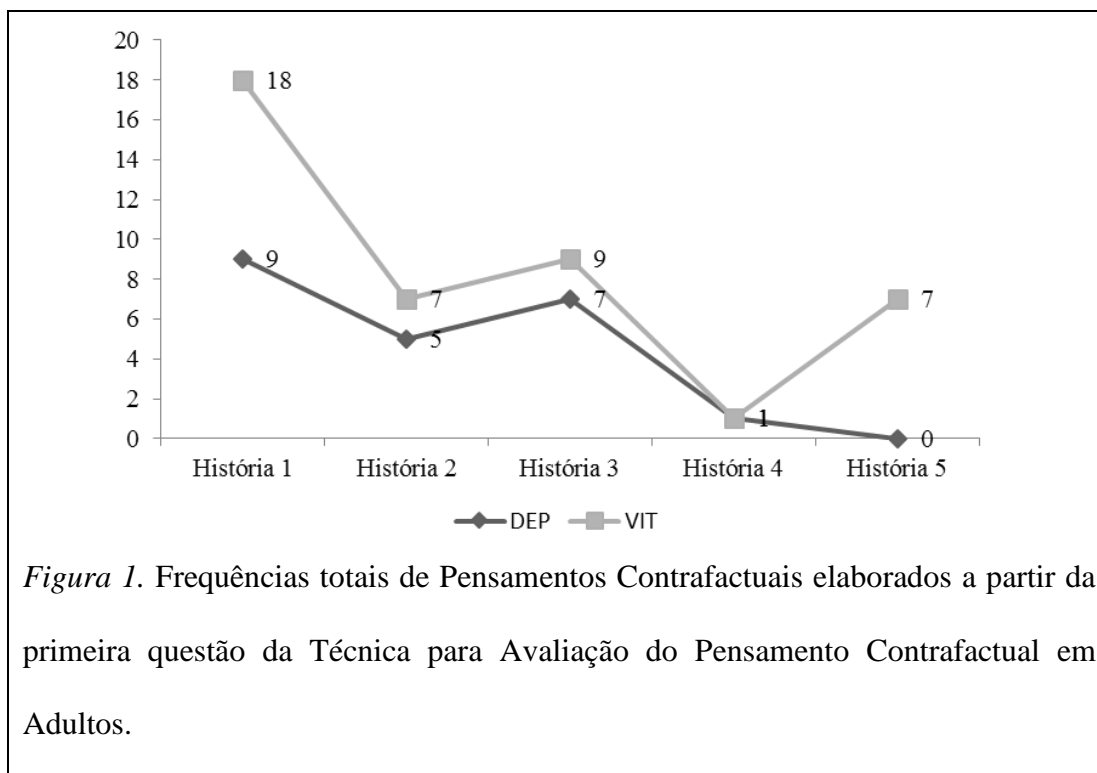
## **Resultados e Discussão**

### ***Pensamentos Contrafactuais Espontâneos.***

Os pensamentos contrafactuais espontâneos se referem às elaborações resultantes da questão “Enquanto você lia a estória, ocorreu algum pensamento sobre o que estava lendo? Se sim, escreva-os abaixo”, primeira da Técnica de Avaliação do Pensamento Contrafactual em Adultos. As elaborações resultantes dessa questão foram analisadas e divididas em “Pensamento Espontâneo” e “Pensamento Contrafactual Espontâneo”. A categoria “Pensamento Espontâneo” contemplou aquelas elaborações que não descreviam alterações em aspectos dos enredos das histórias, descrevendo apenas constatações, reflexões e comentários das participantes sobre o enredo. A categoria “Pensamento Contrafactual Espontâneo” contemplou as elaborações que descreviam modificações em aspectos dos enredos da história, mesmo sem solicitação explícita.

O total de elaborações contrafactuais para a categoria “Pensamento Espontâneo” considerando a amostra total foi de 35 para a História 1, 30 para a História 2, 28 para a História 3, 32 para a História 4 e 32 para História 5. Para a categoria “Pensamento Contrafactual Espontâneo”, os totais foram 27 para a História 1, 12 para a História 2, 16 para a História 3, 2 para a História 4 e 7 para a História 5. Levando-se em consideração as frequências da segunda categoria descrita, observa-se que todas as histórias da Técnica de Avaliação do Pensamento Contrafactual em Adultos propiciaram a elaboração de pensamentos contrafactuais, o que vai de encontro com os achados de Facciloi (2013, 2017), Justino (2014) e Faccioli e Schelini (2014, 2015).

A Figura 1 resume as frequências de elaborações contrafactuais espontâneas para os grupos DEP (depressivas) e VIT (vitimizadas) em cada uma das histórias.



As frequências totais de pensamentos contrafactuais elaboradas pelo grupo VIT foram 18 para a História 1, sete para a História 2, nove para a História 3, um para a História 4 e sete para a História 5. Para o grupo DEP, o total de elaborações contrafactuais foi de nove para a História 1, cinco para a História 2, sete para a História 3. Um para a História 4 e nenhum para a História 5. Observa-se, pelo gráfico, que o grupo VIT elaborou mais pensamentos do que o grupo DEP em quatro das cinco histórias que compuseram o material de acesso ao pensamento contrafactual. A frequência maior de elaborações contrafactuais para as mulheres vitimizadas vai de encontro aos achados de Quelhas *et. al* (2008), cujos resultados indicaram maior frequência de elaboração de pensamentos contrafactuais espontâneos em pessoas sem indicativos de depressão. No entanto, quando a consideração de alternativas contrafactuais faz referência a situações negativas experienciadas pelos próprios indivíduos, observa-se uma tendência dos participantes com indicativos de depressão para a elaboração de uma quantidade maior de pensamentos contrafactuais quando comparados com os participantes sem indicativos de depressão.



Os pensamentos contrafactuais espontâneos, corroborando outros estudos, foram em sua maioria ascendentes (Faccioli & Schelini, 2015; Juhos *et al.*, 2003; Justino, 2014, 2017; Quelhas *et al.*, 2008; Roese, 1994, 1997), subtrativos, autorreferentes (Faccioli & Schelini, 2015; Justino, 2014, 2017) e fizeram referência em termos de conteúdo à categoria ação seguida da categoria obrigação. Byrne (2005, 2016) salienta que pensamentos contrafactuais são cognições sobre ações e causas. Esta afirmação justifica a predominância da categoria ação/inação quando se considera o conteúdo das alternativas contrafactuais.

Antes de verificar se a diferença nas frequências de pensamentos contrafactuais espontâneos entre os grupos era estatisticamente significativa, em primeiro lugar conduziu-se um teste de normalidade de Komolgorov-Smirnov (KS) com o intuito de verificar se a distribuição dos dados seguia a normalidade. Segundo Field (2009), os dados seguem uma distribuição normal caso os valores de significância obtidos sejam maiores que 0,05. Os valores de significância obtidos para os conjuntos de dados dos grupos VIT e DEP foram  $p < 0,05$ , rejeitando-se a hipótese de normalidade. Uma vez rejeitada a hipótese de normalidade de dados, foi utilizado o teste estatístico não-paramétrico Mann-Whitney para a comparação dos grupos.

Foram observadas diferenças estatisticamente significativas a partir do teste de Mann-Whitney para as Histórias 1 e 5, duas das cinco histórias. Para a História 1, as diferenças foram encontradas nas dimensões estrutura e em uma das linhas de falha da realidade. O teste U de Mann-Whitney revelou diferenças significativas entre os grupos VIT ( $n=16$ ) e DEP ( $n=18$ ) na condição “Aditiva” ( $U = 106$ ,  $Z = -1,976$ ,  $p=0,048$ ), da dimensão e estrutura, sendo a maior mediana para o grupo VIT. O tamanho do efeito ( $r=0,33$ ) encontrada foi mediano considerando-se os critérios de Cohen (1988 citado por Pallant, 2010). Diferenças também foram encontradas entre os grupos para as linhas de falha da realidade na categoria “Evento Não Usual” ( $U = 108$ ,  $Z = -2,225$ ,  $p=0,026$ ) e tamanho do efeito mediano ( $r=0,38$ ). A maior mediana para esta categoria também foi obtida pelo grupo VIT.

É importante salientar que as diferenças encontradas se devam ao fato de apenas um participante do grupo DEP ter levado em consideração os aspectos aditivo e o evento não usual. Exemplos de pensamentos elaborados pelas participantes de cada um dos grupos ilustram a direção das diferenças encontradas. As participantes do grupo VIT diferentemente do grupo DEP acrescentaram ao enredo da história o aceite do convite de João para sair mesmo sabendo que ele gostava da sua amiga: *“Eu iria com o João. Seria tão bom ir com o João. Não pensaria na minha amiga.”* (P10 – VIT) e *“Achei legal. Aceitaria o convite, ficaria culpada e falaria com a minha amiga antes de sair com ele.”* (P12 – VIT). As participantes do grupo DEP na maioria de suas elaborações deram ênfase a constatações sobre o ocorrido e a subtração do ato de dar o telefone para o paquera da amiga, mesmo sabendo do interesse dela por ele: *“Já imaginava que isso ia acontecer”* (P4 DEP); *“Que ele pode gostar de mim, mas não trairia minha amiga. Não teria coragem.”* (P15 – DEP); *“Ela é uma traidora, traiu a amiga. Não poderia fazer isso. Era uma grande amiga.”* (P17 – DEP) e *“Eu não ficaria com o amigo da minha amiga, mesmo que me interessasse, a menos que eu não soubesse.”* (P18 – DEP). Conforme observado por Faccioli (2017), as pessoas tendem a subtrair dos enredos aqueles aspectos considerados como socialmente indesejados quando diante de situações que apresentam violações de normas sociais (Byrne, 2005; McCloy & Byrne, 2000).

Para a História 5, foram encontradas diferenças significativas entre os grupos VIT e DEP nos pensamentos contrafactuais espontâneos quando comparados com os pensamentos espontâneos ( $U = 99$ ,  $Z = -2,522$ ,  $p = 0,012$ ) com tamanho do efeito ( $r = 0,43$ ) entre médio e grande. É importante salientar que para a História 5, as participantes do grupo DEP não elaboraram pensamentos contrafactuais espontâneos, apenas pensamentos espontâneos tais como: *“Sortudo, cara de sorte. Os anjos estavam com ele.”* (P17 – DEP); *“O telefone teve utilidade. Ele ter mantido a calma e ter tido a iniciativa de ligar para alguém para pedir socorro”*. (P19 – DEP) e *“Alexandre acreditou que poderia ser salvo.”* (P20 – DEP). Nota-se



que as elaborações apresentaram uma tendência para constatações, reflexões e inclusive relato de sentimentos de apreensão em relação a situações. Portanto, diante de um enredo com desfecho positivo, as participantes do grupo DEP apresentaram dificuldades de propor alternativas contrafactuais para diferentes aspectos do enredo, evidenciando que os indivíduos com depressão apresentam um padrão de crenças de que tem muito pouco controle sobre os acontecimentos. Em contrapartida, exemplos das elaborações do grupo VIT são: “*Eu iria pela escada.*” (P9 – VIT); “*O prédio poderia não ter desabado se responsáveis por ele percebessem algo errado antes.*” (P14 – VIT); “*Se eu tivesse entrado seria difícil de sair porque ele era magrinho e eu não.*” (P15 – VIT). Observa-se que as participantes do grupo VIT levaram em consideração aspectos do enredo que poderiam ter sido alterados, mesmo que em algumas elaborações o desfecho tenha sido alterado para um pior do que de fato aconteceu.

Diferenças estatisticamente significativas também foram encontradas a partir do teste U de Mann-Whitney para a categoria “Descendente” ( $U = 108$ ,  $Z = -2,222$ ,  $p = 0,026$ ) com tamanho do efeito médio ( $r = 0,38$ ); para a categoria “Aditivo” ( $U = 108$ ,  $Z = -2,225$ ,  $p = 0,026$ ) com tamanho do efeito médio ( $r = 0,38$ ). Na categoria “Autorreferente” do aspecto alvo da modificação, o teste de Mann-Whitney revelou diferença estatisticamente significativa entre os grupos DEP e VIT ( $U = 117$ ,  $Z = -1,894$ ,  $p = 0,058$ ) com tamanho do efeito mediano ( $r = 0,32$ ). Para o aspecto de conteúdo referente às linhas de falha na realidade foram encontradas diferenças significativas para a categoria “Ação” ( $U = 99$ ,  $Z = -2,522$ ,  $p = 0,012$ ) com tamanho do efeito de mediano a alto ( $r = 0,43$ ). Os exemplos de elaborações do grupo VIT ilustram a direção e a variedade de aspectos considerados, mesmo o enredo tendo um desfecho bem sucedido: “*Não entraria no elevador. No desespero, eu não sei o que ia fazer. Nem sei se eu sairia, porque ele era magrinho. Acho que perderia a força.*” (P2 – VIT); “*Bombeiros me resgatariam mais rápido*” (P3 – VIT); “*Não teria ido ao trabalho aquele dia*” (P8 – VIT).

***Pensamentos Contrafactuais sob escolha de alternativas pré-definidas.***

Os pensamentos contrafactuais sob escolha de alternativa pré definida referem-se às escolhas dos participantes a partir de alternativas elaboradas e que fazem referência às categorias propostas por Byrne (2005, 2016) como as mais frequentemente mutáveis. Os participantes deveriam escolher uma dentre cinco alternativas: ação/inação, tempo, obrigação, evento não usual e nenhum, quando achassem que nenhuma das modificações pré definidas se adequassem à sua proposta de modificação. O Quadro 1 apresenta as alternativas para cada uma das histórias com as suas respectivas classificações.

<b>Alternativas</b>	<b>Classificação</b>
<b>História 1 - A tentação</b>	
a) Eu não teria ido à festa e nem conheceria o João	Ação/Inação
b) Eu não teria dado meu número de telefone para o paquera de minha amiga.	Obrigação
c) João me convidaria para sair antes da minha amiga contar que estava apaixonada por ele.	Tempo
d) Eu não teria saído com minha amiga, como sempre fazia, e não teria conhecido João.	Evento não usual
e) Nenhuma das anteriores	-
<b>História 2 - No caminho de casa</b>	
a) Daniel sairia uma hora antes do trabalho.	Tempo
b) Daniel não pararia para tomar cerveja e chegaria em casa a tempo de levar a esposa ao hospital.	Obrigação
c) Daniel resolveria pegar um caminho diferente do habitual naquele dia e não chegaria tarde em casa.	Evento não usual
d) Daniel não pararia o carro por causa do ataque de asma.	Ação/Inação
e) Nenhuma das anteriores	-
<b>História 3 - Dilema da Montanha</b>	
a) Mesmo caindo na fenda, Luiz não quebraria a perna e chegaria mais rápido ao acampamento.	Evento não usual
b) Marcos não cortaria a corda que o ligava a Luiz e acabaria caindo junto com o amigo.	Ação/Inação
c) Marcos não ficaria para salvar Luiz quando ele quebrasse a perna e, assim, Luiz não conseguiria sobreviver.	Obrigação
d) A avalanche aconteceria logo no primeiro dia e os dois amigos desistiriam de escalar o pico.	Tempo
e) Nenhuma das anteriores	-
<b>História 4 - Renascido para Viver</b>	
a) O ex-colega de Lauro não teria feito a denúncia de doping e ele não teria que enfrentar mais esse problema na sua vida.	Ação/Inação
b) Logo no início de sua carreira, Lauro descobriria o câncer e não conseguiria enfrentar a doença com tanta determinação.	Tempo
c) Os exames de doping teriam dado positivo e, desobedecendo às ordens do comitê esportivo, Lauro continuaria a correr.	Obrigação
d) Diferente do que costumava acontecer na vida de Lauro, ele teria resolvido desistir do esporte e não teria participado de corridas na França.	Evento não usual
e) Nenhuma das anteriores	-
<b>História 5 - Celular e elevador salvaram ajudante de obras de desabamento no Rio</b>	
a) Alexandre chegaria ao prédio 10 minutos depois do desabamento e não sofreria o acidente.	Tempo
b) Alguém teria visto, conferido e corrigido o erro na construção e o desabamento não teria ocorrido.	Ação/Inação
c) Os bombeiros, mesmo ouvindo os gritos vindos do elevador, ignorariam o chamado de Alexandre.	Obrigação
d) Apesar de inúmeros erros na obra, o prédio não desabaria.	Evento não usual
e) Nenhuma das anteriores	-

*Quadro 1.* Exemplos das alternativas para cada uma das histórias.

A Tabela 3 sumariza a frequência de escolhas de alternativas para cada uma das histórias.

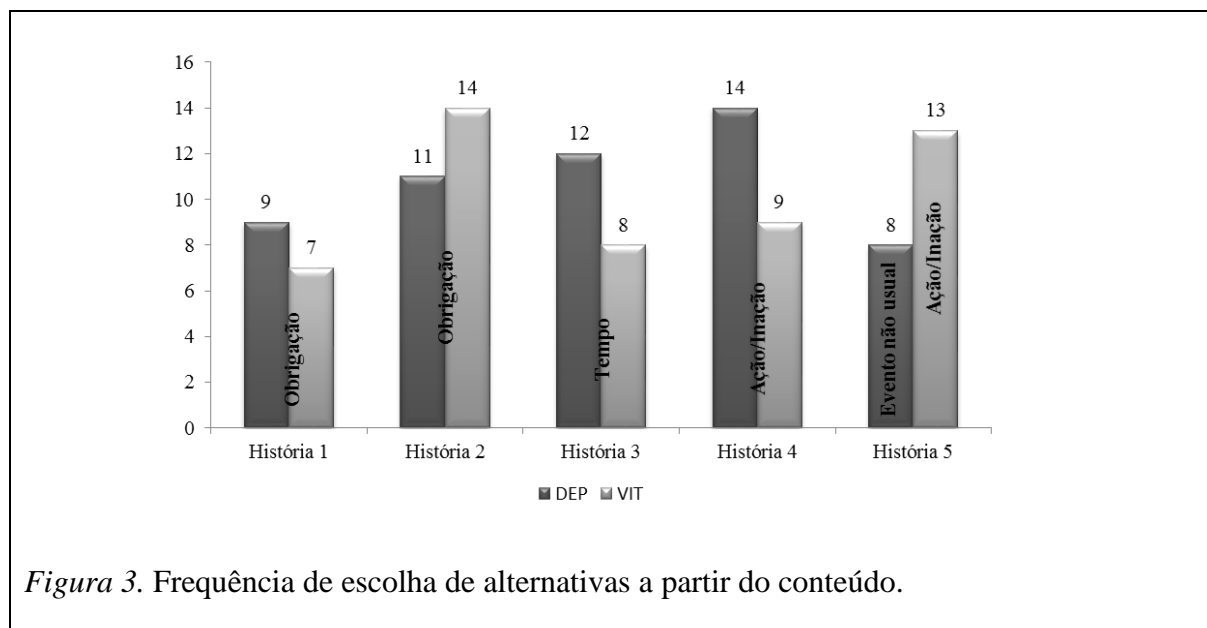
Tabela 3

*Frequência de escolha das alternativas para cada um dos grupos a partir dos cinco enredos.*

	História 1		História 2		História 3		História 4		História 5	
	DEP	VIT	DEP	VIT	DEP	VIT	DEP	VIT	DEP	VIT
<b>Ação</b>	4	3	0	1	4	5	14	9	7	13
<b>Obrigação</b>	9	7	11	14	0	0	0	0	0	0
<b>Tempo</b>	3	2	3	0	12	8	1	1	3	0
<b>Evento não usual</b>	4	3	5	1	4	2	2	0	8	3
<b>Nenhum</b>	0	1	2	0	1	1	3	6	2	0

Observa-se que para a História 1, houve uma tendência de ambos os grupos para escolha do aspecto obrigação seguido pelo aspecto ação/inação. Para a História 2, a alternativa frequentemente escolhida por ambos os grupos foi aquela que também fazia referência à obrigação. Para a História 3, ambos os grupos optaram pela alternativa cujo conteúdo se caracterizava pelo aspecto tempo. O aspecto ação/inação foi o mais escolhido para a História 4 seguido pela ausência de escolha de modificações e para a História 5 o aspecto ação/inação foi o mais escolhido seguido pelo evento não usual.

Os dados obtidos a partir da terceira questão da Técnica para Avaliação do Pensamento Contrafactual em Adultos sugerem uma tendência dos grupos VIT e DEP para a escolha de alternativas com o mesmo conteúdo. A Figura 3 apresenta a frequência de escolha por conteúdo para cada uma das histórias.



Ainda com relação ao conteúdo, foi observada diferença apenas na História 5, na qual o grupo DEP optou com maior frequência pela categoria “Evento Não Usual” e o grupo VIT pela categoria “Ação/Inação”. Vale salientar que alterações em eventos que saem da rotina indiretamente se relacionam com alterações em aspectos heterorreferentes do enredo, ou seja, com a alteração de aspectos que não necessariamente estão sob o controle do próprio indivíduo. Byrne (2005) afirma que quando se considera representações mentais do que poderia ter sido, as ações são facilmente modificadas uma vez que “delatar” uma ação desse tipo de representação mental requer menos esforço cognitivo do que adicionar outra a partir de diversas possibilidades. Byrne (1997, 2016) e Byrne e McEleney (2000) explicam que quando se pensa em uma ação, as pessoas mantêm em mente a ação e a negação dessa ação, portanto, uma ação leva a possibilidades duais. Alternativas contrafactuais são elaboradas mais facilmente a partir de mais de uma possibilidade e não a partir de uma única.

Outros autores da área (Giroto, Legrenzi & Rizzo, 1991) discutem que as alternativas contrafactuais são imaginadas com mais frequência para eventos e situações que estão sob controle dos indivíduos. No entanto, a partir dos dados nota-se que esta afirmação se aplicou apenas ao grupo VIT e não ao grupo DEP. A dificuldade do grupo DEP em imaginar

alternativas contrafactuais para eventos que estejam sob o seu próprio controle reflete uma característica relacionada ao quadro de depressão em que os indivíduos experienciam sentimentos de desesperança e de desamparo diante das adversidades. A escolha do conteúdo que sai da normalidade (evento não usual) para modificação também sugere o excesso de contemplação de aspectos negativos por parte de pessoas com indicativos de depressão a partir das situações vividas e imaginadas (Broomhall *et. al* , 2017). Quelhas *et. al* (2008) e Broomhall e colaboradores (2017) ainda afirmam que pessoas com indicativos de depressão tem uma menor motivação para imaginar como situações podem ser melhoradas para o melhor.

Para que as diferenças entre os grupos fossem testadas, foi conduzido o teste Mann-Whitney para a comparação entre os grupos. Os teste U de Mann-Whitney revelou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos VIT e DEP em duas das cinco histórias componentes da técnica de avaliação do pensamento contrafactual em adultos. Para a História 2, diferenças significativas foram encontradas na categoria “Obrigação” ( $U = 98$ ,  $Z = -2,010$ ,  $p = 0,044$ ) com tamanho do efeito ( $r = 0,34$ ) considerado médio de acordo com os critérios de Cohen (1988 citado por Pallant, 2010). Na História 5, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na categoria “Ação” ( $U = 83$ ,  $Z = -2,468$ ,  $p = 0,014$ ) com tamanho do efeito ( $r = 0,42$ ) de médio a grande. Os dados juntamente com a análise dos enredos das histórias sugerem que algumas condições podem ser mais favoráveis para a elaboração de tipos específicos de pensamentos contrafactuais.

### **Considerações Finais**

A partir dos objetivos propostos neste trabalho, caracterizar as elaborações contrafactuais de dois grupos mulheres com indicativos de depressão e mulheres vítimas de violência intrafamiliar, a partir das elaborações espontâneas e das elaborações sob escolha de alternativas pré definidas, foi possível observar algumas tendências dos pensamentos contrafactuais em cada um dos grupos que confirmam alguns achados da literatura.

Em termos de classificação dos pensamentos contrafactuais espontâneos, os dados obtidos sugerem que há uma tendência dos grupos para considerar conteúdos similares quando consideram alternativas contrafactuais. Observou-se, portanto, que os pensamentos foram, em sua maioria, ascendentes (Faccioli & Schelini, 2015; Juhos *et al.*, 2003; Justino, 2014, 2017; Quelhas *et al.*, 2008; Roese, 1994, 1997), subtrativos, autorreferentes (Faccioli & Schelini, 2015; Justino, 2014, 2017) e fizeram referência em termos de conteúdo à categoria ação seguida da categoria obrigação. Os pensamentos resultantes da escolha de alternativas pré definidas também apresentaram uma tendência para conteúdos similares entre os grupos com diferença entre os grupos sendo observada apenas na História 5.

Quando a frequência de elaborações é levada em consideração, conclui-se que tanto a questão que resultava em pensamentos espontâneos quanto a que resultava em pensamentos sob escolha de alternativa pré-definida possibilitaram a ativação dos pensamentos contrafactuais. O grupo VIT apresentou maior frequência de pensamentos contrafactuais espontâneos em relação ao grupo DEP, o que sugere que a depressão influencia no processo cognitivo de consideração de alternativas para eventos passados.

Conclui-se, a partir dos dados apresentados, que os métodos para avaliação do pensamento contrafactual, apesar de levarem a uma variedade de resultados, são escolhidos na maioria das vezes a partir dos interesses do pesquisador. Apesar da dificuldade de generalizar os resultados diante de sua variedade, considera-se que essas pesquisas tem possibilitado um primeiro olhar para esse tipo de cognições dentro do contexto brasileiro e podem contribuir sobremaneira para o avanço da área.

As pesquisas realizadas em âmbito internacional já evoluíram para estudos que tem relacionado as cognições sobre eventos passados com as neurociências, dando ênfase maior para os processos envolvidos e relacionados com a produção de alternativas para os eventos

passados. Salienta-se que o caminho percorrido até esse ponto teve seu início com o estudo dos conteúdos e tipos específicos desses tipos de cognições em diferentes populações até que os processos subjacentes pudessem ser desvendados.

Portanto, o primeiro passo foi dado e o caminho para outros estudos na área do pensamento contrafactual está aberto. O pensamento contrafactual pode sim ser uma via a partir da qual diferentes fenômenos psicológicos e cognitivos podem ser observados.

### Referências Bibliográficas

- Broomhall, A. G.; Phillips, W. J.; Hine D. W.; Loi N. M. (2017). Upward counterfactual thinking and depression: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review* 55, 56-73. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2017.04.010>
- Byrne, R. M. J. (2016). Counterfactual Thought. *Annual Review of Psychology*, 67, 135–157. <http://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033249>
- Byrne, R.M.J. (2005). *The Rational Imagination: How People Create Alternatives to Reality*. Cambridge, M.A: MIT Press.
- Epstude, K., & Roese, N. J. (2011). When goal pursuit fails: The functions of counterfactual thought in intention formation. *Social Psychology*, 42(1), 19–27. <http://doi.org/10.1027/1864-9335/a000039>
- Epstude, K., & Roese, N. J. (2008). The Functional Theory of Counterfactual Thinking. *Personality and Social Psychology Review*, 12(2), 168–192. <http://doi.org/10.1177/1088868308316091>
- Faccioli, J.S. (2017). Efeitos do pensar sobre o passado: pensamentos contrafactuais de estudantes universitários com e sem indicativos de depressão. Tese de doutorado. Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. 166p.
- Faccioli, J. S., & Schelini, P. W. (2015). Styles of Counterfactual Thoughts in People with and without Signs of Depression. *The Spanish Journal of Psychology*, 18, 1–11. <http://doi.org/10.1017/sjp.2015.51>
- Faccioli, J. S., Justino, F. L. C., & Schelini, P. W. (2015). Elaboração de técnica para avaliar o pensamento. *Estudos E Pesquisas Em Psicologia*, UERJ, 15(1), 196–217.
- Faccioli, J. S.; Schelini, P. W. (2014). A frequência de pensamentos contrafactuais em pessoas com e sem sinais indicativos de depressão. *Boletim de Psicologia*, LXIII(139), 201–216.

- Faccioli, J. S. (2013). Avaliação do pensamento contrafactual na depressão. Dissertação de mestrado. Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. 208p.
- Field, A. (2009). *Descobrendo a estatística usando o SPSS*. Porto Alegre – RS: Artmed.
- Juhos, C; Quelhas, A. C., & Senos, J. (2003). Pensamento contrafactual na depressão. *Psychologica*, 32 (1), 199 - 215.
- Justino, F.L.C. (2017). A avaliação do pensamento imaginativo nos contextos da depressão e da vitimização (artigo 2). Tese de doutorado. Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP.
- Justino, F.L.C. (2014). Efeito da violência intrafamiliar sobre o pensamento contrafactual de mulheres. Dissertação de mestrado. Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. 216p.
- Kasimatis, M., & Wells, G.L. (1995). Individual differences in Counterfactual Thinking. In: Roese, N.J., Olson, J.M. (org). *What might have been: the social psychology of counterfactual thinking*. (pp. 81- 101). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kray, L. J., George, L. G., Liljenquist, K. A., Galinsky, A. D., Tetlock, P. E., & Roese, N. J. (2010). From what might have been to what must have been: Counterfactual thinking creates meaning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(1), 106–118. <http://doi.org/10.1037/a0017905>
- Pallant, J., (2010). *SPSS survival manual A step by step guide to data analysis using the SPSS program*. 4th Edition, McGraw Hill, New York.
- Quelhas, A. C., Power, M. J., Juhos, C., & Senos, J. (2008). Counterfactual thinking and functional differences in depression. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 15, 352-356.
- Roese, N. J. (1994). The functional basis of counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66 (5), 805-818.
- Roese, N. J. (1997). Counterfactual thinking. *Psychological Bulletin*, 121(1), 133-148.
- Roese, N.J.; Olson, J.M. (1993). Self-esteem and counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, (1), 199-206.
- Rye, M. S., Cahoon, M. B., Ali, R. S., & Daftary, T. (2008). Development and Validation of the Counterfactual Thinking for Negative Events Scale. *Journal of Personality Assessment*, 90(3), 261–269. <http://doi.org/10.1080/00223890701884996>
- Van Hoeck, N. (2015). Cognitive neuroscience of human counterfactual reasoning. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9(July), 1–18. <http://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00420>
- Van Hoeck, N., Ma, N., Ampe, L., Baetens, K., Vandekerckhove, M., & Van Overwalle, F. (2013). Counterfactual thinking: An fMRI study on changing the past for a better future.



*Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(5), 556–564.  
<http://doi.org/10.1093/scan/nss031>

## APÊNDICE

## APÊNDICE 1

Tabela 1

*Testes de normalidade de Komolgorov-Smirnov para os pensamentos espontâneos da História I*

	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	p	Assimetria	Curtose	KS	p
<b>Tipo de Pensamento</b>								
Pensamento Espontâneo	1,129	0,492	0,264	0,004	0,5	0,517	0,306	<0,0001
Pensamento Contrafactual	1,039	0,653	0,229	0,025	2,045	5,204	0,349	<0,0001
<b>Direção da comparação</b>								
Ascendente	1,076	0,543	0,242	0,013	2,045	5,204	0,349	<0,0001
Descendente	4	16	0,536	<0,0001	NA	NA	NA	NA
<b>Estrutura</b>								
Aditiva	1,917	3,297	0,399	<0,0001	4,243	18	0,538	<0,0001
Subtrativa	0,886	-1,133	0,385	<0,0001	2,267	6,069	0,381	<0,0001
Substitutiva	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Alvo da modificação</b>								
Auto	1,039	0,653	0,229	0,025	2,045	5,204	0,349	<0,0001
Hetero	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Linhas Falha Realidade</b>								
Ação	1,076	0,543	0,242	0,013	2,045	5,204	0,349	<0,0001
Obrigação	2,375	5,314	0,48	<0,0001	1,085	-0,942	0,449	<0,0001
Tempo	2,509	4,898	0,518	<0,0001	NA	NA	NA	NA
Evento não usual	1,278	-0,44	0,462	<0,0001	NA	NA	NA	NA

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

Tabela 2

*Teste de Mann-Whitney para comparação dos pensamentos espontâneos entre os grupos DEP e VIT na História I*

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	U	Z	p
<b>Tipo de Pensamento</b>					
Pensamento Espontâneo	15,28	19,47	108,5	-1,315	0,188
Pensamento Contrafactual	20,34	14,97	98,5	-1,712	0,087
<b>Direção da comparação</b>					
Ascendente	19,81	15,44	107	-1,405	0,16
Descendente	18,06	17	135	-1,061	0,289
<b>Estrutura</b>					
Aditiva	19,88	15,39	106	-1,976	0,048*
Subtrativa	18,31	16,78	131	-0,529	0,597
Substitutiva	17,5	17,5	144	0,000	1
<b>Alvo da modificação</b>					
Auto	20,34	14,97	98,5	-1,712	0,087
Hetero	17,5	17,5	144	0	1
<b>Linhas de Falha da Realidade</b>					
Ação	19,81	15,44	107	-1,405	0,16
Obrigação	16,84	18,08	133,5	-0,491	0,623
Tempo	18,63	16,5	126	-1,523	0,128
Evento não usual	19,75	15,5	108	-2,225	0,026*

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

\* Valor de probabilidade significativo ao nível de  $p \leq .05$

## APÊNDICE 2

Tabela 3

*Testes de normalidade de Komolgorov-Smirnov para os pensamentos espontâneos da História 2*

	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	p	Assimetria	Curtose	KS	p
<b>Tipo de Pensamento</b>								
Pensamento Espontâneo	-0,571	-1,934	0,398	<0,0001	1,612	3,217	0,377	<0,0001
Pensamento Contrafactual	2,803	7,969	0,468	<0,0001	2,072	3,849	0,463	<0,0001
<b>Direção da comparação</b>								
Ascendente	2,803	7,969	0,468	<0,0001	2,072	3,849	0,463	<0,0001
Descendente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Estrutura</b>								
Aditiva	4	16	0,536	<0,0001	NA	NA	NA	NA
Subtrativa	2,411	5,2	0,477	<0,0001	2,072	3,849	0,463	<0,0001
Substitutiva	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Alvo da modificação</b>								
Auto	3,002	9,565	0,466	<0,0001	2,072	3,849	0,463	<0,0001
Hetero	2,509	4,898	0,518	<0,0001	NA	NA	NA	NA
<b>Linhas Falha Realidade</b>								
Ação	2,411	5,2	0,477	<0,0001	2,072	3,849	0,463	<0,0001
Obrigação	1,772	1,285	0,492	<0,0001	1,956	2,04	0,501	<0,0001
Tempo	4	16	0,536	<0,0001	NA	NA	NA	NA
Evento não usual	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

Tabela 4

*Teste de Mann-Whitney para comparação dos pensamentos espontâneos entre os grupos DEP e VIT na História 2*

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	U	Z	p
<b>Tipo de Pensamento</b>					
Pensamento Espontâneo	15,19	19,56	107	-1,485	0,138
Pensamento Contrafactual	17,38	17,61	142	-0,098	0,922
<b>Direção da comparação</b>					
Ascendente	17,38	17,61	142	-0,098	0,922
Descendente	17,5	17,5	144	0	1
<b>Estrutura</b>					
Aditiva	18,06	17	135	-1,061	0,289
Subtrativa	17,38	17,61	142	-0,098	0,922
Substitutiva	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Alvo da modificação</b>					
Auto	17,25	17,72	140	-0,196	0,845
Hetero	18,63	16,5	126	-1,523	0,128
<b>Linhas de Falha da Realidade</b>					
Ação	17,38	17,61	142	-0,098	0,922
Obrigação	17,69	17,33	141	-0,157	0,875
Tempo	18,06	17	135	-1,061	0,289
Evento não usual	17,5	17,5	144	0	1

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

### APÊNDICE 3

Tabela 5

*Testes de normalidade de Komolgorov-Smirnov para os pensamentos espontâneos da História 3*

	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	p	Assimetria	Curtose	KS	p
<b>Tipo de Pensamento</b>								
Pensamento Espontâneo	0,731	-0,541	0,308	<0,0001	0	-0,584	0,278	<0,0001
Pensamento Contrafactual	0,942	-0,284	0,343	<0,0001	1,362	1,126	0,406	<0,0001
<b>Direção da comparação</b>								
Ascendente	1,174	0,144	0,378	<0,0001	1,362	1,126	0,406	<0,0001
Descendente	4	16	0,536	<0,0001	NA	NA	NA	NA
<b>Estrutura</b>								
Aditiva	1,772	1,285	0,492	<0,0001	4,243	18	0,538	<0,0001
Subtrativa	0,571	-1,934	0,492	<0,0001	1,683	2,219	0,538	<0,0001
Substitutiva	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Alvo da modificação</b>								
Auto	0,942	-0,284	0,343	<0,0001	1,362	1,126	0,406	<0,0001
Hetero	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Linhas Falha Realidade</b>								
Ação	0,942	-0,284	0,343	<0,0001	1,362	1,126	0,406	<0,0001
Obrigaçào	1,505	1,58	0,415	<0,0001	1,085	-0,942	0,449	<0,0001
Tempo	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Evento não usual	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

Tabela 6

*Teste de Mann-Whitney para comparação dos pensamentos espontâneos entre os grupos DEP e VIT na História 3*

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	U	Z	p
<b>Tipo de Pensamento</b>					
Pensamento Espontâneo	14,88	19,83	102	-1,575	0,115
Pensamento Contrafactual	18,59	16,53	126,5	-0,702	0,482
<b>Direção da comparação</b>					
Ascendente	18,06	17	135	-0,368	0,713
Descendente	18,06	17	135	-1,061	0,289
<b>Estrutura</b>					
Aditiva	18,69	16,44	125	-1,174	0,24
Subtrativa	18,19	16,89	133	-0,465	0,642
Substitutiva	17,5	17,5	144	0	1
<b>Alvo da modificação</b>					
Auto	18,59	16,53	126,5	-0,702	0,482
Hetero	17,5	17,5	144	0	1
<b>Linhas de Falha da Realidade</b>					
Ação	18,59	16,53	126,5	-0,702	0,482
Obrigaçào	17,97	17,08	136,5	-0,326	0,744
Tempo	17,5	17,5	144	0	1
Evento não usual	17,5	17,5	144	0	1

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

## APÊNDICE 4

Tabela 7

*Testes de normalidade de Komolgorov-Smirnov para os pensamentos espontâneos da História 4*

	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	p	Assimetria	Curtose	KS	p
<b>Tipo de Pensamento</b>								
Pensamento Espontâneo	NA	NA	NA	NA	-4,243	18	0,538	<0,0001
Pensamento Contrafactual	2,405	4,349	0,514	<0,0001	4,243	18	0,538	<0,0001
<b>Direção da comparação</b>								
Ascendente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Descendente	4	16	0,536	<0,0001	4,243	18	0,538	<0,0001
<b>Estrutura</b>								
Aditiva	4	16	0,536	<0,0001	NA	NA	NA	NA
Subtrativa	NA	NA	NA	NA	4,243	18	0,538	<0,0001
Substitutiva	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Alvo da modificação</b>								
Auto	4	16	0,536	<0,0001	4,243	18	0,538	<0,0001
Hetero	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Linhas Falha Realidade</b>								
Ação	4	16	0,536	<0,0001	4,243	18	0,538	<0,0001
Obrigação	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Tempo	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Evento não usual	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

Tabela 8

*Teste de Mann-Whitney para comparação dos pensamentos espontâneos entre os grupos DEP e VIT na História 4*

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	U	Z	p
<b>Tipo de Pensamento</b>					
Pensamento Espontâneo	17,5	16,58	127,5	-0,913	0,361
Pensamento Contrafactual	18,13	16,94	134,000	-0,702	0,483
<b>Direção da comparação</b>					
Ascendente	17,5	17,5	144	0	1
Descendente	17,56	17,44	143	-0,085	0,933
<b>Estrutura</b>					
Aditiva	18,06	17	135	-1,061	0,289
Subtrativa	17	17,94	136	-0,943	0,346
Substitutiva	17,5	17,5	144	0	1
<b>Alvo da modificação</b>					
Auto	17,56	17,44	143	-0,085	0,933
Hetero	17,5	17,5	144	0	1
<b>Linhas de Falha da Realidade</b>					
Ação	17,56	17,44	143	-0,085	0,933
Obrigação	17,5	17,5	144	0	1
Tempo	17,5	17,5	144	0	1
Evento não usual	17,5	17,5	144	0	1

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

## APÊNDICE 5

Tabela 9

*Testes de normalidade de Komolgorov-Smirnov para os pensamentos espontâneos da História 5*

	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	p	Assimetria	Curtose	KS	p
<b>Tipo de Pensamento</b>								
Pensamento Espontâneo	-1,772	1,285	0,492	<0,0001	0,955	2,326	0,364	<0,0001
Pensamento Contrafactual	1,433	0,783	0,414	<0,0001	NA	NA	NA	NA
<b>Direção da comparação</b>								
Ascendente	2,509	4,898	0,518	<0,0001	NA	NA	NA	NA
Descendente	1,89	3,035	0,448	<0,0001	NA	NA	NA	NA
<b>Estrutura</b>								
Aditiva	1,278	-0,44	0,462	<0,0001	NA	NA	NA	NA
Subtrativa	4	16	0,536	<0,0001	NA	NA	NA	NA
Substitutiva	2,509	4,898	0,518	<0,0001	NA	NA	NA	NA
<b>Alvo da modificação</b>								
Auto	2,082	3,005	0,484	<0,0001	NA	NA	NA	NA
Hetero	2,509	4,898	0,518	<0,0001	NA	NA	NA	NA
<b>Linhas Falha Realidade</b>								
Ação	1,433	0,783	0,414	<0,0001	NA	NA	NA	NA
Obrigação	4	16	0,536	<0,0001	NA	NA	NA	NA
Tempo	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Evento não usual	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

Tabela 10

*Teste de Mann-Whitney para comparação dos pensamentos espontâneos entre os grupos DEP e VIT na História 5*

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	U	Z	p
<b>Tipo de Pensamento</b>					
Pensamento Espontâneo	16,09	18,75	121,5	-1,005	0,315
Pensamento Contrafactual	20,31	15	99	-2,522	0,012*
<b>Direção da comparação</b>					
Ascendente	18,63	16,5	126	-1,523	0,128
Descendente	19,75	15,5	108	-2,222	0,026*
<b>Estrutura</b>					
Aditiva	19,75	15,5	108	-2,225	0,026*
Subtrativa	18,06	17	135,000	-1,061	0,289
Substitutiva	18,63	16,5	126	-1,523	0,128
<b>Alvo da modificação</b>					
Auto	19,19	16	117	-1,894	0,058*
Hetero	18,63	16,5	126	-1,523	0,128
<b>Linhas de Falha da Realidade</b>					
Ação	20,31	15	99	-2,522	0,012*
Obrigação	18,06	17	135	-1,061	0,289
Tempo	17,5	17,5	144	0	1
Evento não usual	17,5	17,5	144	0	1

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

\* Valor de probabilidade significativo ao nível de  $p \leq .05$

## APÊNDICE 6

Tabela 11

*Testes de normalidade de Komolgorov-Smirnov para os pensamentos contrafactuais sob escolha de alternativa pré-definida da História 1*

Linhas Falha Realidade	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	p	Assimetria	Curtose	KS	p
Ação	1,772	1,285	0,492	0,000	1,461	0,137	0,476	0,000
Obrigação	0,279	-2,219	0,366	0,000	0,244	-2,199	0,363	0,000
Tempo	2,509	4,898	0,518	0,000	2,706	5,977	0,523	0,000
Evento não usual	1,772	1,285	0,492	0,000	1,956	2,04	0,501	0,000
Nenhuma	4	16	0,536	0,000	NA	NA	NA	NA

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

Tabela 12

*Teste de Mann-Whitney para comparação dos pensamentos contrafactuais sob escolha de alternativa pré definida entre os grupos DEP e VIT na História 1*

Linhas Falha Realidade	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivos (n=18)	U	Z	p
Ação	17,19	17,78	139	-0,246	0,806
Obrigação	17,44	17,56	143	-0,04	0,968
Tempo	17,63	17,39	142	-0,124	0,902
Evento não usual	17,69	17,33	141	-0,157	0,875
Nenhuma	18,06	17	135	-1,061	0,289

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

## APÊNDICE 7

Tabela 13

*Testes de normalidade de Komolgorov-Smirnov para os pensamentos contrafactuais sob escolha de alternativa pré-definida da História 2*

	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	p	Assimetria	Curtose	KS	p
Ação	4	16	0,536	0,0001	NA	NA	NA	NA
Obrigação	-2,509	4,898	0,518	0,0001	-0,244	-2,199	0,363	0,0001
Tempo	NA	NA	NA	NA	1,956	2,04	0,501	0,0001
Evento não usual	4	16	0,536	0,0001	1,461	0,137	0,476	0,0001
Nenhuma	NA	NA	NA	NA	4,243	18	0,538	0,0001

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

Tabela 14

*Teste de Mann-Whitney para comparação dos pensamentos contrafactuais sob escolha de alternativa pré definida entre os grupos DEP e VIT na História 2*

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	U	Z	p
Ação	18,06	17	135,000	-1,061	0,289
Obrigação	20,38	14,94	98,000	-2,01	0,044*
Tempo	16	18,83	120,000	-1,685	0,092
Evento não usual	16,06	18,78	121,000	-1,293	0,196
Nenhuma	17	17,94	136,000	-0,943	0,346

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

\* Valor de probabilidade significativo ao nível de  $p \leq .05$



## APÊNDICE 8

Tabela 15

*Testes de normalidade de Komolgorov-Smirnov para os pensamentos contrafactuais sob escolha de alternativa pré-definida da História 3*

	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	<i>p</i>	Assimetria	Curtose	KS	<i>p</i>
Ação	0,895	-1,391	0,431	0,0001	2,706	5,977	0,523	0,0001
Obrigação	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Tempo	0	-2,308	0,334	0,0001	-0,773	-1,594	0,421	0,0001
Evento não usual	2,509	4,898	0,518	0,0001	1,956	2,04	0,501	0,000
Nenhum	4	16	0,536	0,0001	4,243	18	0,538	0,0001

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

Tabela 16

*Teste de Mann-Whitney para comparação dos pensamentos contrafactuais sob escolha de alternativa pré definida entre os grupos DEP e VIT na História 3*

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Ação	19,31	15,89	115	-1,428	0,153
Obrigação	17,5	17,5	144	0	1
Tempo	16	18,83	120	-0,971	0,332
Evento não usual	17,13	17,83	138	-0,337	0,736
Nenhum	17,56	17,44	143	-0,085	0,933

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

## APÊNDICE 9

Tabela 17

*Testes de normalidade de Komolgorov-Smirnov para os pensamentos contrafactuais sob escolha de alternativa pré-definida da História 4*

Linhas Falha Realidade	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	p	Assimetria	Curtose	KS	p
Ação	-0,279	-2,219	0,366	0,0001	-0,498	-1,987	0,392	0,0001
Obrigação	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Tempo	4	16	0,536	0,0001	4,243	18	0,538	0,0001
Evento não usual	NA	NA	NA	NA	2,706	5,977	0,523	0,0001
Nenhum	0,571	-1,934	0,398	0,0001	1,956	2,04	0,501	0,0001

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

Tabela 18

*Teste de Mann-Whittney para comparação dos pensamentos contrafactuais sob escolha de alternativa pré definida entre os grupos DEP e VIT na História 4*

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	U	Z	p
Ação	17,06	17,89	137	-0,283	0,777
Obrigação	17,5	17,5	144	0	1
Tempo	17,56	17,44	143	-0,085	0,933
Evento não usual	16,5	18,39	128	-1,354	0,176
Nenhum	19,38	15,83	114	-1,354	0,176

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

## APÊNDICE 10

Tabela 19

*Testes de normalidade de Komolgorov-Smirnov para os pensamentos contrafactuais sob escolha de alternativa pré-definida da História 5*

	Vitimizadas (n=16)				Depressivas (n=18)			
	Assimetria	Curtose	KS	p	Assimetria	Curtose	KS	p
Ação	-1,772	1,285	0,492	0,0001	0,498	-1,987	0,392	0,0001
Obrigação	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Tempo	NA	NA	NA	NA	2,706	5,977	0,523	0,0001
Evento não usu	1,772	1,285	0,492	0,0001	0,773	-1,594	0,421	0,0001
Nenhum	NA	NA	NA	NA	2,706	5,977	0,523	0,0001

Nota: Valores de significância maiores que 0,05 para uma distribuição normal (Field,2009)

Tabela 20

*Teste de Mann-Whitney para comparação dos pensamentos contrafactuais sob escolha de alternativa pré definida entre os grupos DEP e VIT na História 5*

	Média Rank		Estatística dos testes		
	Vitimizadas (n=16)	Depressivas (n=18)	U	Z	p
Ação	21,31	14,11	83	-2,468	0,014*
Obrigação	17,5	17,5	144	0	1
Tempo	16,5	18,39	128	-1,354	0,176
Evento não usual	16,19	18,67	123	-0,948	0,343
Nenhum	16,5	18,39	128	-1,354	0,176

Nota: Estatística do teste de Mann-Whitney U e Escore Z

\* Valor de probabilidade significativo ao nível de  $p \leq .05$