

**Instrumentos Psicológicos na Era Virtual: Uma Adaptação Digital do
Questionário de Esquemas de Young – Versão Breve**

Yohance Makalani Zacharias

Uberlândia

2021

Instrumentos Psicológicos na Era Virtual: Uma Adaptação Digital do Questionário de Esquemas de Young – Versão Breve

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Psicologia
Orientador: Prof. Dra. Renata Ferrarez Fernandes Lopes

Uberlândia

2021

Instrumentos Psicológicos na Era Virtual: Uma Adaptação Digital do Questionário de Esquemas de Young – Versão Breve

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Psicologia.

Orientador: Renata Ferrarez Fernandes Lopes

Banca Examinadora

Uberlândia, 26 de Outubro de 2021

Profa. Dra. Renata Ferrarez Fernandes Lopes (Orientadora)
Universidade Federal de Uberlândia - Uberlândia-MG

Prof. Dr. Ederaldo José Lopes (Examinador)
Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia-MG

Prof. Dr. Joaquim Carlos Rossini (Examinador)
Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia-MG

AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar essa seção agradecendo o ódio. Sem ele, não teria chegado até aqui... Brincadeiras à parte, venho aqui agradecer aos que me permitiram chegar ao fim desta graduação há muito sofrida. Por inúmeras vezes pensei em desistir, e, não fossem essas pessoas, com certeza o teria o feito há anos.

Em primeiro lugar ficam todos os amigos que fiz durante esse percurso. É impossível citar todos, visto que caso o fizesse essa seção seria maior que todas as outras do trabalho, mas darei o meu melhor para homenagear o máximo de pessoas possível. Começando pelas pessoas da turma, agradeço profundamente Giovanna Pizzo, uma das melhores amigas que fiz nessas poucas mais de duas décadas de vida. Apesar de algumas brigas e desavenças, digo tranquilamente que ela é uma das pessoas que salvou minha vida, literalmente. Ainda nesse grupo, deixo aqui meus agradecimentos à Gabriel Silva, por todas as conversas, aprendizados e mesas de bar (embora essas tenham sido escassas); à Karla Souza, por todos os papos na mesinha e rolês; à Jessica Camila, por aguentar minha encheção de saco por tantos anos; à Izabella Mendonça e Adriana Guedes, por compartilhar da minha dor durante o curso e pelos doces mais gostosos que já comi na vida (em especial, os pães-de-mel). Por fim, também agradeço a todos os Xuxuzinhos: Letícia Mendonça, Lorena Paiva, Ludmila Cunha, Mayara Viana e Wagner Rufino, pelos trabalhos, conversas, rolês e risadas.

Em segundo lugar, gostaria de agradecer aos membros originais da República Mistério: Ivan Brandão, Alberto Morandini e Pedro Serafim. Apesar das brigas pela louça suja, morar com vocês foi uma das experiências mais gostosas que já tive. Sentirei eternas saudades dos papos aleatórios na cozinha, dos desabafos e bebedeiras no fim de período, dos churrascos e das caminhadas indo e voltando da UFU. Fica aqui também uma menção honrosa à Letícia Boffi, que também esteve junto em vários desses momentos.

Em terceiro lugar, agradeço às duas equipes que mais tive felicidade e orgulho de fazer parte. Em primeiro, o time masculino de vôlei, que foi um dos principais pontos de apoio que tive no começo da graduação, além de inflamar minha paixão pelo voleibol e proporcionar alguns dos momentos mais emocionantes da minha vida. Allan, Machado, Ivan, André, Maurício, Hudson, Hugo, Caio, Miguel, Gabriel, Arthur e tantos outros que passaram time. Em segundo,[...] a Bateria Insana, por despertar outra paixão minha: a música. Confesso que os ensaios da bateria foram a única coisa que me motivou a permanecer no curso nos últimos períodos e que o fato de não poder tocar uma última vez com todos vocês foi uma das piores consequências da pandemia. Nunca esquecerei dos últimos breques do Desafio do DCE, da tensão enquanto esperávamos os resultados e de toda emoção ao conquistarmos a colocação mais alta da bateria até então. Não tem como falar de todos, mas cito aqui em especial Catarina Ribeiro, minha duplinha imbatível no surdo de terceira; a duplinha do Pim-Pom, Zé e Alberto; Ivan e Heitor, meus meninos do tamborim que sempre fritavam em ideias de bossas comigo; as meninas do agogô, Lara e Ana Rosa, que eu ajudei a judiar com umas melodias malucas (obrigado por não desistirem de mim); Gabi, a ripeira prodígio e Naty, a ripeira guerreirinha; a galera do front que eu não citei ainda, Luiza, Allan, Sílvia, Yasmim, Ana Elisa e Liz. Como já estamos aqui, vai a cozinha também, Douglas, Duda, Jessica, Lipim, Humberto e Gabriel... Acabou que vou citar todo mundo, galera muito importante para deixar alguém de fora. Por

fim, Caio, nosso querido *mestrin*, Betânea, quem agitou e organizou a bateria pra começo de conversa, e Rafa, nosso professor e, acima de tudo, amigo.

Terminando as amizades, também gostaria de falar do pessoal do Sabadaço, uma das surpresas mais fortuitas no fim do curso. Agradecimentos especiais à Suzanna, por ouvir e conversar de absolutamente tudo; Arthur, que já deveria ter sido citado antes por aqui, afinal, é meu companheiro no mundo da escrita e amigo de longa data; Maíra, que também deveria ter sido citada antes, já que me ajudou muito a amadurecer e é das melhores amigas que já tive; e Ivan, que só pela quantidade de vezes que já foi citado deixa claro o quão importante é na minha vida (sério, ele estava lá em todas). Também não posso deixar de citar João Vítor, Beatriz Diniz e Luiza Dornelas, membros importantíssimos desse grupo que tornou o EAD infinitas vezes mais suportável.

Do corpo docente do IPUFU, gostaria de agradecer em primeiro lugar a minha orientadora, Profa. Renata Ferrarez, que me mostrou uma luz no fim do túnel quando a justificativa de trancamento total já estava até escrita. Agradeço também o Prof. João Wachelke, meu antigo orientador, por sua prontidão, compreensão e coração aberto. Também agradeço ao Prof. Alexandre Montagnero, por permitir que meu estágio na área clínica fosse o mais tranquilo possível.

Deixo aqui um pequeno parágrafo para as pessoas que não fazem parte da UFU, mas que também foram importantes durante essa jornada. Em primeiro lugar, deixo todos os meus amigos de Araraquara, em especial Beatriz Ximenez, Ararê de Nola, Laura Tomaoka e todos os membros originais da República Federativa da Jâmbia: Lucas Roberto (meu melhor amigo), Leonardo Perassoli, João Vítor Marconato e Maria Eliza. Deixo aqui também minha psicóloga, Adrianly Miorini, que impediu com que eu me defenestra-se por inúmeras vezes, e a quem sou eternamente grato.

Por último, mas não menos importante, agradeço a minha família, que incentivou e permitiu com que eu tivesse uma educação de qualidade durante toda a minha vida. Agradeço a minha mãe, Sandra Regina Alves, por ser a melhor mãe do mundo; ao meu pai, José Albino Zacharias da Silva, por sempre me incentivar a dar o melhor de mim; e a minha irmã, Mayra Thereza Zacharias, por sempre me apoiar, independente da situação. Deixo aqui também uma homenagem ao meu falecido irmão, Jawhar Bakari Zacharias, minha maior inspiração e um dos principais motivos de eu ser quem sou hoje.

Resumo

A Terapia do Esquema (TE) tem se mostrado uma das vertentes mais populares dentro de cenário da psicologia clínica. Assim como outras vertentes da Terapia Cognitivo-Comportamental, a TE, proposta por Jeffrey E. Young utiliza diversos instrumentos psicológicos para avaliação de esquemas desadaptativos presentes em pacientes adultos. O presente estudo teve como objetivo adaptar para uma interface digital o Questionário de Esquemas de Young – Versão Breve 3 (YSQ – S3), um dos principais instrumentos utilizados na abordagem como auxílio no processo de investigação e diagnóstico de pacientes. Para tal, foram utilizados a Programação Orientada à Objetos (POO) e a linguagem de programação Java, para que a versão digital obtida obedeça às diretrizes para adaptação digital de testes propostas pela *The International Test Commission* (ITC). Ao fim do estudo, uma adaptação funcional do questionário foi atingida, com uma versão destinada ao paciente e outra destinada ao psicólogo. Apesar de os programas criados funcionarem como esperado, falhou-se em cumprir algumas das diretrizes da ITC, principalmente as relacionadas à segurança, prevenção de falha por erro humano e acessibilidade. Contudo, esses problemas podem ser resolvidos facilmente em versões futuras da ferramenta, principalmente com o apoio de desenvolvedores mais experientes.

Palavras-chave: Terapia do Esquema, psicologia clínica, psicometria, programação, Java

Abstract

The Schema Therapy (ST) has proven to be one of the most popular branches within the clinical psychology scenario. Like other branches of Cognitive-Behavioral Therapy, ST, proposed by Jeffrey E. Young, uses several psychological instruments to identify maladaptive schemas present on adult patients. This study aimed to adapt the Young Schema Questionnaire – Short Form 3 (YSQ – S3), one of the main instruments used in the branch as an aid in the process of investigation and diagnosis of patients to a digital interface. For this purpose, the Object-Oriented Programming (OOP) paradigm and Java as the programming language were used to follow the guidelines for digital adaptation of tests proposed by The International Test Commission (ITC). At the end of the study, a functional adaptation of the questionnaire was achieved, with a version destined to the patient and another one for the psychologist. Although the software's created run as expected, they failed to comply with some of the ITC guidelines, mainly those related to security, prevention of failure due to human error and accessibility. However, these issues can be easily fixed in future versions of the software, especially with the support of more experienced developers.

Keywords: Schema Therapy, clinical psychology, psychometrics, programming, Java.

Sumário

Sumário

Abstract

1. Introdução.....	9
2. Objetivos.....	18
3. Método.....	18
3.1. Instrumentos.....	18
3.2. Procedimentos.....	19
4. Resultados.....	21
5. Discussão.....	24
6. Conclusão.....	27
REFERÊNCIAS.....	28

A avaliação psicológica tem sido um tópico de grande discussão entre os psicólogos brasileiros há décadas, apresentando-se como um ponto fundamental para o desenvolvimento da Psicologia como ciência e profissão no país. Sendo uma das poucas atividades exclusivas aos psicólogos, a avaliação psicológica se trata de um processo estruturado, que utiliza de técnicas e instrumentos psicológicos com o objetivo de angariar informações sobre um indivíduo, grupo ou instituição, de modo a embasar decisões acerca do que foi avaliado, seja em âmbito clínico, judicial ou acadêmico. O Brasil, atualmente, pode ser considerado um ponto de referência no assunto dentro da América Latina, devido aos avanços propostos pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP), como a criação do SATEPSI (Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos) em 2003, de modo a avaliar a qualidade técnico-científica dos instrumentos utilizados em solo brasileiro (Hasbun et al., 2021).

O processo de avaliação psicológica deve ser tratado com cautela e seriedade, visto o tamanho das consequências que pode causar na vida dos indivíduos a ele submetidos. Devido a isso, trata-se de uma área que está em constante discussão e evolução e Hasbun et al. (2021) propõe alguns tópicos a ser pensados no futuro, como aperfeiçoar os instrumentos de avaliação, promover a educação continuada na área, aprimorar o SATEPSI, e utilizar recursos informatizados e comportamentos digitais.

A Terapia do Esquema (TE), desenvolvida por Jeffrey E. Young durante a década de 1990, corresponde a uma das abordagens mais populares dentre as tão recentes terapias comportamentais de terceira geração. A primeira geração, filha quase direta dos estudos de Pavlov, tem como principais representantes o Behaviorismo de Watson e o Behaviorismo Radical de B. F. Skinner. Como apontado por Lucena-Santos et al. (2015), tendo seu auge teórico em meados das décadas de 1950 e 1960, as terapias de primeira onda tinham como objetivo a modificação do comportamento através de métodos baseados no condicionamento clássico e operante, com foco direto no comportamento.

De acordo com Malavazzi (2011), a segunda geração (ou onda) surge na década de 1970, com a proposta de explicar o desenvolvimento, diagnóstico e tratamento de transtornos psicológicos, com base no processamento da informação, especialmente das cognições, aspecto que até então era ignorado pelo Behaviorismo. A segunda onda tem a Terapia Cognitivo-Comportamental de Aaron T. Beck como seu principal e mais conhecido representante. Segundo sua filha, J. Beck (2013), esse modelo de terapia tem como foco a integração de estratégias cognitivas e comportamentais para encontrar e modificar pensamentos e crenças distorcidos ou disfuncionais.

Apesar do sucesso da Terapia Cognitivo-Comportamental para intervir em psicopatologias de Eixo 1 (como transtornos de ansiedade e/ou depressão), os casos de reincidência e falta de eficácia em paciente do Eixo 2 (problemas caracterológicos e de personalidade - DSM IV-TR) levaram à severas críticas às abordagens de segunda onda, fato apontado tanto por Lucena-Santos et al. (2015) quanto por Young et al. (2008). As terapias de terceira geração surgem nesse ínterim, ao fim do século XX, com o objetivo de preencher as lacunas deixadas pelos modelos anteriores. Nessa pesquisa destacaremos a Terapia do Esquema (TE), como ponto de partida para a adaptação digital de questionário de avaliação de esquemas.

Logo de início, vale destacar o caráter integrador da TE. Além de suas óbvias raízes na Terapia Cognitivo-Comportamental, a teoria desenvolvida por Young também dialoga com diversas abordagens psicológicas. Das abordagens psicodinâmicas, herda-se elementos como o retorno ao período da infância para identificar as origens dos problemas atuais, a valorização do *insight* terapêutico, a importância da relação terapêutica e seus mecanismos (como os processos de transferência e contratransferência) e a importância da definição de estruturas de personalidade. Outra influência importante para a TE é a Teoria do Apego, proposta por Bowlby, que fornece uma base importante para a caracterização do transtorno de personalidade

borderline, as relações de apego à figura materna (ou outras figuras igualmente relevantes) e a ansiedade de separação, muito comum no esquema de Abandono (Young et al., 2008).

A TE também coleciona semelhanças com a Terapia Cognitivo-Analítica, desenvolvida por Anthony Ryle e com foco nas relações objetais, em especial os mecanismos de repetição neurótica (ou no caso da TE, os mecanismos de permanência e enfrentamento desadaptados frente à ativação de esquemas) e no insight cognitivo, embora a TE defenda que apenas a reatribuição de significado das experiências dolorosas não seja suficiente para melhora do paciente. Para a TE, é necessário confrontar e regular os afetos negativos e não apenas reconhecê-los (Young et al., 2008).

Entretanto, a TE não se trata de uma colcha de retalhos de outras escolas da Psicologia. Sua pedra angular, que inclusive dá nome à abordagem, são os Esquemas Iniciais Desadaptativos (EIDs), que podem ser brevemente descritos como:

[...] memórias, emoções, cognições e sensações corporais, organizados em torno de temas amplos e estáveis, relacionados a necessidades emocionais fundamentais ao pleno desenvolvimento humano, que não foram adequadamente atendidas ao longo da vida de um indivíduo. Necessidades como: vínculos seguros, cuidado, aceitação, estabilidade, autonomia, competência, sentimentos de identidade, liberdade de expressão de emoções, espontaneidade, prazer, limites e autocontrole. (Santana, 2011, p.66).

Os EIDs geralmente têm origem na infância e vão se perpetuando durante o desenvolvimento do indivíduo, transformando-se em modelos automáticos ou padrões de pensamentos, crenças e comportamentos. Como constatado por McGin e Young (2004), os esquemas se provam prejudiciais à medida que atrapalham o indivíduo a satisfazer suas necessidades emocionais básicas que podem ser divididas em cinco categorias pelos autores:

Aceitação e Conexão; Autonomia e Competência; Limites realistas; Espontaneidade e Lazer e, por fim, Liberdade de Expressão e Emoções validadas. Devido a essas características, quando ativado, o esquema molda a forma de agir e pensar, generalizando-se para todas as situações da vida do indivíduo.

Devido ao tratamento focado nos esquemas e seus motivos subjacentes, e não apenas a sintomas ou problemas específicos, a TE se mostra como uma boa alternativa para pacientes com transtornos do Eixo 2, ou reincidentes do Eixo 1. Após diminuir ou neutralizar os pensamentos, sentimentos e reações fisiológicas negativas (sintomas comuns em pacientes com quadros de depressão e/ou ansiedade), a TE busca localizar e trabalhar com os principais esquemas ativados no paciente, bem como suas estratégias de enfrentamento e, através de técnicas cognitivas, comportamentais e vivenciais, desenvolver o chamado Modo Adulto Saudável, capaz de refutar e escapar dos padrões impostos pelos EIDs (Young et al., 2008).

Após as formulações iniciais, Young definiu 18 EIDs, divididos em cinco Domínios que representam as cinco necessidades emocionais básicas não atendidas. Essa distribuição de esquemas foi a base da TE durante muitos anos e pode ser conferida abaixo (Mcgin & Young, 2004):

- Domínio da Desconexão e Rejeição, com os esquemas de Abandono/Instabilidade, Desconfiança/Abuso, Privação Emocional, Defectividade/Vergonha e Isolamento Social/Alienação;
- Domínio da Autonomia e Desempenho Prejudicados, comportando os esquemas de Dependência/Incompetência, Vulnerabilidade ao Dano e Doença, Emaranhamento/Self Subdesenvolvido e Fracasso.
- Domínio dos Limites Prejudicados, com os esquemas de Arrogo/Grandiosidade e Autocontrole/Autodisciplina Insuficientes.

- Domínio do Direcionamento para o Outro, com os esquemas Subjugação, Auto-Sacrifício e Busca de Aprovação/Reconhecimento.
- Domínio da Supervigilância e Inibição, que por fim abriga os esquemas Negativismo/Pessimismo, Inibição Emocional, Padrões Inflexíveis/Postura Crítica Exagerada e Postura Punitiva.

É importante destacar que o modelo com cinco domínios se constituiu baseado em observações clínicas, desde os primórdios da TE, e continua sendo utilizado no raciocínio clínico e nas publicações até hoje. Entretanto, é importante destacar que após revisão teórica feita por Bach et al. (2017), baseado nos estudos psicométricos dos inventários Questionário de Esquemas de Young – Versão Breve 3 (YSQ – S3), foi sugerida uma nova conformação com apenas quatro domínios, visto que muitos estudos corroboravam com a ideia de que a divisão quaternária seria mais eficiente em conglomerar esquemas com origens e características semelhantes. A nova proposta já se encontra testada e validada através de estudos como o conduzido por Aloï et al (2020), onde constatou-se por meio de análise fatorial que a divisão em 4 domínios apresenta melhor capacidade de mensuração. Destaca-se que o EID de Pessimismo é agrupado em três dos quatro fatores (domínios) encontrados nos estudos de análise fatorial do YSQ – S3. Segue abaixo a nova divisão proposta (Bach et al. 2017):

- Domínio da Desconexão e Rejeição, com os esquemas de Desconfiança/Abuso, Privação Emocional, Defectividade/Vergonha e Isolamento Social/Alienação e Pessimismo.
- Domínio da Autonomia e Performance Prejudicados, agora comportando os esquemas de Dependência/Incompetência, Vulnerabilidade ao Dano e Doença, Emaranhamento/Self Subdesenvolvido, Fracasso, Abandono e Subjugação, Pessimismo.

- Domínio da Responsabilidade e Padrões Excessivos, com os esquemas de Auto-Sacrifício, Padrões Inflexíveis e Postura Punitiva, Pessimismo.
- Domínio dos Limites Prejudicados, abrangendo os esquemas de Busca de Aprovação/Reconhecimento, Arrogo/Grandiosidade e Autocontrole/Autodisciplina Insuficientes.

Para realizar a testagem e validação do modelo acima, os pesquisadores utilizaram o Questionário de Esquemas de Young – Versão Breve 3 (YSQ – S3), um questionário de autorrelato com 90 itens desenvolvido por Young (2005), que, desde sua primeira versão, baseia-se no modelo de 5 domínios. Apesar dos estudos psicométricos, terapeutas do esquema no mundo todo continuam utilizando o modelo de cinco domínios e especialmente o YSQ – S3. O questionário foi produzido com o intuito de facilitar as fases iniciais de processo terapêutico, ajudando a identificar os EIDs ativos de maneira rápida e prática. Em sua “Versão Longa”, o Questionário de Esquemas de Young já foi traduzido e validado para diversas línguas, como francês, espanhol, japonês e norueguês. (Young et al., 2008).

Os esforços para tradução e validação da Versão Breve, entretanto, se mostram bem mais recentes. A validação do YSQ – S3 em adultos mais velhos foi explorada por Philips et al. (2017), com resultados promissores. O estudo teve como público-alvo adultos acima dos 60 anos, visto que traços de personalidade e EIDs poderiam se manifestar de outras formas em uma população mais velha. Analisando a consistência interna e confiabilidade de teste-reteste, o estudo concluiu que o YSQ – S3 se mostrou confiável em mensurar 13 dos 18 esquemas propostos por Young. Como explicado pelos pesquisadores, esquemas como os de Arrogo/Grandiosidade e Emaranhamento não se mostraram bem adaptados à população mais velha devido a fatores como o envelhecimento muitas vezes vir acompanhado do sentimento de incompetência ou dependência para realização de atividades básicas.

A população de jovens adultos foi estudada por Palacios et al. (2021), chegando a achados semelhantes aos do estudo anterior. Com a participação de jovens adultos na faixa dos 18-25 anos, na cidade de Hidalgo, México, o estudo verificou boa consistência interna em 10 dos 18 esquemas. Os autores supõem que o resultado pode ser explicado devido ao fato de não terem utilizado um grupo amostral clínico, sendo a grande maioria dos participantes estudantes universitários, ambiente que pode inibir ou exacerbar alguns dos esquemas propostos por Young.

Já no Brasil, o YSQ – S3 foi abordado no estudo de três etapas desenvolvido por Souza et al. (2020), onde fez-se a tradução, avaliação por *experts* e público-alvo, bem como a retrotradução e análise de consistência interna dos esquemas. Após o processo de tradução, aplicou-se o questionário em 200 participantes, que reportaram que a tradução brasileira se mostrou clara e fácil de entender. Na parte estatística, o alfa de Cronbach dos 90 itens foi de 0,965, resultado excelente segundo os pesquisadores. Em relação à fidedignidade da avaliação dos EID, todos os esquemas tiveram resultados satisfatórios, com exceção do esquema de Arrogo/Grandiosidade. Os autores concluem que o Questionário de Esquemas de Young – Versão Breve 3 se mostra adequado para uso no Brasil, mas afirmam que novos estudos com grupos amostrais maiores e mais heterogêneos ainda precisam ser feitos.

Algo a se prestar atenção nos três estudos supracitados é que apenas o estudo brasileiro utilizou meios digitais para coletar seus dados, mais especificamente o website *Qualtrics*, que oferece ferramentas para fácil coleta de dados em estudos e pesquisas. No estudo de Palacios et al (2021), foi utilizado até mesmo os correios para distribuição dos questionários, uma medida cara e pouco prática.

Outro ponto de destaque é que o uso e a adaptação de ferramentas tecnológicas e digitais têm sido esparsos no campo da Psicologia, especialmente no Brasil. Uma das poucas

tecnologias a ganhar destaque na área é a Realidade Virtual (RV), que vem sendo estudada como uma alternativa para realização de testes psicométricos como o teste de Flanker (Roberts et al. 2019), funcionamento da memória (Parsons & Rizzo, 2008) ou até mesmo avaliar funções psicológicas para emissão de laudos (Parsons & Phillips, 2016). No entanto, existem inúmeros campos da Psicologia que podem se beneficiar de soluções digitais até mais simples e baratas que a RV, sendo a própria aplicação e correção de questionários e outros instrumentos psicométricos um ótimo exemplo.

Diretrizes para a confecção e distribuição de testes digitais já foram pensadas em escala global, um trabalho feito pela *The International Test Commission* (2006), onde são descritas diretrizes para testes dos mais variados escopos. Como descrito por Coyne e Bartram (2006), as diretrizes foram pensadas cuidadosamente por profissionais ao redor do mundo e são apresentadas em seções específicas para os Desenvolvedores, Publicadoras e Usuário Final, de modo a delimitar com clareza as ações esperadas desses públicos durante a confecção e utilização de testes digitais.

Dentre as diretrizes propostas pela *The International Test Commission*, cabe ressaltar que para o trabalho de digitalização de testes, inventários e questionários psicológicos alguns aspectos são fundamentais: considerar os requerimentos de hardware e/ou software, especificando os requerimentos mínimos para a utilização de teste; seguir padrões já existentes de GUI (*graphic user interface*, em tradução livre, interface gráfica do usuário); garantir que o teste digital não exija nenhum tipo de conhecimento ou habilidade que não esteja relacionada com o que se deseja mensurar; garantir que os algoritmos de avaliação estejam funcionando corretamente; garantir que as instruções de uso sejam apresentadas de maneira simples e compreensível; garantir igualdade de acesso para todos os grupos, inclusive usuários com algum tipo de deficiência e garantir a segurança dos dados coletados da melhor forma possível.

Tabela 1

Diretrizes da International Test Commission Para Confecção de Testes Baseados em Computadores (TBC)

Seção	Direcionado à	Diretriz
Prestar devida atenção à possíveis problemas tecnológicos em TBCs	Desenvolvedores	Fornecer uma descrição clara dos requisitos mínimos de hardware e software do TBC. Para testes de Internet, especifique os navegadores que suportam o teste.
		Usar recursos tecnológicos apropriados de forma a melhorar a usabilidade e seguir padrões já estabelecidos de design de GUI. Por exemplo, gráficos complexos e recursos interativos podem reduzir a velocidade de execução ou aumentar o tempo de download.
Considerar as características psicométricas dos TBCs	Desenvolvedores	Tomar cuidado para que o TBC não exija conhecimentos ou habilidades (por exemplo, habilidades de informática) que são irrelevantes ou podem impedir a capacidade do candidato de realizar o teste.
	Publicadores	Verifique se o teste CBT não requer conhecimento, habilidades que são irrelevantes para o construto que está sendo avaliado.
Fornecer ajuda, informação e itens de prática dentro do TBC	Desenvolvedores	Fornecer para o participante instruções e ajuda suficientes e facilmente disponíveis na tela da aplicação. Isso deve incluir, no mínimo, informações sobre o teste (número de itens, tempo e tipos de itens) e seus procedimentos (como navegar pelo sistema e como sair).
Mensurar e analisar os resultados do TBC de maneira acurada	Desenvolvedores	Garantir a precisão das regras / algoritmos subjacentes à pontuação do TBC.
Considere ajustes razoáveis nas características técnicas do teste para candidatos com deficiência	Desenvolvedores	Projetar TBCs com hardware/software (por exemplo, formato de resposta) que facilita a participação de participantes com deficiência e necessidades especiais.
		Projetar TBC com hardware e software que podem ser modificados para permitir acomodações de teste adequadas (por exemplo, aumento do tamanho da fonte).

Objetivos

Este trabalho teve como objetivo principal realizar a adaptação do Questionário de Esquemas de Young – Versão Breve (YSQ – S3) para uma interface digital, de modo a facilitar sua aplicação, correção e distribuição, além de incentivar o uso de interfaces digitais de questionários e inventários psicológicos, especialmente nesse período pandêmico em que o uso da terapia online ganhou destaque.

Como objetivos secundários, buscou-se a criação de um código molde que pudesse ser reaproveitado na construção e aplicação de qualquer questionário ou inventário psicológico que se baseie na Escala Likert. Para tal, buscou-se seguir os paradigmas da Programação Orientada à Objetos (POO), principalmente os conceitos de Abstração e Herança. Destaca-se que não há nenhum objetivo de comercialização do instrumento digital, nessa pesquisa, limitando-a à verificação sobre até qual ponto seria possível adaptar o instrumento atendendo às exigências da *International Test Commission*.

Método

Instrumentos

Questionário de Esquemas de Young – Versão Breve (YSQ - S3)

Sendo o ponto focal desse trabalho, o YSQ-S3 trata-se de um questionário de 90 perguntas que tem como objetivo mensurar a ativação dos 18 EIDs propostos pela Terapia do Esquema. Para tal avaliação o questionário utiliza como base a escala Likert, com a pontuação das respostas variando de um a seis, onde 1 corresponde a “Completamente falso, isto é, não tem absolutamente nada a ver com o que acontece comigo” e 6 corresponde a “Descreve-se perfeitamente, isto é, tem tudo a ver com o que acontece comigo”.

Java Standard Edition 11 (Java SE 11)

Java SE 11 é a décima primeira versão de uma das linguagens de programação mais antigas e utilizadas por empresas e desenvolvedores de software ao redor do mundo. Trata-se de uma linguagem orientada à objetos, interpretada e fortemente tipificada. (Schildt, 2019). A décima primeira versão foi lançada em 2018 e conta com o *Java Development Kit 11* (JDK 11) e o *Java Runtime Environment* (JRE 11). Apesar de o Java já estar em sua décima sétima edição, optou-se pela décima primeira devido à essa ser a versão mais estável e utilizada dentre as mais recentes.

Eclipse IDE (versão 2021-06/4.20.0):

O Eclipse IDE é utilizado para a escrita e desenvolvimento do código e lógica computacional por trás da aplicação. Trata-se de um dos Ambientes de Desenvolvimento Integrado (IDE, do inglês *Integrated Development Environment*) mais utilizados para o desenvolvimento de aplicações Java. Desenvolvido e distribuído pela Eclipse Foundation.

Eclipse WindowBuilder

O Eclipse WindowBuilder é um *plug-in* para a IDE Eclipse que facilita a criação de aplicações com interface visual baseada em Java. Utiliza das bibliotecas Swing e SWT e possui mecânicos de autogeração de código e *drag-and-drop* (arrastar e soltar) para o desenvolvimento ágil de interfaces visuais interativas.

Computador de Mesa

Todo o processo de escrita de código foi feito utilizando um computador pessoal de mesa com as seguintes especificações: sistema operacional Windows 10 Pro 64 bits (Versão 20H2), processador AMD Ryzen 5 1600 (3.20 Ghz), 8 GB de memória RAM e placa de vídeo AMD RTX 580.

Procedimentos

O primeiro passo para o desenvolvimento da aplicação digital do YSQ-S3 foi pensar no design e arquitetura que seriam seguidos durante todo o processo. Por questões de segurança e praticidade, optou-se por dividir a aplicação em dois programas distintos: um destinado ao psicólogo ou aplicador e outro destinado às pessoas que preencheriam o questionário.

Ambos os programas foram escritos com a criação de apenas duas classes (além das classes já disponíveis por padrão dentro da linguagem Java), sendo uma classe a principal, responsável por criar a interface e executar a aplicação e a classe *Questions*, responsável por definir as características das perguntas do questionário. A classe *Questions* possui apenas quatro atributos: *questionNumber* (o número da questão), *questionCategory* (categoria da questão, ou seja, qual dos 18 EIDs a questão busca mensurar), *questionText* (o texto da questão) e *questionAnswer* (a resposta dada pelo participante).

Após criar a classe *Question* e definir seus atributos, criou-se um vetor de tamanho 90 do tipo *Questions* (um vetor se trata de um objeto semelhante a uma lista, com um número fixo de componentes cuja ordem ou estrutura não pode ser modificada após definida). Após isso, os 90 itens dentro do vetor foram populados com os dados das questões do YSQ-S3, deixando apenas o atributo *questionAnswer* vazio para ser posteriormente preenchido pelo respondente. Esse pedaço de código se encontra em ambos os programas e um excerto de tal procedimento pode ser verificado na figura 1 abaixo.

Figura 1

Instanciamento e população do vetor “perguntas”

```
perguntas[0] = new Question(1, "Privação Emocional", " 1. Não tenho ninguém que cuide de mim, que partilhe comigo a sua vida ou que se preocupe realm  
perguntas[1] = new Question(2, "Abandono", " 2. Costumo me apegar demais às pessoas que são mais próximas, pois tenho medo que elas me abandonem ");  
perguntas[2] = new Question(3, "Desconfiança e Abuso", " 3. Sinto que as pessoas vão se aproveitar de mim ");  
perguntas[3] = new Question(4, "Isolamento Social", " 4. Sou um(a) desajustado(a) ");
```

Fonte: Laboratório de Psicologia Experimental IPUFU.

Para a versão da pessoa que responderia o questionário, criou-se uma tela com as instruções para realização do teste e uma tela onde serão disponibilizadas as perguntas, com botões para avançar a pergunta e finalizar o questionário, o último se tornando selecionável apenas após o respondente chegar a última questão.

Dentro do código lógico do botão “Próxima”, definiu-se que, ao ser clicado, a aplicação irá ler o botão selecionado como resposta pelo usuário e atribuir tal valor à variável *questionAnswer* da pergunta em questão. Posteriormente, o botão mudará o texto exibido para a próxima questão. Após responder a última questão, “Próxima” fará com que o botão “Finalizar” se torne habilitado.

Dentro do código lógico do botão “Finalizar”, definiu-se que, ao ser clicado, uma tela de salvamento seria apresentada, onde o respondente deverá dar nome ao arquivo de texto (.txt) que conterá suas respostas. Para criar o arquivo e escrever as respostas do usuário utilizou-se das classes *File* e *FileWriter*, além de um laço de repetição do tipo *for*, que executa uma ação até uma condição preestabelecida se tornar falsa.

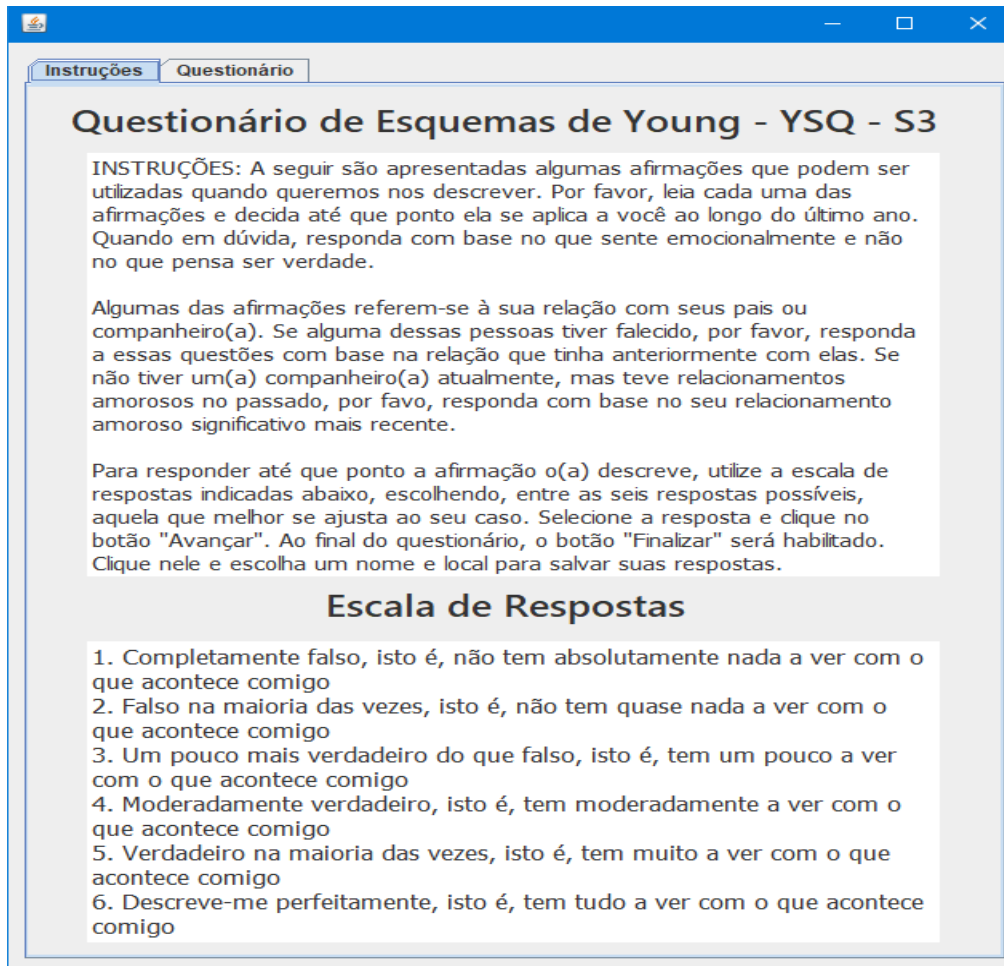
Já na versão do psicólogo, criou-se apenas uma tela, que mostra os 18 EIDs e um botão “Importar Respostas”. Dentro da lógica do botão, utilizou-se das classes *FileChooser*, *FileReader* e *BufferedReader* para abrir uma tela de seleção de arquivo e ler o conteúdo do arquivo selecionado. Também dentro deste botão, foi definida a lógica para atribuir as respostas aos 90 componentes do vetor perguntas e calcular o resultado dos EIDs, apresentando na tela os respectivos escores médios e permitindo verificar se o EID em questão está ativado ou não.

Resultados

O desenvolvimento do programa foi concluído com êxito com os dois programas funcionando como esperado. Começando pela versão do respondente, a primeira tela mostra as instruções para realização do questionário (Figura 2).

Figura 2

Tela Inicial do YSQ – S3 – Versão Digital (Respondente/Paciente)



Questionário de Esquemas de Young - YSQ - S3

INSTRUÇÕES: A seguir são apresentadas algumas afirmações que podem ser utilizadas quando queremos nos descrever. Por favor, leia cada uma das afirmações e decida até que ponto ela se aplica a você ao longo do último ano. Quando em dúvida, responda com base no que sente emocionalmente e não no que pensa ser verdade.

Algumas das afirmações referem-se à sua relação com seus pais ou companheiro(a). Se alguma dessas pessoas tiver falecido, por favor, responda a essas questões com base na relação que tinha anteriormente com elas. Se não tiver um(a) companheiro(a) atualmente, mas teve relacionamentos amorosos no passado, por favor, responda com base no seu relacionamento amoroso significativo mais recente.

Para responder até que ponto a afirmação o(a) descreve, utilize a escala de respostas indicadas abaixo, escolhendo, entre as seis respostas possíveis, aquela que melhor se ajusta ao seu caso. Selecione a resposta e clique no botão "Avançar". Ao final do questionário, o botão "Finalizar" será habilitado. Clique nele e escolha um nome e local para salvar suas respostas.

Escala de Respostas

1. Completamente falso, isto é, não tem absolutamente nada a ver com o que acontece comigo
2. Falso na maioria das vezes, isto é, não tem quase nada a ver com o que acontece comigo
3. Um pouco mais verdadeiro do que falso, isto é, tem um pouco a ver com o que acontece comigo
4. Moderadamente verdadeiro, isto é, tem moderadamente a ver com o que acontece comigo
5. Verdadeiro na maioria das vezes, isto é, tem muito a ver com o que acontece comigo
6. Descreve-me perfeitamente, isto é, tem tudo a ver com o que acontece comigo

Fonte: Laboratório de Psicologia Experimental - IPUFU

A segunda e última tela é fixa, contendo uma caixa de texto com o conteúdo das perguntas e as repostas possíveis. Ao marcar uma resposta da escala Likert e clicar no botão avançar, o conteúdo da caixa de texto é trocado pela pergunta subsequente, até que todas as perguntas sejam respondidas (Figura 3).

Figura 3

Tela Principal do YSQ – S3 – Versão Digital (Paciente)

Instruções Questionário

1. Não tenho ninguém que cuide de mim, que partilhe comigo a sua vida ou que se preocupe realmente com tudo o que me acontece

1 Completamente falso.

2 Falso na maioria das vezes.

3 Um pouco mais verdadeiro do que falso.

4 Moderadamente verdadeiro.

5 Verdadeiro na maioria das vezes.

6 Descreve-me perfeitamente.

Próxima Finalizar

Fonte: Laboratório de Psicologia Experimental - IPUFU

A versão do psicólogo possui apenas uma tela, onde é possível identificar as médias aritméticas de todos os Esquemas Iniciais Desadaptativos. Após clicar no botão “Importar Respostas” e selecionar o arquivo de texto enviado pelo paciente, a tela é preenchida com os resultados do questionário (Figura 4)

Figura 4

Tela Principal do YSQ – S3 – Versão Digital (Psicólogo)

Esquema	Nota	Status
Privação Emocional	2.6	
Abandono	3.8	
Desconfiança e abuso	4.0	Ativado
Isolamento Social	2.2	
Defectividade e Vergonha	4.2	Ativado
Fracasso	3.8	
Dependência e Incompetência	3.4	
Vulnerabilidade	2.0	
Emaranhamento	3.0	
Subjugação	3.0	
Auto Sacrifício	3.2	
Inibição Emocional	3.6	
Padrões Inflexíveis	3.2	
Arrogo e Grandiosidade	2.6	
Autoc. Autod. Insuficientes	4.4	Ativado
Busca de Aprovação	2.2	
Negativismo	2.8	
Postura Punitiva	3.0	

Fonte: Laboratório de Psicologia Experimental - IPUFU

Discussão

Ao fim do projeto, ambos os programas funcionaram de maneira satisfatória, sem apresentar bugs ou falhas de execução. Assim como proposto pelas diretrizes da *The International Testing Commission* (Coyne & Bartram, 2006), tanto a versão do paciente quanto a versão do psicólogo contam com uma interface fácil de ser utilizada. O modelo em abas foi

desenhado de modo a se assemelhar a um navegador de internet, promovendo uma interface familiar à maioria dos usuários e não apresentando nenhum tipo de informação desnecessária que possa vir a distrair ou confundi-los.

Na versão do paciente, foi feito o bloqueio dos botões, com o botão “Finalizar” sendo bloqueado enquanto todas as perguntas não tenham sido respondidas e o botão “Avançar” sendo bloqueado quando a condição citada anteriormente se tornar verdadeira. Essa característica de design também aplica uma das diretrizes propostas pela *International Testing Commission- ITC* (Coyne & Bartram, 2006), minimizando a possibilidade de erros por parte humana. O algoritmo de correção do questionário também foi trabalhado à exaustão para assegurar que, mantida a integridade do arquivo de texto com as respostas, não possa haver erros no cálculo ou apresentação dos resultados. Essa ação busca cumprir com a diretriz de manutenção das capacidades psicométricas, também pensado *pela International Testing Commission- ITC* (Coyne & Bartram, 2006).

Embora os programas desenvolvidos cumpram seu papel, eles não são isentos de problemas. Vale ressaltar a possível dificuldade de utilização, devido aos atributos da linguagem com que os programas foram desenvolvidos. Apesar de o Java ter como uma de suas principais características a portabilidade das aplicações construídas com a linguagem, conquistada através de sua arquitetura neutra (Schildt, 2019), qualquer aplicação feita em Java necessita que o computador do usuário possua o Java instalado para abri-la. Ao mesmo passo que isso possibilita que a aplicação seja executável em qualquer sistema operacional (Windows, Linux, macOS, dentre outros), ela também exige que o psicólogo instrua o paciente a instalar alguma versão do Java SE em sua máquina. Embora o Java SE não seja pesado ou particularmente difícil de se instalar, necessitando apenas de um e-mail e conexão com a internet, tal procedimento pode se mostrar complicado ou oneroso para pessoas que não tem o costume de utilizar a internet.

Outro ponto que pode ser melhorado é o relativo à acessibilidade, aspecto frisado pela *International Testing Commission -ITC* (Coyne & Bartram, 2006). As aplicações não apresentam nenhum tipo de modo de acessibilidade para Pessoas com Deficiência (PcD), em especial, pessoas com deficiência visual. Um modo de narração poderia facilmente resolver esse problema, entretanto, algo de tamanha complexidade foge do escopo deste estudo.

Ainda dentro dos pontos negativos, e talvez o mais gritante, está a falta de segurança da aplicação. Embora nenhum dado relevante sobre o paciente possa ser vazado, visto que o sistema não se conecta à internet, ainda é necessário o envio do arquivo de texto com as respostas numéricas do questionário. Apesar de que sem o algoritmo de correção do questionário (presente apenas na versão do psicólogo), o arquivo de texto não possui nada além de números aparentemente randômicos, o ideal é que houvesse algum algoritmo de criptografia nos dois programas para que os resultados fossem mascarados de ponta-a-ponta. Considerando que a segurança dos dados é uma das principais diretrizes da ITC (Coyne & Bartram, 2006), esse deve ser um dos primeiros problemas a serem corrigidos em possíveis versões futuras do questionário digital.

Diversas outras questões de usabilidade e experiência do usuário poderiam ser melhoradas, como a possibilidade de voltar ou revisar as questões após respondê-las, regular o tamanho da fonte de toda a interface, impedir que o paciente feche a janela do programa antes de salvar um arquivo com as respostas, mostrar as perguntas com score acima de 4 em uma aba separada da versão do psicólogo, deixar o programa mais visualmente atrativo, dentre outras. Apesar dessas implementações serem possíveis, seriam necessários mais tempo e experiência na área da programação, ou então o auxílio de profissionais mais qualificados na área.

Por fim, é digno de nota que, para além do campo da pesquisa, a utilização de meios digitais na área tem ganhado força nos últimos anos. Com o uso da internet, cada vez mais

quebram-se as barreiras do consultório físico, permitindo que pacientes e psicólogos possam se conectar em qualquer lugar, há qualquer hora. Como discutido por Torales et al. (2017), já existem dados que corroboram com a efetividade de intervenções psicológicas e psiquiátricas através de meios digitais. Considerando o aumento dos atendimentos online e a enorme quantidade de instrumentos psicométricos disponíveis nas mais variadas abordagens da Psicologia, é provável que cada vez mais instrumentos precisem ser adaptados para mídias digitais. Dentro desse contexto, quem melhor para colaborar no desenvolvimento dessas aplicações senão os próprios profissionais da saúde.

Conclusão

Ao fim do estudo, chegou-se a duas adaptações digitais do Questionário de Esquemas de Young – Versão Breve 3, que embora ainda possuam muito espaço para melhorias, cumprem com o seu propósito inicial. Ressalta-se aqui a importância da realização de testes de qualidade e estudos de validação do instrumento em sua versão digital. Melhorias podem ser implementadas em versões futuras do questionário digital.

Espera-se que esse estudo possa servir como incentivo para que mais profissionais e estudantes busquem conhecimento sobre novas maneiras de implementar a avaliação psicológica através de meios digitais, em especial, a programação.

Referências

- Aloi, M., Rania, M., Sacco, R., Basile, B., & Segura-Garcia, C. (2020). The Young Schema Questionnaire Short Form 3 (YSQ-S3): does the new four-domains model show the best fit?. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 36(2), 254-261.
<http://dx.doi.org/10.6018/analesps.343461>
- Bach, B., Lockwood, G., & Young, J. (2017). A new look at the schema therapy model: organization and role of early maladaptive schemas. *Cognitive Behaviour Therapy*, pp. 1-22.
<https://doi.org/10.1080/16506073.2017.1410566>
- Beck, J. (2013). *Terapia Cognitivo-Comportamental: Teoria e Prática* (2ª ed.). Artmed.
- Coyne, I., & Bartram, D. (2006). Introduction to the Special Issue on the ITC Guidelines on Computer-Based and Internet-Delivered Testing. *International Journal of Testing*, 6(2), pp. 115-119.
https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0602_1
- Hasbun, A. S., Formiga, N., & Estevam, I. (2021). Os Caminhos da Avaliação Psicológica no Brasil e no Mundo: Reflexões para um Estado da Arte. *Psicologia Saúde e Debate*, 7(1), 149-170.
<https://doi.org/10.22289/2446-922X.V7N1A11>
- International Test Commission. (2006). *International Guidelines on Computer-Based and Internet-Delivered Testing*. *International Journal of Testing*, 6(2), 143–171.
https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0602_4
- Lucena-Santos, P., Pinto-Gouveia, J., & Oliveira, M. (2015). Primeira, Segunda e Terceira Geração de Terapias Comportamentais. In P. Lucena-Santos, & J. & Pinto-Gouveia, *Terapias Comportamentais de Terceira Geração* (pp. 29-58). Sinopsys Editora.

- Malavazzi, D. (2011). Breve panorama sobre as três gerações da terapia comportamental. *Boletim Contexto n. 34*, p. 27.
- Mcgin, L., & Young, J. (2004). Terapia Focada no Esquema. In P. M. Salkovskis, *Fronteiras da Terapia Cognitiva* (pp. 167-184). Casa do Psicólogo.
- Palacios, A. H., Cruz, R. G., Sánchez, J. J. H., Palencia, A. R., & Arreola, A. D. C. (2021). Validación del Cuestionario de Esquemas de Young (YSQ-S3) en Jóvenes Mexicanos. *Acta de Investigación Psicológica, 11*(2), 105-118.
<https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2021.2.386>
- Parsons, T. D., & Phillips, A. S. (2016). Virtual reality for psychological assessment in clinical practice. *Practice Innovations, 1*(3), 197–217.
<https://doi.org/10.1037/pri0000028>
- Parsons, T., & Rizzo, A. (2008). Initial Validation of a Virtual Environment for Assessment of Memory Functioning: Virtual Reality Cognitive Performance Assessment Test. *CyberPsychology & Behavior, 11*(1).
<https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9934>
- Phillips, K., Brockman, R., Bailey, P. E., & Kneebone, I. I. (2019). Young schema questionnaire–short form version 3 (YSQ-S3): Preliminary validation in older adults. *Aging & mental health, 23*(1), 140-147.
<https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1396579>
- Roberts, A. C., Yeap, Y. W., Seah, H. S., Chan, E., Soh, C.-K., & Christopoulos, G. I. (2019). Assessing the suitability of virtual reality for psychological testing. *Psychological Assessment, 31*(3), 318–328.
<https://doi.org/10.1037/pas0000663>
- Santana, G. (2011). Estudo das Relações entre a Atitude de Perdoar Ofensas Interpessoais e os Esquemas Iniciais Desadaptativos [Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Uberlândia]

- Schildt, H. (2019). *Java Eleventh Edition: The Complete Reference*. Oracle Press.
- Souza, L. H. D., Damasceno, E. S., Ferronato, F. G., & Oliveira, M. D. S. (2020). Adaptação Brasileira do Questionário de Esquemas de Young-Versão Breve (YSQ-S3). *Avaliação Psicológica*, 19(4), 451-460.
<http://dx.doi.org/10.15689/ap.2020.1904.17377.11>
- Torales, A., Castaldelli-Maia, J., & Ventriglio, A. (2017). Digital Psychiatry and Digital Psychology: Beyond "Traditional" Teletherapy. *Medicina Clínica y Social*, 1(3), pp. 190-191.
<https://doi.org/10.52379/mcs.v1i3.35>
- Young, J., Klosko, J., & Weishaar, M. (2008). Terapia do esquema: modelo conceitual. In J. E. Young, J. S. Klosko, & M. E. Weishaar, *Terapia do Esquema: Guia de técnicas cognitivo-comportamentais inovadoras* (pp. 17-69). Artmed.