

**Presença nas tecnologias ubíquas e suas relações com medo de ficar de fora,
autoeficácia, apoio social e bem-estar**

Fabiane Friedrich Schütz

Tese de Doutorado em Psicologia sob orientação do Prof. Dr. Jorge Castellá Sarriera

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Psicologia
Programa de Pós Graduação em Psicologia
Porto Alegre, Abril de 2018

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Psicologia
Programa de Pós Graduação em Psicologia

**Presença nas tecnologias ubíquas e suas relações com medo de ficar de fora,
autoeficácia, apoio social e bem-estar**

Tese de doutorado apresentada como exigência parcial para obtenção do grau de Doutora em Psicologia, sob orientação do Prof. Dr. Jorge Castellá Sarriera.

Fabiane Friedrich Schütz

Porto Alegre

2018

Agradecimentos

Um dos maiores aprendizados de um doutorado é que conhecimento não se constrói isolada e solitariamente. Por isso, agradeço...

Ao meu orientador Prof. Dr. Jorge Castellá Sarriera por me acolher como bolsista de iniciação científica de outra instituição, por me orientar no mestrado, por acreditar em mim, pelo estímulo à continuidade da minha formação e todo conhecimento transmitido

À professora Dra. Ana Cristina Garcia Dias, por aceitar integrar a banca e pelas contribuições ao trabalho

Ao professor Dr. Christian Kristensen por compor à banca de defesa e pela disponibilidade oferecida

Ao professor Dr. Eduardo Pellanda pelo aceite para compor à banca de defesa e pelas contribuições ao projeto desde a qualificação

Ao professor Dr. Ferran Casas pelas indicações e auxílio durante a qualificação do projeto de tese

Aos colegas e amigos do GPPC que formam uma rede de suporte e apoio além do trabalho. Em especial à Francielli e ao Tiago, companheiros de jornada desde o mestrado e para além da academia, à Luciana, por ser uma grande parceria de trabalho e um ombro amigo em diversas ocasiões, à Raquel, pelo apoio e troca de experiências, à Bibiana por todas as conversas, momentos de troca e parceria no estágio docente, ao Daniel, fonte de inspiração, pelas palavras de motivação e carinho. À Lívia Bedin, a quem tenho como exemplo de obstinação, humildade e parceria, que me faz acreditar que é possível ser competente, humana, e gentil na mesma medida. Obrigada pela amizade e pelo apoio, acima de tudo. Às minhas queridas companheiras, parceiras, incentivadoras e amigas, sem as quais esse trabalho não teria sido possível, Juliana e Vitória

Aos meus amigos e colegas de Programa de Pós Graduação, Marcela, Rodrigo, Gérson, Tiago, Francielli e James, por serem os polêmicos pares e fontes de descontração e apoio, parcerias de estudo, trabalho e lazer

Aos colegas e alunos do curso de Psicologia da UNISC pela paciência e apoio na finalização desse trabalho

À minha terapeuta Gabriela, pela escuta gentil e carinhosa, contribuindo para a minha saúde mental nos últimos anos de doutorado

Aos meus amigos de longa data Guilherme, Amanda, Tanira, Marília, Anderson, Lucas, Elene, Fabíola, Angelo e Ana Letícia por estarem presentes nos momentos de lazer e de desespero

À minha companheira profissional e grande inspiração Denise pela amizade, paciência e tempo escutando minhas demandas

Aos meus pais Waldir e Flávia, pelo investimento, por me ensinarem a não desistir e a correr atrás do que eu acredito e ao meu irmão Rodrigo e minha cunhada Michele por aguentarem minha sobrecarga emocional e serem pacientes e presentes

Às minhas primas Luísa e Bruna, por serem grandes incentivadoras e pela fidelidade

Ao meu marido, parceiro, Gustavo, por acreditar e apostar em mim durante todo esse período, sendo a voz do incentivo, do apoio, por me ouvir, por compreender minhas ausências, por ser minha grande companhia, por me ensinar sobre gentileza, por tudo que aprendemos juntos, pelas nossas conquistas e aprendizados, por toda doação e amor.

Aos amigos, conhecidos e desconhecidos, que compartilharam o questionário da tese

Aos participantes da pesquisa,

À CAPES,

Ao Programa de Pós Graduação em Psicologia da UFRGS

A todos que de alguma forma contribuíram para a realização desse trabalho

Sem as contribuições de todos, esse trabalho jamais seria possível,

Muito Obrigada

Lista de Tabelas

Tabela 1. Descrição das categorias encontradas para presença social	34
Tabela 2. Descrição das categorias encontradas para presença.....	Erro! Indicador não definido.
Tabela 3. Descrição das categorias sobre as variáveis associadas à presença.....	36
Tabela 4. Instrumentos utilizados para mensurar presença.....	37
Tabela 5. Principais resultados associados à presença	39
Tabela 6. Análises descritivas – Médias e desvios-padrão	59
Tabela 7 Análises Fatoriais Confirmatórias – Índices de ajuste para Escala de Presença	61
Tabela 8 Parâmetros padronizados, modelo de 1ª ordem com 18 itens	62
Tabela 9 Análises Fatoriais Confirmatórias Multigrupo – Índices de ajuste para gênero.....	63
Tabela 10. Distribuição dos participantes por escolaridade, renda e utilização de tecnologias ubíquas	73
Tabela 11 Índices de ajuste para o Modelo de Equações Estruturais.....	78
Tabela 12 Análises do Modelo Multigrupo – Índices de ajuste para gênero	80
Tabela 13 Parâmetros padronizados, Modelo Final	80

Lista de Figuras

Figura 1. conceitos de Presença	Erro! Indicador não definido.
Figura 2. AFC do modelo final de 1ª ordem dos três fatores da Escala de Presença com 14-itens com cargas padronizadas.	62
Figura 3. Modelo Final, parâmetros com cargas padronizadas	79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFC - Análises Fatoriais Confirmatórias

AFCMG - Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo

AP – Autopresença

CFI - Índice de Comparação do Ajuste

CMC - *Computer Mediated Communication*

CSCW - *Computer Supported Collaborative Work*

HCI - *Human-computer interaction*

FOMO - *fear of missing out*

IPQ - *Igroup Presence Questionnaire*

ITC - *International Test Comission*

MIC - Mensagens Instantâneas no Celular

PRISMA - *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*

PE – Presença Espacial

PQ - *Presence Questionnaire*

PS – Presença Social

RMSEA - Erro Quadrático Médio de Aproximação

SPES - *Spatial Presence Experience Scale*

SPQ - *Self-Presence Questionnaire*

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

WLSMV – *Weighted Least Squares Means and Variance-adjusted*

Sumário

Introdução	11
Paradigma Ecológico-Sistêmico	12
A interação	13
Ciberpsicologia e <i>Human-Computer Interaction</i>	15
Presença.....	17
Tecnologias Ubíquas.....	19
Aspectos Psicológicos e Tecnologias Ubíquas	22
Justificativa	26
Método	28
Estudo I: Revisão Sistemática sobre Presença	29
Introdução	29
Método	31
Resultados	33
Considerações Finais.....	47
Estudo II: Desenvolvimento de Escala de Presença Ubíqua.....	49
Introdução	49
Método	54
Resultados	59
Discussão.....	64
Considerações Finais.....	67
Estudo III: Modelo explicativo das relações entre presença social em tecnologias ubíquas e fatores cognitivos associados	69
Método	73
Resultados	77
Discussão.....	82
Considerações Finais.....	85
Discussão Geral.....	86
Considerações Finais.....	89
Referências.....	91
ANEXO I: Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa.....	106
ANEXO II: Termos de Consentimento Livre e Esclarecido - Juízes.....	109
ANEXO III: Termos de Consentimento Livre e Esclarecido – Estudo II, Grupos Focais para Validação Semântica	110
ANEXO IV: Termos de Consentimento Livre e Esclarecido – Questionário.....	111

Resumo

O objetivo desta tese é investigar o fenômeno psicológico da presença nas tecnologias ubíquas e associações com aspectos cognitivos (autoeficácia, apoio social, bem-estar subjetivo, medo de ficar de fora - FoMO). Esta é uma pesquisa de caráter exploratório que utilizou-se de metodologias quantitativas por meio de estudos múltiplos. Foram desenvolvidos três estudos. O primeiro estudo consistiu em uma revisão sistemática sobre o fenômeno psicológico presença e teve como objetivo identificar as principais definições do conceito de presença nas tecnologias ubíquas, encontradas em estudos da psicologia, nos últimos 5 anos. O processo de busca e seleção seguiu as recomendações do protocolo PRISMA. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram analisados os dados 32 artigos. Os principais resultados apontaram para definições de presença social, co-presença, telepresença e presença, indicando uma vasta literatura sobre o fenômeno. O segundo estudo teve como objetivo o desenvolvimento de uma escala de presença nas tecnologias ubíquas. O processo de desenvolvimento do instrumento teve como etapas a escolha dos atributos comportamentais referentes ao objeto de estudo e à operacionalização do construto, a apresentação a três juízes, dois grupos focais e a uma aplicação piloto em uma amostra reduzida ($n = 30$) e por fim, uma aplicação com a 458 participantes. Foram realizadas análises de consistência interna, análise fatorial confirmatória e análise fatorial confirmatória multigrupo. A versão final da Escala de Presença em Tecnologias Ubíquas conta com 14 itens, agrupados em três fatores independentes (Autopresença, Presença Espacial e Presença Social), e apresenta um bom índice de consistência interna ($\alpha = 0,905$) e um índice de ajuste aceitável ($\chi^2 = 116,83$; $gl = 74$; $p < 0,01$; CFI = 0,99; RMSEA = 0,035; SRMR = 0,053), com parâmetros psicométricos equivalentes por gênero. O terceiro estudo teve por objetivo verificar associações entre presença, FoMO, apoio social, bem-estar e autoeficácia. Além disso, buscou-se identificar possíveis relações entre FoMO, e apoio social, bem-estar e autoeficácia. Participaram do estudo 458 indivíduos, com idades entre 18 e 35 anos ($M = 25,2$; $DP = 4,87$), dos quais 74,7% identificam-se com o gênero feminino. O recrutamento foi *opt-in*, por meio de um link em uma página do Grupo de Pesquisa em uma rede social. O anúncio direcionava o participante para oTCLE e aqueles que consentissem com a participação eram encaminhados à preencher o questionário. Foi criado um modelo que verificou a capacidade explicativa da presença social nas tecnologias ubíquas sobre a variância dos aspectos cognitivos apoio social (com amigos e família), autoeficácia, medo de ficar de fora e bem-estar subjetivo. Esse

modelo foi testado por meio da técnica da Modelagem de Equações Estruturais (Structural Equation Modeling – SEM). O modelo inicial foi composto buscando verificar a relação entre a presença nas tecnologias ubíquas e os aspectos psicossociais apoio social (com amigos e família), autoeficácia, medo de ficar de fora e bem-estar subjetivo. Além disso, foi verificada a relação do medo de ficar de fora sobre o apoio social, autoeficácia e bem-estar subjetivo. Os resultados apontaram um modelo com índices de ajuste aceitáveis ($\chi^2 = 839,63$; $gl = 650$; $p < 0,01$; CFI = 0,98; RMSEA = 0,025; SRMR = 0,048). A amostra também foi testada pela análise fatorial confirmatória multigrupo e verificou a invariância do modelo por gênero, exceto pela relação entre presença social e FoMO que não foi significativa para o gênero masculino ($p = 0,115$). Este estudo apresentou contribuições iniciais do estudo da presença social em tecnologias ubíquas e suas implicações nas relações sociais em jovens brasileiros

Palavras-chave: presença, tecnologias ubíquas, bem-estar subjetivo, FOMO, autoeficácia, apoio social

Introdução

A interação entre os seres humanos e a tecnologia vem sendo estudada por várias abordagens. A *Computer Mediated Communication* (comunicação mediada por computador – CMC) e o *Computer Supported Collaborative Work* (Trabalho Colaborativo por meio do Computador) são duas importantes linhas de pesquisa nessa área (Riva & Galimberti, 1997), assim como a Ciberpsicologia e a *Human-computer interaction - HCI* (Attrill, 2015).

A *HCI* e a ciberpsicologia podem ser consideradas as mais abrangentes e utilizadas na área da psicologia. Entretanto, divergem em alguns pontos. Para a ciberpsicologia, os principais objetos de estudo são os processos psicológicos que envolvem atitudes, motivação, intenções, cognição. Já a *HCI* tem se ocupado da experiência de usuário em ambientes mediados, realidades virtuais, bem como o fenômeno psicológico da presença (Attrill, 2015).

Os estudos baseados na perspectiva da interação entre humanos e computadores – ainda que tenham sua inauguração pautada pelo estudo da utilidade, qualidade e estética dos produtos – têm buscado investigar os impactos psicológicos e sociais das tecnologias no cotidiano (Karapanos, 2013). Estes campos amplos embasam-se no estudo do espaço virtual posto nessa interação. Para Lévy (1999) o espaço virtual está relacionado ao conteúdo nele presente, à comunicação e às interações. Barack e Suler (2008) interessam-se pela forma como as interações desenvolvidas nesse espaço diferenciam-se das interações face a face, constituindo novas formas de interação.

Para os pesquisadores as interações no espaço virtual requerem a utilização de características psicológicas que podem, ou não, ser utilizadas em interações fora do espaço virtual. Porém, pouco se sabe sobre os atributos psicológicos envolvidos nessa relação. Diversas situações vivenciadas no espaço virtual podem requerer adaptações de características interacionais já utilizadas fora do ciberespaço (Barack & Suler, 2008). Uma das características presentes nessa interação com o ciberespaço tem sido chamada de presença (Suler, 2005). Apesar de não haver uma definição consensual para o conceito, compreende-se a presença como um fenômeno psicológico que compõe as relações mediadas (Lee, 2004).

Figuroa-Sarriera (2014) salienta que as implicações psicossociais das tecnologias nas relações com os seres humanos ainda foram pouco exploradas por vieses não patologizantes. Riva, Dakanalis e Montovani (2015) acreditam que o desenvolvimento de tecnologias que possam promover o bem-estar seja possível, por meio do estudo da qualidade da experiência pessoal. Nesse sentido, os autores ressaltam o potencial das tecnologias como ferramenta para a promoção de saúde. Poucos estudos tiveram por objetivo estudar as repercussões

psicossociais que o acesso contínuo e constante, a consciência de contexto e a flexibilidade do acesso, característicos das tecnologias ubíquas, possuem no cotidiano das pessoas e de que forma poderiam ser exploradas para promover saúde.

Essa tese se apoiará no paradigma ecológico-sistêmico, na medida em que se ocupará em desvendar os processos que ocorrem entre os sujeitos, de forma relacional. Serão desenvolvidos três estudos. O primeiro estudo consiste em uma revisão sistemática cujo principal objetivo é descrever as definições de estudos empíricos para o termo presença na interação com tecnologias ubíquas por meio de uma revisão sistemática da literatura.

O segundo estudo da tese contempla uma demanda pela produção de escalas de autorrelato que se reportem ao fenômeno da presença nas tecnologias ubíquas em língua portuguesa. Para isso foi desenvolvida a Escala de Presença nas Tecnologias Ubíquas, a EPTU. O terceiro estudo investiga as implicações psicossociais da presença nas tecnologias ubíquas. Para isso verificam-se associações entre presença, FoMO (Fear of Missing Out - medo de ficar de fora), apoio social, bem-estar subjetivo e autoeficácia.

Paradigma Ecológico-Sistêmico

Diversas teorias se amparam na compreensão de que o ser humano deve ser estudado a partir do contexto psicossocial no qual está inserido (Sarriera, 2010). Uma das teorias que integra o paradigma ecológico é a sistêmica. Nessa visão, compreende-se que o ser humano se desenvolve na relação entre diversos sistemas. Cada sistema é composto por objetos, atributos e relações. Os objetos são os componentes do sistema, como os seres humanos e os atributos são propriedades dos objetos, como a capacidade comunicativa, por exemplo. As relações são os elementos responsáveis pela coesão do sistema (Watzlawick, Beavin, & Jackson, 1967/2007). O pensamento ecológico supõe uma interdependência entre os sistemas, pensados em redes, com interações complexas e produção de subjetividade social nos mais diversos contextos e eventos (Sarriera, 2010).

Os sistemas integrados podem ser divididos em subsistemas, cujos objetos podem ser comuns a outro sistema (Watzlawick et al., 1967/2007). Uma compreensão ecológico-sistêmica concebe que o meio é composto por estruturas físicas, sociais e psicológicas que permitem trocas entre as pessoas e seus ambientes (Sarriera, 2010). Tais estruturas são capazes de influenciar e ser influenciadas por suas interações (Sarriera, 1998). Para compreender de que forma ocorrem essas interações, os sistemas devem ser considerados em seus contextos. Kelly (2006) propõe que os significados vividos e compartilhados são definidos pelos contextos nos quais as pessoas se inserem e, ao mesmo tempo, os influenciam.

Concebe-se que as interações ocorrem em estruturas concêntricas, os microssistemas, mesossistema, exossistema, e macrosistema. Os primeiros grupos onde se desenvolvem as interações interpessoais mais imediatas são chamados de microssistema (como a família, amigos, trabalho ou escola). Já o mesossistema pode ser caracterizado pela interação entre os microssistemas. Influenciam essa interação as características pessoais, familiares, educacionais, sociais, trabalhistas, geográficas e recursos ou apoios sociais. O exossistema diz respeito aos sistemas dos quais a pessoa não participa ativamente, mas interferem nas suas vidas pela relação que estabelecem com seus subsistemas. O macrosistema conecta e perpassa todos os outros subsistemas, uma vez que seus objetos e atributos influenciam e dizem respeito a todas as outras estruturas, como a cultura, valores, normas e sistemas de crença (Sarriera, 2010). Nesse sentido, as relações desenvolvidas por meio das tecnologias ubíquas podem integrar simultaneamente diversos microssistemas, sendo perpassados por estruturas maiores e ancoradas em valores, normas sociais e sistemas de crença.

A interação

As interações são sistemas que possuem uma série de unidades comunicacionais. Para compreender o conteúdo dessas unidades é preciso ter presente que são indissociáveis do contexto de produção. Um fonema, por exemplo, é uma unidade a qual isolada de seu contexto perde seu significado. Dessa forma, o fonema só fará sentido quando inserido na palavra e a palavra só fará sentido inserida no enunciado (Bateson, 1972/2000). Portanto, só podem ser atribuídos significados às mensagens, quando os comportamentos são vistos na totalidade (Watzlawick, et al., 2007). Assim, só se podem compreender características interacionais das relações quando analisadas em seus contextos.

Os estudos sobre a interação posicionam-se em duas linhas principais. O primeiro diz respeito à prioridade da produção, onde os objetos de estudo costumam ser a escolha dos enunciados em si em um dado momento. A segunda linha busca compreender de que forma ocorre o processo de decodificação e interpretação das mensagens e a consequência das mensagens no comportamento (Primo, 2003).

Este estudo, assim como proposto por Primo (2003), situa-se em uma terceira vertente. Concebe-se a importância de investigar o que ocorre entre os participantes das ações de interação, os interagentes, já que estes modificam-se mutuamente ao longo desse processo. A relação é recriada a cada troca interacional. A interação entre sistemas e subsistemas produz, portanto, significados para as relações. Dessa forma todos os objetos e atributos de um sistema, e suas interações, podem influenciar esses significados. O contexto social da primeira

e segunda década do século XXI é permeado por avanços tecnológicos que produzem diferentes significados na interação entre os subsistemas.

O impacto social das tecnologias vem sendo estudado por diversos teóricos da área de comunicação. McLuhan (1969/2007), assim como os teóricos da abordagem ecológica, compreende que os seres humanos e seus comportamentos são indissociáveis do meio em que ocorrem. Para o autor, a tecnologia e o uso que se faz dela são imbuídos da mesma lógica, pois o uso da tecnologia está embasado na demanda que a originou. Assim, as tecnologias existem para suprir uma necessidade humana que, em primeira instância, pode ter sido criada pela própria tecnologia. Acredita-se assim na importância de compreender a tecnologia como extensão da humanidade, por meio de um viés integrado que considera a ferramenta e usuário como complementares (Mc Luhan, 1969/2007).

Os avanços tecnológicos permitiram que as interações fossem facilitadas de diversas formas. As barreiras territoriais, que eram empecilhos para a comunicação deixaram de sê-lo com a popularização da Internet. A Internet tornou-se uma ferramenta essencial no cotidiano e na sociedade, já que facilita a comunicação interpessoal e fornece acesso a novos ambientes sociais, de trabalho e de desenvolvimento econômico (Gámez-Garadix, Orue, & Calvete, 2013). Para Miguel e Ferreira (2009) a Internet é um meio de extinguir barreiras espaciais e condensar uma aldeia global, que engloba redes estaduais, nacionais e regionais. Seu uso democratizado possibilita diferentes maneiras de crescimento e comunicação.

A Internet surgiu no contexto militar, com o intuito de transpor barreiras para a transmissão de informações militares estratégicas. Na década de 90, passou a popularizar-se no meio civil, com o surgimento de provedores de rede (Castells, 2003). A utilização disseminada da Internet teve, como principal objetivo, o acesso às informações e à comunicação com pessoas fisicamente distantes. A expansão do uso de ferramentas que propiciam essas interfaces faz com que sejam constantemente modificadas (Burnett, & Marshall, 2003).

Santaella (2007) define algumas categorias de tecnologia, de acordo com seu processo histórico e funcionalidades. A Internet, segundo a autora, pode ser considerada uma tecnologia do acesso. O espaço online simultaneamente está disponível em todos os lugares e em nenhum. Apesar disso, é um espaço cujo acesso é livre, casual, descentralizado e adequado para suprir as mais variadas necessidades do usuário, sejam elas motoras, afetivas, emocionais ou cognitivas. O interesse no efeito que a interação com computadores, e posteriormente a Internet possui nos seres humanos impulsionou o estudo de diversas novas áreas. A interação com a tecnologia é estudada por diferentes vertentes teóricas, situando-se

em um terreno de interdisciplinaridade. Este trabalho se detém em duas vertentes de estudo que são complementares e apoiarão o desenvolvimento da tese, a ciberpsicologia e a *HCI*.

Ciberpsicologia e *Human-Computer Interaction*

A ciberpsicologia tem como objeto de estudo os processos psicológicos, as motivações, intenções e comportamentos, e seus efeitos nos mundos online e off-line, associados com qualquer forma de tecnologia (Attril, 2015). Kirwan e Power (2013) enfatizam que além de nossa interação, os comportamentos e estados emocionais podem ser afetados pelas tecnologias. Os principais estudos nessa área têm sido desenvolvidos sobre a Internet, apesar de pesquisas sobre o uso de telefones celulares, jogos, realidade virtual e inteligência artificial estarem se expandindo nesse campo.

Para pesquisadores como Rheingold (1991) e Cutler (1995) o espaço virtual pode servir como meio para o desenvolvimento de um novo espaço social no qual podem se desenvolver novas relações, papéis, senso de *self*, autoconceito e apoio emocional. Cutler (1995) pontua que no novo espaço virtual – ou ciberespaço – as interações produzem cultura e informação. Por meio da troca de informações, os indivíduos conseguem estabelecer uma noção de presença e, portanto, se torna possível a autoexpressão em termos de autoconceito e solicitação de apoio emocional.

Para Lévy (1999) o ciberespaço não se refere somente ao que é material da comunicação digital, mas às informações e também ao espaço interacional compartilhado. O autor considera que a experiência virtual não possa ser considerada antítese da realidade, mas uma importante dimensão dela. Assim, virtualidade e, portanto, atualidade compõem duas diferentes facetas da realidade. O virtual é toda a entidade desprendida de lugares e tempos específicos.

Esse espaço virtual, porém, requer o uso de atributos psicológicos tanto atributos relativos aos relacionamentos que ocorrem sem a mediação da tecnologia quanto a novos comportamentos e recursos internos inaugurados na experiência do ciberespaço. Por um lado, as pessoas se relacionam com o ciberespaço por meio de um conjunto de comportamentos e recursos internos que requerem conceitualizações mais recentes e, para isso, os recursos explorados costumam ser aqueles aprendidos em outros contextos. Em contrapartida, o uso das capacidades advindas da interação com a tecnologia pode melhorar diversas atividades psicológicas desempenhadas *off-line* (Barack & Suler, 2008).

O ciberespaço é definido por Barack e Suler (2008) como uma nova dimensão da experiência humana. Segundo os autores, qualquer experiência com uma ferramenta que

permita acesso online fornece ao usuário a sensação do contato com outro espaço repleto de significados e propósitos. A própria terminologia (domínios, janelas, salas) utilizada para definição do uso da tecnologia faz referências a novas dimensões e está incorporada ao cotidiano dos usuários de tecnologias e da Internet. Entretanto, a Internet também pressupõe a oportunidade de interagir com o outro, fazendo dessa uma característica essencial do ciberespaço: os significados coletivos e compartilhados permitem interações diferenciadas das disponíveis em outras mídias (Barack & Suler, 2008).

Muitos estudos têm buscado investigar comportamentos aditivos envolvendo a Internet. Alguns têm observado que o excesso de uso de tecnologias pode interferir com áreas da vida como um todo e causar problemas de conduta semelhantes aos de abusos de substâncias (Gámez-Guadix, et al., 2013; Salehan, & Negahban, 2013; Park, Kim, Shon Shim, 2013). Para a ciberpsicologia, o estudo sobre a influência dessas novas dimensões de interação deve abranger tanto os aspectos negativos, quanto os positivos. Questiona-se de que forma as interações no ciberespaço diferem das interações face a face e se os conceitos amplamente utilizados na psicologia, quando consideradas as relações face a face, podem ser aplicados no contexto do ciberespaço (Barack & Suler, 2008).

Considerando os diferentes elementos que o ciberespaço pode oferecer, como uma interação síncrona ou assíncrona, com ou sem anonimato, diferenças em termos de experiências sensoriais e assim por diante, compreende-se que os elementos do ciberespaço divergem dos outros elementos existentes em outras modalidades de interação (Barack & Suler, 2008). Suler (2005) considera que, mesmo que as tecnologias sofram constantes modificações, alguns aspectos psicológicos específicos se mantêm constantes e podem ajudar a compreender os comportamentos no espaço virtual. O autor acredita que no ciberespaço as sensações são reduzidas, em comparação às interações face a face, uma vez que não se pode ter nenhum tipo de experiência tátil, como apertos de mão. Apesar disso, a comunicação por mensagens de texto amplia as possibilidades comunicacionais discutidas somente face a face. É uma forma efetiva e de baixo custo de comunicar-se que envolve outras habilidades, diferentes de somente conversar e ouvir (Suler, 2005).

Além disso, o ciberespaço permite ao indivíduo a opção de expressar as características que compõem sua personalidade, assumir outra identidade ou ainda manter-se no anonimato. A interação pelo ciberespaço permite a criação de avatares e de características pessoais que podem ser forjadas para esse contexto. Ao utilizar alguma plataforma, aplicativo ou ferramenta de acesso, as pessoas podem experimentar uma sensação de imersão. Essa experiência pode combinar as sensações de espaços diferentes como jogos e *chats*. A Internet

pode minimizar diferenças de status, posição social ou financeiras. A influência e o “*status online*” serão definidos por habilidades de comunicação, persistência, qualidade de ideias e saber técnico (Suler, 2005).

O ciberespaço pode ser considerado transcendente à medida que permite a diminuição de fronteiras territoriais. As barreiras geográficas têm sido cada vez mais irrelevantes. Por meio dessa possibilidade as pessoas podem conectar-se com outras que estão geograficamente distantes de uma maneira diferente da que se conectam com pessoas fisicamente próximas. Através das características de sincronicidade e assincronicidade, é possível que se decida quando se responde uma mensagem. Cria-se uma possível “zona de reflexão” e uma multiplicidade social, uma vez que as pessoas podem comunicar-se ao mesmo tempo em que estão realizando outras diversas tarefas, ou mesmo quando estão conversando com muitas pessoas. A possibilidade de armazenar, salvar, ler e reler conteúdos é ampliada com a inauguração do ciberespaço (Suler, 2005).

Há, entretanto, a possibilidade de romper abruptamente toda e qualquer conexão com esse ciberespaço, caso a mídia seja interrompida. Essa característica é descritiva e está relacionada às falhas nas ferramentas e aplicações das mesmas. Pode ser chamada de experiência do buraco negro da interação (Suler, 2005). As características apresentadas por Suler (2005) dizem respeito à experiência com o espaço virtual mediado por computadores. Além desses aspectos, Suler (2003) postula que o conceito de presença é um componente da interação com o ciberespaço.

Presença

A presença é um elemento que compõe todas as relações mediadas que estabelecemos – seja por meio de um livro ou de um celular. Desde o desenvolvimento das tecnologias de interação, como formas de expandir as sensações humanas, utilizam-se diferentes terminologias para referir-se ao mesmo conceito (Lee, 2004). Inicialmente estudado como telepresença, o conceito tem origem no estudo das relações estabelecidas entre operadores remotos e seus respectivos objetos. Buscou-se compreender diferenças no desempenho de funções de teleoperadores que foram atribuídas a uma suposta sensação de estarem ou não presentes fisicamente (Sacau, Laarni, & Hartman, 2008).

Sheridan (1992), ao cunhar o termo telepresença, referia-se ao efeito sentido ao controlar objetos reais de forma remota e ao efeito reportado pelas pessoas ao interagirem entre si por meio de realidade virtual. A partir dessa definição inicial uma série de estudos tem tido por objetivo investigar as repercussões da presença para os seres humanos. Alguns

teóricos acreditam que a presença pode ser um fenômeno cognitivo (Barfield, Zeltzer, Sheridan, & Slater, 1995), uma vez que diz respeito à ilusão perceptual de não mediação em uma situação mediada (Lombard & Ditton, 1997). Lee (2004) define presença como um estado psicológico no qual objetos virtuais são experimentados como objetos reais de forma sensorial e não sensorial. É uma relação bivariada entre objetos virtuais e reais. Para Biocca, Harms, e Burgoon (2003) a presença possui três principais dimensões, que se referem a percepção de estímulos externos do mundo offline, do mundo virtual e do mundo mental (Biocca et al., 2003).

A presença vem sendo descrita na literatura como um fenômeno crucial e cada vez mais necessário no estudo da compreensão do desenvolvimento e uso de novas tecnologias. Da mesma forma que percepção, ação e atividade física fazem parte da sensação de “estar aqui” ou estar presente no mundo físico, essas e outras características psicológicas podem formar uma função na presença percebida no mundo tecnológico (Riva, Watherworth, & Murray, 2015). Lombard & Ditton (1997) afirmam que estudar a presença é essencial para compreender se os estímulos e eventos decorrentes em ambientes mediados são percebidos ou não da mesma forma em ambientes não mediados.

Lee (2004) acredita que o conceito de presença é composto por três subtipos. A presença física, que está relacionada à percepção de objetos físicos (autênticos ou artificiais). A presença social ligada à experiência de atores sociais como tais. E a autopresença, referente à experiência do *self* virtual como o verdadeiro. Sacau, et al. (2008) também consideram a presença como um conceito multidimensional, porém, não fazem menção à dimensão autopresença. Descrevem presença espacial como um estado psicológico relativo aos aspectos físicos e sociais, relacionados à experiência intermediada pela tecnologia. Os autores também consideram a presença um estado psicológico e afirmam que as qualidades da mídia por meio da qual é experimentada podem influenciar a presença espacial. Westerman e Slalski (2010) discutem que ainda são necessárias pesquisas sobre autopresença para poder identificar sua relação com a interação com computadores e tecnologias ubíquas.

Para Freeman, Lessiter, Pugh, & Keogh (2005) a presença se refere à percepção de um indivíduo de estar em um ambiente mediado derivada da ilusão de não-mediação. Os autores consideram que os determinantes do quão presente um indivíduo se sente estão relacionados às características da mídia às do usuário. Acredita-se, portanto, que as características das tecnologias ubíquas, influenciam na presença e que possuem repercussões psicossociais, implicando nas características do usuário.

Tecnologias Ubíquas

O estudo sobre as tecnologias ubíquas prevê que ao invés de uma experiência de imersão em uma realidade alternativa, o desenvolvimento tecnológico aponta para a importância do estudo da virtualidade no mundo físico (Weiser, 1991). O conceito de *ubiquitous computer* (computação ubíqua) refere-se à funcionalidade das tecnologias, uma vez que se considera que as relações estabelecidas com os dispositivos são baseadas nas possibilidades funcionais oferecidas (Riva & Galimberti, 1997). Weiser (1991) cunhou, pela primeira vez, o termo referindo-se a uma suposta previsão de um futuro no qual os recursos computacionais trariam novo significado às tarefas cotidianas. Assim, as ferramentas, tanto de *hardware* quanto de *software* com conexões sem fio se tornariam tão corriqueiras e adaptadas ao cotidiano que seriam invisíveis. Ou seja, seriam consideradas mais um elemento comum e indispensável para as interações sociais. O autor escreve uma alegoria na qual artefatos tecnológicos estariam conectados e imersos no cotidiano de forma utilitária e, portanto, sua imersão seria tamanha que não pensaríamos sobre sua influência.

De acordo com Saccol e Reinhard (2007) a computação ubíqua ainda não é uma realidade, pois pressupõe um contexto de interconexão de redes sem fio, com diferentes protocolos de comunicação que favoreçam o trânsito entre dispositivos semelhantes e entre redes que os conecte por meio dos prédios, ruas, cidades. Abowd e Mynatt (2000) pontuam que mais do que oferecer uma infraestrutura diferente, o paradigma da computação ubíqua sugere que novas maneiras de interação sejam inspiradas pelo acesso disseminado às informações e às habilidades computacionais.

Entretanto, para serem consideradas ubíquas as tecnologias deveriam possuir uma consciência de contexto, por meio da qual os utensílios tecnológicos adaptem sua funcionalidade com base na informação detectada a partir do ambiente físico e computacional, além de representações de contexto e reconhecimento de atividade. A automatização da captação de experiências ao vivo e o acesso flexível e universal a estas também seria uma das metas para que a tecnologia ubíqua pudesse ser considerada realidade (Abowd & Mynatt, 2000). Nesse sentido, os *smartphones*, *tablets* e *wearables* podem ser considerados as tecnologias mais próximas da ubiquidade disponíveis atualmente. A grande revolução do smartphone, e das tecnologias ubíquas, é estar tão imerso no cotidiano que não se pode perceber tanta diferenciação entre usuário e sua ferramenta (Rutledge, 2013).

Em 2002, Rheingold afirmou que a concepção de uma Internet móvel que transforma a vida das pessoas estava próxima de se concretizar. O autor propunha que entre os anos 2000 e 2010 a transformação no uso da Internet móvel seria tão intensa que possibilitaria uma

maneira de realizar ações que não eram possíveis anteriormente. Utilizou como exemplos de aplicativos existentes em 2002 que já transformariam as relações, como evidenciado por meio de *smartmobs*, a possibilidade de ver o que sua celebridade favorita está fazendo a qualquer momento, encontrar pessoas desconhecidas, próximas geograficamente que queiram ter um “encontro” e aplicativos bancários.

Mais de uma década após a publicação do Rheingold (2002) pode-se considerar que suas previsões estavam corretas. O celular deixou de ser um telefone cuja função se restringe a ligações ou mensagens comuns de texto, à medida que adquiriu a possibilidade de conectar-se à Internet, aproximando-se dos computadores. A principal diferença entre os *smartphones* e os computadores é referente à mobilidade (Lepp, Barkley, & Karpinski, 2014) e à ubiquidade.

Dentre as categorias de desenvolvimento das tecnologias, a próxima geração, posterior à Internet, é a das tecnologias de conexão contínua. Essas são caracterizadas pela mobilidade e compostas por uma rede de pessoas e tecnologias que funcionam em um espaço físico não contíguo. Assim, como na Internet, não é necessário que as pessoas compartilhem do mesmo espaço territorial para que estejam conectadas por essa tecnologia. É importante ressaltar que uma geração tecnológica não extingue as anteriores. Juntas, compõem uma cultura hiper híbrida, originada na combinação de todas as formas de cultura anteriores e incorporando todas as gerações tecnológicas seguintes. As mudanças geracionais da tecnologia repercutem social, cultural e tecnicamente, além de criar efeitos cognitivos. O grau de efetividade e penetração de cada uma das gerações dependerá da origem e da abrangência das tecnologias em cada cultura (Santaella, 2007). Nesse sentido, consideram-se as tecnologias de conexão contínua como ubíquas.

Rutledge (2013) considera que a utilização do *smartphone* como um análogo aos computadores é uma revolução nas formas de comunicação existentes. Para a autora, os celulares estão reescrevendo as fronteiras que delineavam os canais de comunicação tradicionais. Pelas possibilidades de conexão constante, a noção de que online e offline podem ser consideradas realidades separadas já não faz sentido. O usuário também é reconhecido pelo dispositivo que utiliza e se reconhece no mesmo, a medida que através do seu celular está constantemente conectado. Os celulares podem ser considerados pelos usuários parte da sua apresentação identitária e pública e permitem uma experiência de imersão nas atividades rotineiras (Arminen, 2007).

Os jovens são os principais usuários das tecnologias de acesso de conexão contínua, ou seja, ubíquas. O estabelecimento de relações sociais e o fortalecimento das mesmas é muito importante, especialmente na juventude. Para os jovens, os amigos são definidos

principalmente por meio de atividades mútuas e por uma disposição para dar conselhos, apoio social e compartilhar áreas de interesse. Expandir o tempo de uso tanto da Internet, quanto dos celulares, para se comunicar com os amigos é uma atividade típica na juventude (Dolev-Cohen, & Barack, 2014).

Alguns estudos tem se dedicado a investigar a influência da utilização de telefones celulares de jovens e sua relação com a família (Malo, 2008; Crosswhitea, Riceb, & Asayb, 2014). Outros têm se dedicado a investigar a influência das mensagens de texto em formato SMS em adolescentes e adultos jovens. Skierkowski & Wood (2012) investigaram os comportamentos em que os indivíduos engajam quando estão sem possibilidade de utilizar mensagens de texto. Harrison & Gilmore (2012) avaliaram os padrões de mensagens de texto enviados em diferentes situações sociais. Salehan, & Negahban (2013) ainda desenvolveram modelo explicativo sobre como o uso de aplicativos de redes sociais relaciona-se com o comportamento aditivo em celulares.

Já Ogara, Koh, Prybutok (2014) buscaram investigar os fatores que influenciam a presença social e a satisfação do usuário de Mensagens Instantâneas no Celular. O modelo proposto pelos autores utiliza os conceitos de experiência do usuário, influência social e riqueza midiática para verificar sua influencia sobre a presença social e a satisfação com Mensagens Instantâneas no Celular (MIC). Os resultados confirmaram as hipóteses iniciais dos autores sugerindo que a experiência do usuário, a influência social, e a riqueza percebida apresentam relações significativas para os índices de presença social e a satisfação do usuário com MIC.

Rutledge (2013) afirma que com a disseminação e disponibilização da informação para todos, cada vez mais será necessário conseguir distinguir o que é importante do que não é, no mundo. As pessoas que conseguirem fazer isso terão habilidades mais valorizadas e necessárias no futuro. Nesse sentido, a autora considera que os estudos da psicologia sobre a interação com tecnologias ubíquas podem contribuir para o avanço do conhecimento quando investigarem os potenciais desenvolvimentos de habilidades a partir da interação com o smartphone. A autora considera que pelo intermédio que o smartphone faz entre o espaço virtual e o espaço face a face não faz mais sentido estudar os dois espaços como dissociados, uma vez que a mobilidade faz com que sejam permeáveis.

Independente da ação que a pessoa executa nas tecnologias móveis, seja o uso de aplicativos utilitários ou falar com alguém, recebe-se um *feedback* instantâneo da prova da autoeficácia, ou seja da habilidade de executar uma ação em um ambiente. O resultado da autoeficácia continuada pode ter efeitos sobre o bem-estar subjetivo das pessoas. A

ubiquidade de ferramentas como o smartphone pode, então, auxiliar no aumento da autoeficácia das pessoas e no seu bem-estar subjetivo (Rutledge, 2013).

A evolução das tecnologias faz com que surjam possibilidades comunicacionais únicas, que não seriam viáveis sem a mobilidade das tecnologias atuais, revolucionando as maneiras de se relacionar online. Alguns estudos comparando as relações face a face com relações online encontraram que as relações face a face poderiam ser consideradas mais benéficas já que adicionariam à comunicação fatores não verbais, diferenças de tom de voz, respostas imediatas (Lin, Sun, Lee, Wu, 2007). Entretanto, a mobilidade de algumas ferramentas, a disseminação de Internet de alta velocidade (inclusive por companhias telefônicas), aplicativos que permitem ligações de áudio e vídeo faz com que esses já não possam ser considerados fatores que diferenciam uma modalidade de interação da outra. Para Rutledge (2013), a comparação de relações face a face com relações online não faz mais sentido, uma vez que a ubiquidade das tecnologias faz com que haja pouca diferenciação entre estar online e off-line. A autora acredita na importância de investigar aspectos psicológicos envolvidos na interface com as tecnologias, como a presença, que possam ser extrapolados para a compreensão das relações sociais e para as potencialidades a serem desenvolvidas a partir da relação com as mídias.

Aspectos Psicológicos e Tecnologias Ubíquas

Apesar da disseminação das tecnologias na população e do crescente estudo de relações estabelecidas sob essa temática, poucos estudos tem investigado as relações de aspectos psicológicos com as tecnologias ubíquas. Alguns pesquisadores têm procurado investigar mais especificamente os comportamentos relacionados às mensagens instantâneas e SMS (Bardi & Brady, 2010; Crosswhite, et al., 2014; Dolev-cohen & Barack, 2014; Faulkner & Culwin, 2005; Forgays, Hyman, & Schreiber, 2014; Harrison & Gilmore, 2012; Koutamanis, Vossen, Peter, & Valkenburg, 2013; Leung, 2007; Skiersowski & Wood, 2011) outros têm focado no uso das redes sociais, e mais especificamente a rede *Facebook* (Clerkin, Smith, & Hames, 2013; Pierce, 2009; Ross, et al., 2009, Salehan, & Negahban, 2013) e no uso prejudicial, dependência de *smartphone* e Internet (Park et al., 2013; Lee, Chang, Chen, 2014).

Destaca-se o estudo de Khang, Kim e Kim (2013) que estudaram níveis de consumo de mídia (smartphone, Internet, videogames), autoestima, autocontrole e autoeficácia e motivações disposicionais como preditores de *flow* e adição. Os resultados do estudo indicam relações significativas para o uso de celulares, com autoestima, autocontrole e autoeficácia em

relação ao *flow* e ao comportamento aditivo. Estudos anteriores já haviam identificado relações significativas entre o uso de mídias, autoestima, autocontrole e autoeficácia (Hartman, Jung, & Vorderer, 2012; Tokunaga, 2012;).

O conceito de autoestima se refere a um conjunto de pensamentos e sentimentos referentes a si mesmo (Hutz & Zanon, 2011) que envolve atitudes favoráveis (autoaprovação) e desfavoráveis (depreciação) (Rosenberg, 1965). Diz respeito a uma representação pessoal dos sentimentos gerais e comuns de autovalor (Hutz & Zanon, 2011). Estudos sugerem que indivíduos que exibem baixa autoestima provavelmente tenham maiores chances de desenvolver dependência de mídias ou de atividades antissociais, como uma estratégia para evitar respostas ambientais negativas e diminuir o stress causado pelas relações interpessoais. Assim, as pessoas com baixa autoestima tenderiam a utilizar com mais frequência mídias como *smartphones* e *tablets* para se relacionar (Khang, et al., 2013).

A Autoeficácia diz respeito a uma avaliação pessoal sobre a sua capacidade de cumprir uma determinada tarefa (Bandura, 1997). É um processo cognitivo por meio do qual um indivíduo seleciona atividades a desempenhar para atingir uma meta. A autoeficácia percebida tem a capacidade de influenciar nos níveis de ansiedade e stress. Khang, et al (2013) sugerem associação entre níveis baixos de autoeficácia e comportamento aditivo em tecnologias.

Walsh, White e Young (2007) realizaram um estudo qualitativo e quantitativo sobre os atributos psicológicos envolvidos com o uso de *smartphone*. Os resultados indicaram que um dos principais benefícios atribuídos por usuários ao *smartphone* seriam a habilidade de contatar, em tempo real, pessoas que estão fisicamente distantes – e ser considerada uma fonte de apoio social, distração e utilidade. Já Van Deursen, Bolle, Hegner, e Kommers (2015) investigaram o papel do uso social, inteligência emocional, stress social, autorregulação, sexo e idade em relação com comportamentos habitual e aditivo do uso do *smartphone*. Os autores encontraram que o uso habitual pode contribuir para o comportamento de uso aditivo. Além disso, estímulos externos e internos influenciam o uso habitual. A necessidade repentina de verificar a atualização de possíveis notificações aumenta a probabilidade da ocorrência do comportamento aditivo. Outros estudos apontam ligações entre comportamento aditivo e ansiedade. O aumento da idade estaria relacionado com usar o *smartphone* por menores tempos, experimentar menos ansiedade social e melhores processos de autorregulação (Van Deursen, et al., 2015).

Outro estudo sobre comportamento aditivo e uso do celular e sua associação com características psicológicas encontrou que o comportamento aditivo tem relação positiva com

extroversão e ansiedade social. Além disso, apresenta relação negativa com autoestima. Sobre a relação com gênero e comportamento aditivo, encontrou-se que mulheres com maiores índices aditivos no *smartphone* tendem a fazer mais ligações e mandar mais mensagens de texto (Hong, Shiu & Huang, 2012). Em outro estudo considerando gênero, as mulheres mais jovens, com maiores índices de autoidentidade e normas intra-grupo predisseram o envolvimento com o celular (Walsh, White, Cox, & Young, 2011).

De forma contrária aos principais estudos sobre adição, um conceito relacionado à vulnerabilidade online, que se refere à capacidade de um indivíduo de experimentar prejuízos ao seu bem-estar físico, psicológico ou à sua reputação devido a experiências engajadas online (Buglass, Binder, Betts & Underwood, 2017, Davidson, & Martellozzo, 2013), é o medo de ficar de fora ¹(FOMO). O FOMO não se enquadra nos sintomas clássicos de adição, mas relaciona-se a uma categoria de novidade, na qual a recepção de informações se torna uma fonte de gratificação para usuários (Tomczyk & Selmanagic-Lizde, 2018)

FOMO refere-se à percepção de que outros possam estar tendo experiências gratificantes em sua ausência e, portanto, justifica a contínua necessidade de estar ciente do que os outros estão fazendo (Przybylski, Murayama, DeHaan, & Gladwell, 2013). Envolve ansiedade e necessidade impulsiva de usar a internet quando está off-line. Diversos estudos apontam que o aumento do uso de redes sociais está associado a altos índices de medo de ficar de fora (Blackwell, Trampusch, Osborne, & Liss, 2017; Buglass, et al, 2017; Oberst, Wegmann, Stodt, Brand & Chamarro, 2017, Przybylski et al.,2013). Além disso, FOMO está ligado a uma forte necessidade de permanecer online, receber mensagens, participar de forma ativa ou passiva na troca de informações em redes sociais, jogos online e páginas em geral (Tomczyk & Selmanagic-Lizde, 2018).

Em estudo sobre vulnerabilidade online, Buglass et al. (2017) encontraram que o FOMO media a relação entre uso de redes sociais e autoestima, indicando que o aumento no FOMO leva uma diminuição significativa nos índices de bem-estar. Outro estudo revelou que pessoas com altos índices de FOMO, ou seja, que acreditam que seus amigos possam estar tendo experiências mais recompensadoras, tendem a apresentar maior necessidade de conexão social (Wang et al, 2018).

¹ O “medo de ficar de fora” é um fenômeno descrito na literatura como FOMO, que se refere a *Fear of missing out*. Por esse motivo, ao longo de todo trabalho será referido por esta sigla

Uma das principais motivações descritas na literatura para o uso de tecnologias de comunicação relaciona-se à necessidade de pertencimento (Greenwood, Long, & Dal Cin, 2013). Os relacionamentos sociais são considerados por muitos teóricos como uma necessidade humana. Para Baumeister e Leary (1995) existe uma tendência natural, um direcionamento humano a formar e manter relacionamentos com outros, por meio de uma quantidade mínima de relacionamentos positivos, significativos e duradouros. Para isso, é necessário que hajam interações frequentes e afetivamente agradáveis com outras pessoas e que elas devem ser desenvolvidas num panorama duradouro de cuidado com o outro. Segundo os autores, essa forma de interação que pressupõe uma relação de maior tempo é mais satisfatória do que diversos contatos com pessoas diferentes em um mesmo espaço de tempo.

Os autores compreendem que as pessoas precisam de interações frequentes que, idealmente, respeitam esses critérios de durabilidade e significado, mas que principalmente esses relacionamentos não devem ser fontes de conflito e afeto negativo. Além disso, a percepção da existência de vínculo (por meio de preocupação afetiva com o outro, estabilidade e ideia de continuidade da relação) é essencial para a satisfação da necessidade de pertencimento. Diferentemente das teorias de afiliação e apego, os autores propõem para a satisfação da necessidade de pertencimento é necessário, tanto quanto a qualidade dos relacionamentos, contato constante. (Baumeister & Leary, 1995).

Baumeister e Leary (1995) afirmam que muitos fenômenos psicológicos podem estar relacionados com a motivação de pertencimento, como as emoções positivas (alegria, bem-estar, paixão) e as negativas (ansiedade, tristeza, decepção, ciúmes, solidão). A busca por fama, ou popularidade, também é apontada pelos autores como uma possível esperança de inclusão social (Greenwood, et al.,2013) .

Um dos conceitos desenvolvidos na literatura que se aproxima da motivação de pertencimento é o apoio social. O Apoio Social é descrito por Cobb (1976) como a informação que leva o sujeito a crer que as pessoas se importam com ele e o amam, que este é estimado e valorizado e que pertence a uma rede de comunicação e obrigações mútuas. Figueroa-Sarriera (2014) afirma que a desterritorialização geográfica e a transversalidade cultural criadas pelas comunicações online permitem a ressignificação das vivências dos indivíduos, inclusive as de exclusão.

Rutledge (2013) afirma que a interação com tecnologias pode estar associada a autoeficácia e que experiências positivas por meio do uso das mesmas, como altos índices de autoeficácia e apoio social, poderiam estar relacionadas ao bem-estar subjetivo. O bem-estar subjetivo diz respeito a uma avaliação que os indivíduos fazem sobre suas vidas (Diener,

2012). Está relacionado com a satisfação de um indivíduo consigo mesmo, e com outros aspectos de sua vida. Este é uma avaliação global, que também pode ser chamada de satisfação vital (Diener, 2009; Casas et al., 2014). Para Diener (2006) essas avaliações sobre a vida podem ser feitas em níveis tanto cognitivos – nos quais essas avaliações tomam aspectos como satisfação com trabalho, interesse e engajamento – quanto afetivos – relativos a sentimentos no enfrentamento de diversas situações ao longo da vida. Considera-se que o bem-estar subjetivo está relacionado com as percepções das pessoas sobre eventos de suas vidas e a avaliação que fazem sobre essas vivências (Diener, 1984).

Justificativa

Apesar da área da ciberpsicologia e HCI estarem se desenvolvendo há aproximadamente 20 anos, ainda existem poucos estudos que investigam as relações dos seres humanos com a Internet. A repercussão da presença, assim como as variáveis psicológicas que estão envolvidas no uso das tecnologias ubíquas e suas repercussões psicossociais ainda não estão claras. Apesar dos smartphones, tablets e wearables não refletirem literalmente aquilo que Weiser (1991) descrevia em sua alegoria como tecnologia ubíqua, podem ser considerados artefatos tecnológicos que se aproximam da ideia proposta pelo autor. Por esse motivo, ao longo da tese esses dispositivos são considerados tecnologias ubíquas.

Diversos estudos investigam as realidades virtuais, terapias *online*, redes sociais e intervenções online. Porém, poucos estudos concentram-se nas relações estabelecidas com a Internet, sem uma imersão necessária em outro espaço virtual. Com a ubiquidade, todos os espaços são permeados por facetas ora virtuais, ora não virtuais. As tecnologias móveis são utilizadas como ferramentas do cotidiano. Além disso, é importante que se possa seguir desenvolvendo investigações que possam identificar aspectos psicossociais positivos envolvidos nessas relação com a tecnologia e como estes poderiam ser estimulados. Em contrapartida também é importante identificar os prejuízos psicossociais, como o medo de ficar de fora (FoMO), para poder desenvolver intervenções preventivas e promotoras de saúde.

A psicologia é uma área chave para estudar as relações entre os as tecnologias ubíquas e os atributos e características associadas a essa interação e deve atentar para os aspectos psicossociais associados ao uso das tecnologias ubíquas. Para isso é necessário tomar em conta algo maior do que a produção de conteúdo, mas buscar compreender as tecnologias como sistemas (Rutledge, 2008). Assim, o estudo sobre as interações entre as tecnologias ubíquas e atributos psicológicos pode ser compreendido por meio de uma perspectiva

ecológica. Compreende-se que os sistemas integrados e as interações estabelecidas recebem influências e influenciam o ambiente de forma recíproca.

O conceito de presença pode ser considerado um dos principais componentes que intermedeiam a relação entre espaços virtuais e as pessoas (Biocca, et al. 2003; Freeman et al., 2005; Lee, 2004; Lessiter et al., 2005; Lombard & Ditton, 1997; Suler, 2005). Biocca et al. (2003) sugerem três polos de presença, por meio dos quais essas podem ser maximizadas – nos mundos real, virtual e interno. A literatura não apresenta definição consensual, mas aproxima-se do conceito de percepção de não-mediação (Lombard & Ditton, 1997) e converge para a compreensão de que a presença é um importante aspecto para compreensão da relação que se estabelece com as tecnologias.

Pellanda (2007) propõe que o ciberespaço abarca o mundo físico, de forma ubíqua, estando sempre disponível. Assim, acessar dispositivos frequentemente faz com que o acesso seja mais intenso. Conforme as pessoas interagem por meio de dispositivos móveis, sua experiência fica mais intensa, direta e clara em termos de acesso. O tempo por meio do qual as pessoas interagem se modifica com conexões disponíveis contínua e persistentemente. Entrar em contato com qualquer pessoa, em qualquer lugar, mistura o conceito de espaços públicos e privados. Assim, as pessoas precisam alterar seus hábitos e rotinas.

A busca por relacionamentos mais satisfatórios provavelmente faz com que as pessoas se comuniquem com mais frequência, aumentando sua percepção de apoio social. Dessa forma, a interação constante por meio das tecnologias ubíquas pode significar índices maiores de apoio social, uma vez que pessoas podem receber, na interação, mais informações que as façam sentir amadas, estimadas, valorizadas e pertencentes (Cobb, 1976). Riva et al. (2014) acreditam que quanto maior a presença durante a interação, maiores as possibilidades de compreender o outro, de sentir-se compartilhando objetivos e emoções em comum. Assim, considera-se que a presença pode estar associada com o apoio social percebido.

Considera-se ainda que adultos, com idades entre 18 e 35 anos, possam apresentar experiências intensas com o uso das tecnologias. Essa faixa etária compreende a possibilidade de acessar as experiências de usuários que nasceram imersos na tecnologia da comunicação móvel e, de acordo com Suler (2005), representa a possibilidade de também entrar em contato com uma geração que, aos poucos, inseriu-se no uso disseminado das tecnologias ubíquas e que é representativa de usuários frequentes.

Supõe-se que a autoeficácia e o apoio social possam influenciar a interação com as tecnologias ubíquas. Para Rutledge (2013) a autoeficácia está associada com o uso de tecnologias, uma vez que a capacidade de *feedback* imediato e preciso da realização de uma

ação está associada com a habilidade de efetuar ações em um ambiente. Dessa forma, o fenômeno psicológico presença pode influenciar na autoeficácia. A autora ainda afirma que a autoeficácia experimentada por meio do smartphone pode estar relacionada com o bem-estar subjetivo, pela experiência repetida de sensações positivas.

Portanto, esse estudo insere-se em uma perspectiva que visa compreender a influência da interação com a tecnologia ubíqua em atributos psicológicos. Com o foco nas características ubíquas das tecnologias esse trabalho tenta avançar na discussão dessa relação, expandindo a discussão sobre o uso dos dispositivos em si. Atenta-se para a presença existente na relação com essas tecnologias. Assim, o objetivo geral da tese é investigar o fenômeno psicológico da presença nas tecnologias ubíquas e sua associação com fatores cognitivos (autoeficácia, apoio social, bem-estar subjetivo e medo de ficar de fora)

Método

Esta é uma pesquisa de caráter exploratório que utiliza metodologias quantitativas por meio de estudos múltiplos. Foram desenvolvidos três principais estudos. O primeiro estudo consiste em uma revisão sistemática. O segundo estudo consiste no desenvolvimento da Escala de Presença em Tecnologias Ubíquas (EPTU). O terceiro estudo investigará as implicações psicossociais da presença nas tecnologias ubíquas e suas associações com a autoestima, autoeficácia, apoio social, ansiedade, FoMO (*fear of missing out* – medo de ficar de fora) e bem-estar subjetivo. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da UFRGS, e está registrada na Plataforma Brasil sob o número 52303215.9.0000.5334 (ANEXO I).

Estudo I: Revisão Sistemática sobre Presença

Introdução

Assuntos como a utilização excessiva da Internet e jogos online tem sido objeto de preocupação não somente para teóricos, mas para a população em geral. Por tratar-se de um campo multidisciplinar, diversas áreas têm tentado responder aos questionamentos sobre os impactos do uso das tecnologias no cotidiano. De forma geral, a utilização de tecnologias móveis tem se expandido de forma estar presente na maioria dos contextos de interação.

Esse fenômeno, chamado de ubiquidade, é uma característica das tecnologias que permite não somente a mobilidade, mas a facilidade de acesso. As características e as possibilidades de interação que cada tecnologia permite tem se modificado com o tempo. O acesso à Internet é possível por meio de uma série de dispositivos diferentes, que permitem usos específicos quanto ao processo (especialmente no que diz respeito ao consumo de mídia, como websites e assistir filmes e séries) e às atribuições sociais (uso de redes sociais, interagir com outras pessoas, enviar mensagens) (Song et al., 2014; Van Deursen et al., 2015). Villani, Cipresso e Repetto (2014) afirmam que os smartphones e tablets são representantes da ubiquidade das tecnologias. Essa característica se verifica por meio da capacidade de processamento de funcionalidades que extrapolam ligações telefônicas, mas permitem a utilização de gráficos em 3D, softwares e outros sons musicais, possibilitando, inclusive o acesso a aplicativos de realidade virtual, mesclados com a vida cotidiana. Essa ubiquidade dos telefones celulares estende o tradicional modelo de tempo-espaço das mídias, uma vez que permite acessibilidade, frequência e rapidez de comunicação por meio das quais inclusive se pode anunciar e consumir produtos baseando-se em características demográficas e de usabilidade fornecidas pelo dispositivo (Muk, 2007).

Para Turkle (2013), se os computadores tendem a funcionar como espelhos de nossas mentes, as tecnologias ubíquas implicam também na criação de um novo self, dividido entre a tela e o mundo físico real. A abrangência da imersão no cotidiano e o atravessamento nos aspectos não mediados da vida tais como relacionamentos, podem ser evidências disso. A pesquisadora acredita que, ainda que façamos a tecnologia, ela nos molda, assim como qualquer criatura e criador e, portanto, devemos nos questionar constantemente de que forma ela altera nossas vidas.

Essa abrangência de interesses levanta o questionamento sobre os aspectos envolvidos na interação com tais tecnologias e as dúvidas sobre as características atraentes desses

dispositivos. Desenvolvedores de softwares tem se empenhado para desvendar o que está associado a motivações e vivências de sensações positivas relativas ao uso das tecnologias (Biocca & Harms, 2003).

Uma hipótese para esse comportamento social pode ser explicada pela teoria da presença. A presença tem sido objeto de investigação na área da comunicação há alguns anos. Pesquisadores começaram a desenvolver este conceito a partir de usuários de operações por telefone, como vendas e manutenções de serviços, especulando que ao interagir com outros indivíduos de uma forma mediada, a sensação era de ausência de mediação (Lombard & Ditton, 1997; Riva, et al., 2015). Desde então, a aplicação desses estudos tem se dado em diversas áreas, desde a produção de novos aplicativos, programas, até planos de estudo em ambientes virtuais.

Diversos pesquisadores têm tentado desvendar os aspectos associados à presença afim de promovê-la aumentando a aderência de usuários às tecnologias em questão. Entretanto, existem muitas definições desse conceito sendo utilizadas simultaneamente. Sua aplicabilidade multidisciplinar pode estar associada às dificuldades para se estabelecer uma definição consensual do termo. Em estudos teóricos clássicos, o termo tem sido definido como processo, fenômeno ou estado psicológico (Lombard & Jones, 1997; Short, Williams, Christie, 1976; Pettey, Bracken, Rubenking, Buncher, & Gress, 2010), sensação (Biocca, Harms, & Burgoon, 2003; Lee, 2004; Wood & Smith, 2001; Heeter, 1992; Goffman, 1963), canal de comunicação (Fulk, Steinfield, Schmitz, & Power, 1987), sentimento (Witmer & Singer, 1998), percepção (Yoo & Alavi, 2001; Short et al, 1976), construto multidimensional (Tamborini & Skalski, 2006; Wirth et al., 2007), atributo (Biocca, 1992; Lee, 2004), conexão psicológica (Biocca et al., 2003) e experiência (Steuer, 1992).

Além das dificuldades de precisão operacional, diferentes termos estão sendo utilizados para referir-se ao mesmo construto. O termo telepresença foi inicialmente cunhado no estudo das relações entre profissionais que atuavam em teleoperadoras, com o intuito de verificar se havia diferenças no desempenho desses funcionários em comparação aqueles que realizavam os atendimentos de forma presencial. Supunha-se que, ao falar no telefone com outras pessoas haveria a sensação de que o profissional estaria presente (Sacau, Laarni, & Hartman, 2008). Já os termos presença espacial, social e auto-presença são cunhados por outros autores que indicam que a experimentação de objetos virtuais como reais pode ser compreendida nesses três subtipos, referindo-se à percepção de objetos físicos, aos atores sociais e ao próprio self (Lee, 2004). Há ainda divergências com relação ao quanto a tecnologia é indispensável para a experiência de não-mediação (Lombard & Jones, 1997).

De acordo com Abowd & Mynatt (2000) para que uma tecnologia possa ser considerada ubíqua existem três principais características a serem consideradas. A primeira é a consciência de contexto, que é a capacidade do dispositivo conseguir localizar-se em qualquer ponto, o que torna possível a existência de sistemas de navegação, como GPS. A segunda refere-se à vivência síncrona, em tempo real e de forma automática. A terceira torna-se possível com a portabilidade da Internet, que é a capacidade de acesso flexível e em qualquer lugar.

Propõe-se que a ubiquidade de determinadas tecnologias estabelece uma percepção específica de presença e que, portanto, a interação com essas pressupõe efeitos na interação com os seres humanos. O objetivo deste estudo é descrever as definições de estudos empíricos para o termo presença nas interações com tecnologias ubíquas por meio de uma revisão sistemática da literatura. Além disso, busca-se especificamente identificar variáveis psicológicas associadas à presença, aos delineamentos e aos participantes, e discutir os principais resultados desses estudos.

Método

Este estudo é de natureza descritiva e consiste em uma revisão sistemática de literatura empírica. Dresch, Lacerda e Antunes Jr (2015) descrevem que uma revisão sistemática tem por finalidade mapear, localizar, refletir sobre os resultados e corpo teórico encontrado, identificar lacunas a serem completadas, podendo funcionar finalmente como um relatório ou síntese crítica sobre o atual panorama de estudos de uma determinada temática.

A revisão foi realizada de acordo com as recomendações do protocolo PRISMA, (Galvão & Pansani, 2015) (Anexo I). O protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) funciona como um guia para auxiliar na produção de um relato de dados de revisão sistemática qualificado (Moher et al., 2009). Consiste em uma lista com 27 itens e um esquema de seleção de artigos em quatro fases (Identificação, Seleção, Elegibilidade e Inclusão), que são apresentadas em forma de diagrama de fluxo (Moher, et al., 2009). Na primeira etapa, de identificação, é realizada a seleção dos descritores a serem utilizados nas buscas. Considera-se a variabilidade de terminologias envolvendo o estudo do fenômeno da presença. Foram utilizados quatro descritores para identificar esse fenômeno, em três idiomas (português, espanhol e inglês): telepresença (OR telepresence, OR telepresencia), presença espacial (OR spatial presence, OR presencia espacial), presença social (OR social presence, OR presencia social), e autopresença (OR self-presence, OR autopresencia) Esses descritores foram escolhidos por meio de uma busca anterior assistemática e intencional de

referenciais importantes da área, apontados por especialistas como essenciais para a compreensão do fenômeno.

Com relação aos descritores de tecnologia ubíqua, foram selecionados 5 descritores, com as respectivas traduções para os idiomas utilizados no presente estudo, como mencionado anteriormente. A partir da argumentação de Abowd e Minatt (2000), optou-se pela escolha dos descritores móvel, ubíquo, smartphone, Internet e tablet. Para cada busca foi realizada uma combinação entre um descritor de presença e um descritor de tecnologia ubíqua em espanhol, inglês ou português, totalizando 56 buscas.

Os registros bibliométricos foram acessados por meio das bases de dados *PsycINFO*, *Web of Science*, *Scopus* e *Science Direct*. Também foi utilizada a base de dados LILACS, mas não foram encontrados resultados com os descritores utilizados. As bases foram escolhidas por representarem publicações de diversas áreas de forma que fosse possível encontrar resultados abrangentes. As buscas foram realizadas em junho de 2016 e resultaram em 13416 artigos. Os processos de seleção são apresentados na Figura 1.

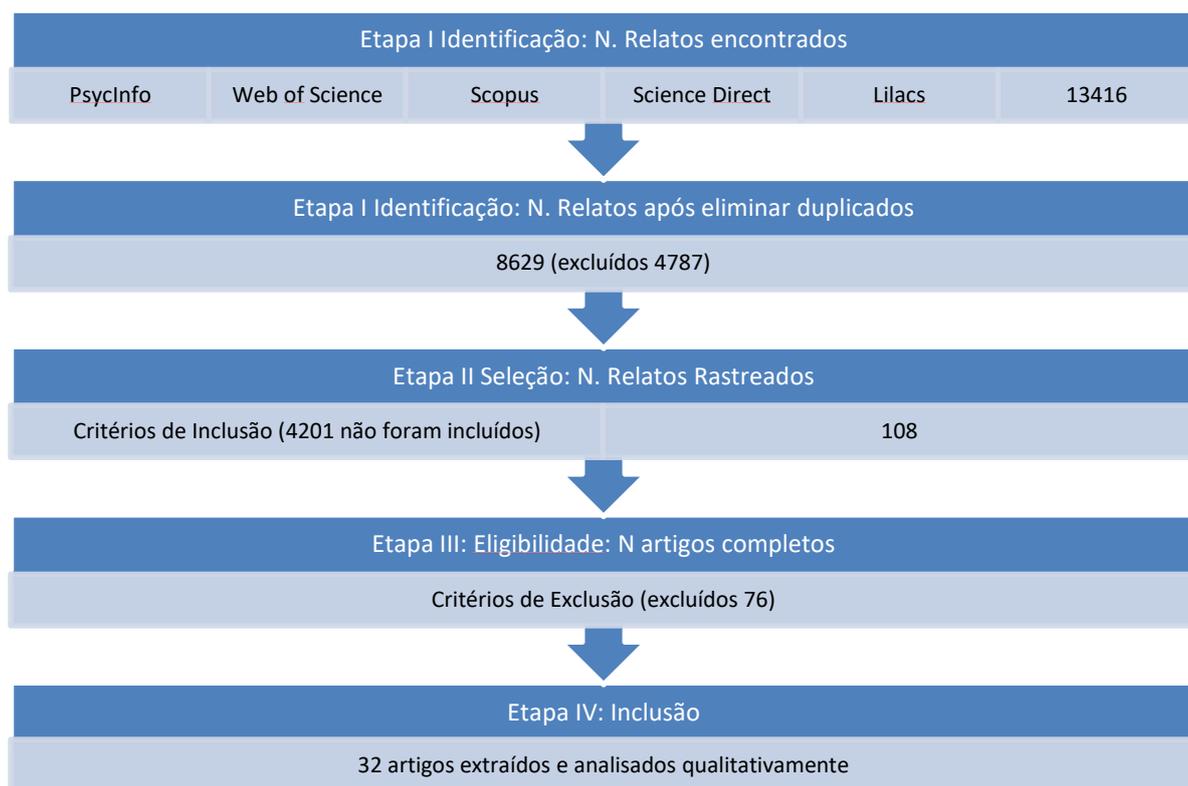


Figura 1: Processos de Seleção da Revisão Sistemática

Na etapa da seleção foram excluídos os registros repetidos, resultando em um total de 8629. Utilizou-se como critérios de inclusão: a) artigos posteriores a 2011 b) artigos empíricos, publicados em periódicos revisados por pares c) artigos em inglês, português ou

espanhol, d) que apresentassem definição operacional para o termo presença, e) amostra de população não clínica, de adultos, f) que tratassem de tecnologias ubíquas. A avaliação dos artigos pela aplicação dos critérios de inclusão foi realizada de forma independente, por dois pesquisadores e as discordâncias foram sanadas por consenso, restando 108 artigos.

Na terceira etapa, de elegibilidade, foram aplicados os seguintes critérios de exclusão: a) artigos que trabalhassem com contextos de aprendizagem online, b) artigos que tratassem de jogos online, com ambientes virtuais criados especificamente para esse fim, c) artigos com uso de dispositivos de inteligência artificial, d) artigos que tratassem de realidade virtual aumentada. Na quarta etapa, de inclusão, os dados dos 32 artigos remanescentes foram extraídos e analisados qualitativamente.

Para a identificação dos temas presentes nos estudos foi utilizada a técnica da análise temática de caráter essencialista (Braun & Clarke, 2006). A análise temática consiste em uma investigação em um conjunto de dados com o intuito de encontrar padrões de significados. Inicialmente foi realizada uma leitura inicial, de familiarização com os dados, e em seguida foram criados os primeiros códigos. Os temas previamente estabelecidos de acordo com os potenciais de relevância para a discussão da produção acadêmica foram a) conceitos de presença apresentados, b) variáveis associadas e instrumentos, c) amostras e d) principais resultados dos estudos. Posteriormente uma codificação dos materiais, respeitando esses eixos previamente estabelecidos. Em cada um dos temas, os dados foram analisados e foram criados subtemas, em nível secundário, de acordo com a teoria e as produções acadêmicas, conforme proposto por Braun e Clarke (2006). Em seguida, foi feita a descrição dos dados e a produção da análise propriamente dita. A etapa da codificação foi realizada por dois dos autores. As divergências foram discutidas e o consenso realizado por um juiz.

Resultados

Conceitos de presença

Dos 32 artigos encontrados, as definições de presença variam em relação ao termo de definição. “Social presence” foi o construto utilizado em 25 artigos, “presence” em três, “telepresence” em dois artigos e uma ocorrência para os termos “co-presence” e “local presence”. Observa-se a utilização de conceitos de diferentes referenciais teóricos presentes na literatura. Essas definições foram divididas de acordo com o tipo de presença apresentado no artigo. Na Tabela 1 são apresentados os autores de cada tipo de presença, bem como a subcategoria da definição utilizada.

Com relação a presença social, construto mais frequente, os conceitos encontrados foram agrupados em três categorias, de acordo com as definições operacionais apresentadas e os autores que embasaram as definições. As categorias diferenciam-se com relação à percepção de reciprocidade e estados psicológicos apresentados, sendo que, nos artigos em que há menção da necessidade do uso de tecnologias para essa mediação, relata-se a importância das características do meio, como pistas visuais e auditivas. Para o termo “Presença” as definições variam com relação à imersão, sensação de estar lá e presença local. Os autores Verhagen, Vonkeman, Feldberg, & Verhagen (2014) apresentam o termo presença local, mas no momento da definição operacional do construto, o relatam como sinônimo de presença. Por esse motivo, essa definição foi categorizada juntamente com as definições de presença.

Ambas as descrições de telepresença encontradas envolvem a interação com realidade/ambiente virtual. Para, telepresença envolve a sensação de estar lá, e, para Stavropoulos, Alexandraki e Motti-Stefanidi (2013), refere-se à capacidade de absorção no ambiente virtual. Com relação a co-presença, a definição apresentada por Kim, Suh, e Lee (2013) se estabelece como o grau de reconhecimento da presença de outros. Afirmam que há um envolvimento psicológico e comportamental, relacionado à conexão com a intenção emocional do outro e à responsividade do outro de acordo com as ações do observador.

Tabela 1.
Descrição das categorias encontradas para presença social

Tipo de Presença	Subcategoria	Definição	Artigos
Social presence (Presença Social)	Percepção de não-mediação interacional	O grau em que uma pessoa é percebida como real, onde há a percepção de estar com o outro, percebê-lo como psicologicamente presente em uma comunicação mediada. A qualidade do meio de comunicação, assim como algumas características da tecnologia, variam de acordo com o meio. Essa percepção torna-se um fator crítico em criar e manter interação social, uma vez que promove sensação de estar junto, envolvimento psicológico e engajamento entre pessoas	Lowden & Hostetter (2012); Park & Sundar (2015); Toufaily, Souiden, & Ladhari (2013); Jaafar, Darmawan, & Mohamed Ariffin (2014); Xu (2016); Algharabat & Shatnawi (2014); Nowak & Gomes (2014); Rauwers, Voorveld, & Neijens (2016); Lee & Oh (2012); Han, Shih, Beth Rosson, & Carroll (2014); Lee & Shin (2014); Best, Taylor, & Manktelow (2015)
	Percepção de contato humano por	O grau em que um usuário percebe a rede social e a comunicação mediada como fonte de contato humano,	Han et al. (2015); Han et al. (2016); Lee & Shin (2012); Hwang et

	meio da tecnologia	sociabilidade, vivacidade e sensibilidade, engajando em conversação direta, cara a cara. O canal facilita a consciência de que há uma interação, por meio de dicas verbais e não-verbais. Esta interação mediada imita com sucesso uma interação co-presente. Em contextos mediados por computadores: o grau em que um usuário percebe a presença de outros como resultado de interações interpessoais durante o processo comunicacional	al. (2014);Ogara et al. (2014); Croes et al. (2016); Park & Sundar (2015)
	Senso de conexão e reciprocidade com outras pessoas	Extensão na qual as pessoas sentem um senso de conexão positiva, interpessoal e emocional com acesso a outra pessoa e à saliência das relações interpessoais. É influenciado pelo envolvimento interpessoal percebido nos discursos ou interações, relacionado ao sentimento de expressão e acesso aos estados cognitivos, intencionais ou afetivos. A percepção de que o meio é sociável, caloroso, sensível e pessoal influencia a maneira como as pessoas percebem o meio de comunicação	Nowak (2013); Lin, Fan, & Chau (2014); Kim, Frank, & Kim (2014); Oliveira, Huertas, & Lin (2016); Shin, Lee, & Kim, (2015); Algharabat & Shatnawi (2014); Park & Sundar (2015)
Presence (Presença)	Imersão	Sensação de estar simultaneamente em contato com o meio externo e um espaço virtual	Felton (2014)
	Sensação de estar lá	Experiência psicológica, ativa e afetiva de estar em outro espaço	Felton (2014)
	Presença local	A observação de um indivíduo experimentando algo físico em um ambiente, de forma combinada com uma experiência física direta e simulada	Verhagen et al. (2014)
Telepresence (Telepresença)	Sensação de estar lá	Percepção de estar em outro local, mediado pela tecnologia	Hyun e O'Keefe (2013)
	Capacidade de imersão	capacidade de absorção no ambiente virtual, mediada pela tecnologia	Stavropoulos, Alexandraki & Motti-Stefanidi (2013)
Copresença	Grau de reconhecimento da presença do outro	um envolvimento psicológico e comportamental, relacionado à conexão com a intenção emocional do outro e à responsividade do outro de acordo com as ações do observador	Kim, Suh, e Lee (2013)

b) Variáveis associadas aos conceitos de Presença e instrumentos utilizados

Com relação às variáveis estudadas, as categorias foram agrupadas tendo em vista a população-alvo. A definição das três categorias levou em conta os estudos que tinham por

objeto os usuários, a mídia, ou a interação. As variáveis estudadas foram descritas nas categorias, conforme a Tabela 2.

Tabela 2.

Descrição das categorias sobre as variáveis associadas à presença.

Categoria de Variáveis	Variáveis associadas à presenças
Interação	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégias de acesso à Internet: com relação aos dispositivos utilizados, aplicativos e redes sociais (instant messenger, caixa de mensagens, sistemas de feedback), sites - especialmente corporativos - lugares de acesso (público ou privado), frequência de acesso • Conteúdo acessado: ler jornal, ler notícias usando redes sociais, tempo utilizado online vendo notícias • Percepções do usuário: percepção de afeto em textos, percepção de interação parassocial, reconhecimento/recuperação de mensagens de perfis públicos como tais, percepções de gratificação das necessidades de conexão social • Sensações/emoções despertadas pelo uso: ansiedade, sensação de privacidade • Escolhas com relação ao conteúdo: textos, formato de texto utilizado para se expressar e compreender informações, quantidade de expressões • Comportamentos: associados às atitudes, à dependência de Internet • Escolhas: preferência por determinados tópicos, escolhas que são realizadas com base em atitudes • Imediatismo: necessidade de feedback rápido
Usuário	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamentos, opiniões, avaliações: capacidade de reconhecer problemas, identificação com ícones online (avatars), intenção do engajamento do usuário, valor de entretenimento, valor proposto, intenção de compra, experiência do usuário com o MIM (Mobile Instant Messaging) • Percepção da influência social: pensamentos positivos e negativos associados a um candidato eleitoral, intenções de voto • Percepção da presença social. • Satisfação do usuário: prazer, Flow. • Expressão: capacidade de emitir pensamentos . • Aspectos sociais: interatividade pessoal, auto-divulgação (self-disclosure), intenções de uso, tendência afiliativa, verificações quanto a necessidade de pertencimento, compreensão afetiva, manutenção da conectividade interpessoal, norma do grupo, identidade social, aperfeiçoamento social, amizade • Habilidade: reconhecimento de expressões faciais, competência geral, atratividade social • Relativo a si mesmo/pessoal: auto descoberta, bem-estar, número de amigos online, atração interpessoal, masculinidade do avatar, sensação de comunidade, imagem cognitiva e afetiva- • Comportamento: hábitos, atividades online, comportamento virtual
Mídia	<ul style="list-style-type: none"> • Ferramentas: representatividade humana dos ícones, alinhamento de estilo de comunicação, informações demográficas sobre mobilidade, informações sobre viagens • Usabilidade: informações com relação ao conhecimento, usabilidade do produto, utilidade percebida, facilidade de uso, percepção de informação • Atributos do meio: interatividade da máquina, confiança na empresa, na marca, no produto, percepção de risco e de espaço físico, engajamento, riqueza da mídia, estética (apelo visual; entretenimento), transparência percebida, compromisso percebido; credibilidade percebida, isomorfismo (relação entre o ambiente organizacional, seus membros e seu desempenho)

Instrumentos

Os estudos encontrados apresentaram diferentes estratégias metodológicas para a investigação do fenômeno presença. Foram utilizadas abordagens exploratórias, com a utilização de surveys, experimentos e entrevistas em profundidade. Na tabela 3 apresentam-se os instrumentos utilizadas para mensurar o fenômeno pelos autores

Tabela 3
Instrumentos utilizados para mensurar presença

Instrumento	Descrição	Autores
Entrevista em profundidade		Felton (2014);
Escala de autorrelato desenvolvidas pelos autores	4 dimensões de presença	Lin, Fan, & Chau (2014)
	4 itens criados sobre presença social	Lee & Shin (2014)
		Park et al. (2014)
	Intended Social Presence	Nowak & Gomes (2014)
Escala original e/ou adaptada	Social Presence Scale, adaptação de Gefen & Straub (2003)	Han, et al. (2016); Li & Mao (2015); Wang, Lee, & Kim (2014); Xu (2016), Alghabarat & Shatnawi (2014); Rauwers, Voorveld, & Neijens (2016)
	Adaptada de Nowak & Biocca (2003)	Croes et al. (2016)
	Network Minds Social Presence Measure (Harms & Biocca, 2004)	Park & Sundar (2015) Kim, Suh, & Lee (2013); Lee & Shin (2012)
	adaptação de Short et al. (1976)	Nowak (2003); Kim, Frank, & Kim (2014); Ogara et al. (2014); Pavlu, & Davison (2014)
	adaptação de Cyr et al. (2007)	Toufaily et al. (2013); Jaafar, Darmawan, & Mohamed Ariffin (2014)

adaptação de Khaled Hassanein, Milena Bracamonte & Okada Head (2007)	(2016)
The Presence Questionnaire II (Witmer & Singer, 1998)	Stavropoulos, Alexandraki, & Motti-Stefanidi (2013)
Social Presence Scale (Lee & Nass's, 2005):	Lee & Jang (2013)
Adaptação de Coyle & Thorson (2001)	Hyun & O'Keefe (2012)
Adaptação de Cho (2002)-	Hyun & O'Keefe (2012)
Local Presence (LP) (Juan & Joele, 2011; Verhagen, et al. (2014) Klein, 2003; Slater, Usoh, & Steed, 1994)	
Grupos Focais	Best, Taylor, & Manktelow
Imagens Cognitivas	Hyun, O'Keefe (2012); Shin, Lee, & Kim, (2015)
Percepções em features	Han, K., Shih, P., Beth Rosson, M., & Carroll, J. (2014)

Participantes e nacionalidades

Com relação a distribuição dos participantes, pode-se considerar que os estudos contaram com participantes universitários (Algharabat & Shatnawi, 2014; Croes, Antheunis, Schouten, & Krahmer, 2016; Kim, Suh, & Lee, 2013; Lee & Kim 2015; Nowak, 2013; Nowak, & Gomes, 2014; Ogara, Koh, & Prybutok, 2014; Park & Sundar, 2015; Shin, Verhagen, Vonkeman, Feldberg, & Verhagen, 2014; Xu, 2016), refugiados/imigrantes (Felton, 2014), funcionários da universidade (Lowden & Hostetter, 2012), adolescentes estudantes de escolas urbanas e rurais (Best, Taylor, & Manktelow, 2015; Stavropoulos, Alexandraki, & Motti-Stefanidi, 2013), adultos recrutados online (Lee & Jang, 2013), e

adultos contatados por meio de email, sem informações adicionais sobre o recrutamento (Li & Mao, 2015). Além disso, artigos reportam a participação de usuários de dispositivos móveis e desktop (Han, Min, & Lee, 2015; Han, Shih, Rosson, & Carroll, 2014; Park, Cho, & Lee, 2014), de sites de e-commerce ou prestadores de serviço (Bracamonte & Okada, 2016; Engku, & Wook, 2015; Han, Min, & Lee, 2016; Hwang, Lee, & Kim, 2014; Hyun, & O'Keefe, 2012; Pavlu, & Davison, 2014; Lee, & Shin, 2014), de redes sociais (Jaafar, Darmawan, & Mohamed Ariffin, 2014; Lee & Oh, 2012; Lee, & Shin, 2012; Oliveira, Huertas, & Lin, 2016; Rauwers, Voorveld, & Neijens, 2016).

Com relação ao contexto dos participantes e sua nacionalidade foram encontrados artigos da Austrália, Estados Unidos, Coreia do Sul, Canadá, Japão, Malásia, Reino Unido, Brasil, Grécia, China, Holanda e Jordânia. No que diz respeito aos periódicos em que os estudos foram publicados, foram encontrados periódicos que se definem como interdisciplinares e periódicos voltados ao público da psicologia, psiquiatria, saúde mental, comunicação, ciências exatas e administração.

Principais resultados dos estudos

Os estudos encontrados apresentavam diversos objetivos. Os resultados que apresentaram ou mencionaram alguma relação com os conceitos de presença foram considerados para a análise, e os outros foram descartados para fins deste estudo. A categorização teve como base três principais temáticas já apontadas na escolha das variáveis associadas à presença, como mostra a Tabela 4.

Tabela 4.
Principais resultados associados à presença

Categoria-base	Subcategorias	Autores
Mídias	Pistas visuais e auditivas: a utilização de recursos audiovisuais (vídeo, emoticons, imagens) ao interagir com outras pessoas está associada à presença social, presença e co-presença. Associa-se a um efeito pictórico relacionado com cultura e presença. Já pistas verbais visuais, como sugestões de texto via chat, parecem não estar associadas à presença social.	Felton (2014); Park & Sundar (2015); Han, Min, & Lee (2016); Bracamonte & Okada (2016); Kim, Frank, & Kim (2014); Croes, Antheunis, Schouten, & Kraemer (2016)
	Isomorfismo: o impacto do isomorfismo em intenções pró-sociais está associado a níveis anteriores de presença	Shin, Lee & Kim (2015)

	Mobilidade: dispositivos móveis parecem ter mais impacto sobre a percepção de presença social	Han, Min, & Lee (2015)
	Riqueza do meio: a riqueza do meio pode estar associada à presença e à co-presença	Han, Min, & Lee (2016); Kim, Suh & Lee (2013); Ogara, Koh, & Prybutok (2014)
	Conteúdo: elementos do conteúdo do website (imagens, animações, áudio, vídeo, descrição emocional, descrição do produto, linguagem, percepção de autenticidade da informação, utilidade percebida), apps adicionais (sistema de recomendação, sistema de ranking, pareceres dos consumidores), display (escolha da língua, anúncios) e serviços (comunicação com a loja, feedback e comentários, chat e perguntas frequentes) estão relacionados com presença social e telepresença	Lowden & Hostetter (2012); Lee & Shin (2012); Han, Min, & Lee (2016); Algharabat & Shatnawi (2014); Rauwers, Voorveld, & Neijens (2016); Hyun & O'Keefe (2012)
Usuários	Mulheres: mulheres apresentam maiores índices de presença social	Lowden & Hostetter (2012)
	Homens: homens apresentaram maiores índices de presença social	Nowak (2013)
	Idade: adolescentes com mais idade experienciam mais telepresença	Stavropoulos, Alexandraki, & Motti-Stefanidi (2013)
	Tendência afiliativa: quanto maior a tendência afiliativa, mais os usuários tendem a perceber presença social nas redes sociais	Lee & Shin (2012); Lee & Jang (2013); Lee & Oh (2012); Lee & Shin (2014)
	Self-disclosure: percepção de presença social está associada à auto-revelação	Han, Min, & Lee (2016)
	Representatividade: a utilização de avatares com características reconhecidas como representativas para os usuários está relacionada à presença social, considerando características físicas e sociais	Nowak (2013); Nowak & Gomes (2014)
	Influência Social Percebida: associada à presença social	Ogara, Koh, & Prybutok (2014)
	Intenção de comprar online: tomada de decisão sobre a permanência ou retorno a uma página da Internet está associada à percepção de presença social	Engku & Wook (2015)

Interação	<p>Satisfação: satisfação com a conexão e com a experiência estão relacionadas com presença social. A co-presença afeta a intenção de uso de um website por meio do flow e do prazer de compra. Interação prazerosa e satisfatória e presença social influenciam no afeto. Percepção de flow e telepresença consecutivas podem estar relacionadas à suscetibilidade para uso abusivo de Internet. Engajamento e prazer afetam presença social e reutilização de aplicativo. Satisfação no uso de mensagens instantâneas móveis está associado à presença social</p>	<p>Lin, Fan, & Chau (2014); Kim, Suh & Lee (2013); Jaafar, Darmawan, & Mohamed Ariffin (2014); Stavropoulos, Alexandraki, & Motti-Stefanidi (2013); Li & Mao (2015); Ogara, Koh, & Prybutok (2014); Park, Cho, & Lee (2014)</p>
	<p>Reciprocidade: feedback imediato tem efeito positivo na presença social. Também associada à co-presença, pela característica de sincronicidade</p>	<p>Han, Min, & Lee (2015); Park & Sundar (2015)</p>
	<p>Percepção de Intimidade: maiores índices de presença social promovem maior intimidade e aumentam a habilidade da influência dos amigos online no bem-estar</p>	<p>Best, Taylor, & Manktelow (2015)</p>
	<p>Frequência: a quantidade de interações se relaciona com a presença. Participantes com uso mais frequente relatam mais telepresença</p>	<p>Lee & Shin (2012)</p>
	<p>Percepção de conexão/confiança na companhia/marca/site/comunidade: melhores níveis de presença social estão associados a melhores níveis de confiança. Presença social tem efeito positivo sobre confiança. A conexão entre compradores e vendedores de produtos é mediada pela presença</p>	<p>Han, Min, & Lee (2016); Toufaily, Souiden, & Ladhari (2013); Hwang, Lee, & Kim (2014); Pavlu, & Davison (2014); Han, Shih, Rosson, & Carroll (2014)</p>

Discussão

O presente artigo buscou descrever as definições de estudos empíricos para o termo presença na interação com tecnologias ubíquas por meio de uma revisão sistemática da literatura. Os artigos encontrados evidenciam a pluralidade de terminologias utilizadas na literatura para definir o fenômeno. Os descritores utilizados para encontrar as definições de presença revelaram produções consistentes em todas as suas variações. Destaca-se que o termo presença social é mais frequentemente utilizado como objeto de estudo de publicações relacionadas às tecnologias ubíquas de diversas áreas do que como outras terminologias inseridas nas buscas. Esse fenômeno pode ser explicado pela utilização de tecnologias cuja principal finalidade é a comunicação - tais como smartphones - como símbolos da ubiquidade. Para Villani et al. (2014), o interesse de pesquisadores por dispositivos de comunicação

ubíqua, como os smartphones, se justifica por serem os candidatos ideais para suportar a teoria da ubiquidade. O avanço das tecnologias de fato parece ter incrementado as capacidades comunicacionais dos dispositivos, suportando gráficos avançados, além de outras pistas visuais e auditivas, como imagens, músicas e outros softwares de serviços. Os autores ainda propõem que essas funcionalidades permitem que os smartphones sejam ponte para a utilização de aplicações de realidade virtual no cotidiano.

Os resultados deste artigo revelam que a definição de não-mediação dos estudos empíricos para presença social tem se relacionado com a manutenção da interação social, do envolvimento psicológico e do engajamento entre pessoas (Algharabat, & Shatnawi, 2014; Best et al, 2015; Lowden et al., 2014; Park, & Sundar, 2015; Toufaily et al., 2013; Jaafar et al., 2014; Xu, 2016; Nowak & Gomes, 2013; Lee & Oh, 2012; Han, Shih, Beth Rosson, & Carroll, 2014; Rauwers, Voorveld & Neijens, 2016; Lee & Shin, 2014.). Isso também pode explicar a utilização do termo presença social com mais frequência. Percebe-se ainda que dentro de presença social encontram-se definições relativas à percepção de não mediação interacional, à percepção de contato humano por meio da tecnologia e ao senso de conexão e reciprocidade com outras pessoas. As três categorias encontradas englobam diferentes dimensões da interação humana.

A percepção de não-mediação está muito ligada a questões relativas ao meio. Se a interação não for mediada por um ambiente rico, que facilite a experiência de imersão do usuário, provavelmente não haverá a percepção da mediação. Biocca e Harms (2003) apontam que propriedades do meio, natureza da interação e diferenças individuais estão comumente associadas a algum nível de presença social. No caso das tecnologias, a riqueza pode ser influenciada pelas pistas ambientais, verbais, visuais. Por outro lado, não há consenso quanto a necessidade de tecnologia como mediadora da percepção de presença social. Assim, ainda que seja importante para o estabelecimento da percepção de presença social que o ambiente seja rico, não é imprescindível que haja mediação via tecnologia para a ocorrência do fenômeno em si.

Alguns dos estudos encontrados abordam a percepção de contato humano por meio de uma relação mediada pela tecnologia. Nas definições apresentadas não fica explícito se esses estudos pressupõem que esta sensação de contato está relacionada com a percepção da mediação ou não-mediação por meio das tecnologias. Os resultados apontam para características encontradas no contato face à face e em relações online, tais como vivacidade, sociabilidade, sensibilidade. Para esses pesquisadores, essa interação é percebida como muito próxima daquelas não mediadas (Han et al., 2015, 2016; Lee & Shin, 2012; Hwang et al.,

2014; Ogara et al., 2014; Croes et al., 2016, Park, & Sundar, 2015). Alguns estudos, porém, apontam que há diferenças importantes nas relações mediadas e não-mediadas por tecnologias, especialmente no que diz respeito a revelação de informações pessoais, mais frequentes em interações face a face do que em interações online (Knop et al., 2016). Esse resultado sugere que, ainda que características importantes das interações face a face sejam percebidas nas relações mediadas, a presença social não é suficiente para explicar as diferenças entre esses níveis de interação.

O senso de conexão e reciprocidade na interação com outras pessoas aparece como um dos aspectos importantes para a definição de presença social. Para esses autores, as pessoas sentem um senso de conexão positiva, interpessoal e emocional no contato com outra pessoa (Algharabat & Shatnawi, 2014; Huertas, & Lin, 2016; Kim, et al., 2014; Lin, et al., 2014), Nowak (2013); Oliveira, et al., 2015; Park & Sundar, 2015). Um dos atributos percebidos nessa interação é o envolvimento interpessoal e as capacidades de acessar estados cognitivos, intencionais ou afetivos e a ideia de que o meio é favorável e possui valor afetivo. Para Lee (2004) uma experiência social torna-se notável quando as pessoas atribuem atenção especial aos estímulos gerados pela tecnologia que manifestam humanidade, tanto por meio da simulação de atributos físicos (voz, rosto, forma antropomórfica), quando de aspectos psicológicos (como a personalidade, reciprocidade, interatividade, etc.). Dessa forma, é possível pensar que a ideia de interação com algo humano, representa essa ideia de reciprocidade e interação. Turkle (2015) discute que, ainda que, com experiências de atores sociais não-humanos, é possível perceber a facilidade de conexão na relação mediada. Para a autora, a solicitação de características humanas, como atitudes de cuidado, faz com que estabeleçamos relações híbridas com os atores sociais e tenhamos menos expectativas com nossas relações. À medida que se estabeleça presença social na interação com as tecnologias ubíquas, é possível que sejam atribuídas a esse espaço virtual características que são específicas de convivência offline, pois, quando a presença social relaciona-se com um objeto que não simula a ideia de ser humano em seus atributos físicos, como é o caso dos smartphones, a percepção de não-mediação pode facilitar a assimilação de conexão com outra pessoa.

As definições de telepresença encontradas na literatura assemelham-se às definições encontradas para o termo presença por outros autores. Nesse sentido, pode-se considerar que os termos sejam entendidos como sinônimos. Entende-se presença como um fenômeno que permite a imersão e a sensação de estar lá (Felton, 2014; Clemente, Rodríguez, Rey, & Alcañiz, 2014; Bayer, Dal Cin, Campbell, & Panek, 2015). Em um estudo experimental com

o uso de jogos de computadores verificou-se que tendência imersiva e motivação prévia contribuem para o estabelecimento de presença (Weibel & Wissmath, 2011). Lombard et al. (2009) propõem que a imersão é um dos fatores da presença. Para os autores, a presença é um construto multifatorial, e a imersão tem como componente físico (relativo ao grau com que os sentidos do usuário estão estendidos até o ambiente e o quanto naturalmente se sente que estas extensões são respostas dos nossos sentidos) e um outro componente psicológico. Essa sensação de estar lá também estaria associada à percepção dos sentidos.

Da mesma forma, a definição de co-presença remete à categoria de “Percepção de contato humano por meio da tecnologia” encontrada na definição de presença social. Para Lee (2004) uma diferenciação da tecnologia específica de presença (telepresença vs. presença virtual) é sem sentido, porque presença, por definição, não é sobre as características da tecnologia – é uma construção psicológica para lidar com o processo perceptual do estímulo gerado pela tecnologia.

Provavelmente se pode pensar sobre um conceito único de presença ubíqua que englobe as características apontadas em todas as questões, mas que leve em conta a finalidade da utilização do dispositivo. Parece que existem algumas características da interação que se repetem nas definições encontradas. Perceber a existência de outros seres humanos e a reciprocidade, descritos como presença social, parecem estar associados à definição de envolvimento psicológico definida como co-presença. Em termos de definições operacionais, poderíamos classificar um construto bidimensional - que engloba tanto a interação com outros, quanto a utilização de serviços, levando em conta o ambiente virtual a percepção de imersão, sensação de estar lá e presença local.

Para Villani et al. (2014), para que haja presença é importante que se possa ter a sensação de estar lá, que é influenciada por “fazer sentido lá”. Para que o segundo possa ocorrer é necessário que não apenas as características do ambiente sejam consideradas, mas os diversos aspectos da ação de interação que estão envolvidos, dentre eles o propósito da ação em si. Portanto, os pesquisadores ponderam que há necessidade de coerência entre a meta e o conteúdo da experiência multimídia. Assim, os elementos do conteúdo, assinalados dentre os principais resultados dos estudos investigados, apontam que o conteúdo da mídia relacionam-se com presença, corroborando a literatura. Atenta-se que os elementos considerados não dão conta apenas da complexidade visual e apresentação do conteúdo, mas também dos serviços relacionados a utilização da loja em si, assim como aplicativos que permitam ações do usuário no meio envolvido. Dessa forma, pode-se pensar que o potencial de interação que está associado com a presença leva em consideração o potencial de utilidade da ação, mas também

as capacidades de interação criadas como resultado da interação em si. Turkle (2015) aponta para essas necessidades que são criadas a partir da interação. A medida em que há o contato com o ambiente mediado, torna-se difícil identificar qual a intenção inicial para a utilização do meio, frente ao resultado desenvolvido na mediação com a página. Ainda assim, o usuário terá dificuldades de perceber o que pensava antes da interação e o que é resultado direto dessa interação. Villani et al. (2014) também salientam o caráter subjetivo que pode emergir da experiência. Dessa forma, os autores ressaltam aquilo que Riva e Galimberti (1997) também pontuaram: a noção de que a presença, como espaço de interação é co-construída, e não se trata de uma terceira entidade na relação, mas sim um resultado de uma construção social.

Quanto ao contexto de produção dos estudos, observa-se que a presença é um fenômeno mundialmente relevante, uma vez que os resultados encontrados estão distribuídos pela Europa, América do Norte, América do Sul, Ásia e Oceania. As aplicações do construto têm ocorrido em múltiplas áreas de atuação.

A pluralidade de áreas de produção de conhecimento nas quais os artigos foram publicados indicam a multidisciplinaridade desse construto e a sua ampla aplicação. É importante ressaltar, entretanto, que os estudos que investigam as características de usabilidade relacionada à presença revelam aplicações com finalidades de desenvolvimento comercial e, ainda, poucos estudos com o intuito de compreender as relações que estabelecemos com as tecnologias por meio da investigação de aspectos psicológicos. Os estudos sobre saúde mental ou promoção de aspectos positivos nesta interação ainda são pouco expressivos. Nenhum dos artigos encontrados investigou questões de prevenção com relação a saúde mental e presença por meio do uso de tecnologias ubíquas. Hoffner e Lee (2015) encontraram que o bem-estar está associado ao maior uso e efetividade percebida do uso de telefones celulares para regulação emocional. Dessa forma, é possível inferir que a elaboração de estudos de regulação emocional no uso de tecnologia ubíquas possibilitaria o desenvolvimento de intervenções com o intuito de prevenir comportamentos aditivos e promover o bem-estar.

Os resultados dos artigos utilizados indicam a amplitude e o alcance do estudo da presença. Além de ser uma área interdisciplinar e em constante desenvolvimento, seu estudo permite a criação de novas formas de entretenimento e utilidades associadas às necessidades dos usuários.

A utilização de pistas visuais e auditivas, também chamadas de pistas sociais quando aplicadas à comunicação, levam à diminuição de ruídos na transposição das mensagens outrora existentes na comunicação mediada por tecnologia, já que o conteúdo textual pode ser

complementado por imagens e sons. Para Watzlavick (1973/2011), características analógicas e digitais são indissociáveis da comunicação entre os seres humanos. Uma vez que existem conteúdos e ordens que não conseguem ser expressos pela linguagem digital, o uso de pistas analógicas e simbólicas é o que faz com que a comunicação seja efetiva. A compreensão de um conteúdo, ainda que dependa da pragmática da sintaxe, dificilmente consegue ter impacto na relação, se não considerarmos o que é análogo ao que queremos expressar (Watzlavick, 1973/2011). No contexto das redes sociais, o tipo da fonte, a escolha do avatar, ou mesmo a linguagem utilizada parecem interferir na presença social. Além do acréscimo de pistas sociais, Villani et al. (2014) acreditam que é preciso que o meio permita trocas emocionais para estabelecer a percepção de não-mediação e para que se possa atribuir sentido e significado nas experiências virtuais. Uma vez que se percebe presença, é possível experimentar ainda sensação de proximidade e confiança na interação estabelecida (Han et al., 2014, 2016; Hwang et al., 2014; Toufaily, et al., 2013).

Uma vez que as características do meio, especialmente com relação à interatividade e percepção de realidade dos elementos online, estão associadas à percepção de presença, pode-se pensar que desenvolvemos características semelhantes na relação com as mídias que temos nas nossas relações sociais. Em qualquer relação, tendemos a confiar em quem está mais presente, em quem interagimos com maior frequência, e nas habilidades sociais que garantem uma percepção de veracidade, de autenticidade da relação que se estabelece com o meio. Se esses atributos explicam tanto a relação presencial entre pessoas, como as relações percebidas online - com marcas e outras pessoas - talvez existam menos diferenças entre essas situações interacionais do que pressupomos. Da mesma forma, os estudos apontaram que a tendência afiliativa e o self-disclosure estão associados à presença social (Han, et al., 2016; Lee & Shin, 2012, 2014; Lee & Jang, 2013; Lee & Oh, 2012). É provável que os mesmos indivíduos que percebiam necessidade de interagir e compartilhar informações online o façam também offline.

Os resultados de Han et al. (2015) e Park e Sundar (2015) indicam que a atenção mútua e a reciprocidade estão associadas à presença e à capacidade da flexibilização entre pistas sociais. Além disso, as pesquisas também apontaram para a importância da percepção de envolvimento, atenção focada, empatia e autopresença como preditores positivos da experiência de flow (Jin, 2011). A percepção de flow, assim como a de satisfação com a interação estabelecida, está associada à percepção de co-presença e de presença social.

Entretanto, não são somente os usuários afetados por esses efeitos. A discussão sobre o desenvolvimento de novas pistas sociais, para potencializar a percepção de presença social

por meio das tecnologias ubíquas, afeta o desenvolvimento de novas funcionalidades e aplicações. Pesquisas sobre a influência da capacidade de conteúdo do website, aplicativos de interatividade, possibilidades de escolha de display e serviços (comunicação com a loja) estão relacionados com presença social e telepresença (Algharabat & Shatnawi, 2014; Han et al., 2016; Hyun & O’Keefe, 2012; Lee & Shin, 2012; Lowden & Hostetter, 2012; Rauwers et al., 2016). Assim, o desenvolvimento de novas aplicações que potencializem o efeito de presença permite um trabalho interdisciplinar entre psicólogos, neurocientistas, programadores, engenheiros de software, comunicadores, médicos e outros tantos profissionais. Há possibilidades do surgimento de inúmeras aplicações.

Outro achado diz respeito a importância da mobilidade na ocorrência de presença social. Dessa forma, a ubiquidade das ferramentas consegue incorporar ideias relativas à possibilidades de alcance, acesso e portabilidade ilimitadas (Junglas & Watson, 2006), criando a ideia de que é possível estar com pessoas em todos os contextos, a todo o tempo. Assim, o isomorfismo dessas interações, que também foi um resultado relevante das pesquisas analisadas, pode ser expandido inclusive para os aspectos encontrados tanto nas relações mediadas quanto na percepção de não-mediação. À medida que podemos experienciar presença social com tecnologias ubíquas, podemos atribuir a esse espaço virtual características comuns ao espaço off-line de convivência. A presença social de tecnologias ubíquas - a qual é estimulada pela interação com o outro e não com o dispositivo em si - extrapola o objeto e lançam a capacidade de experienciar presença para o mundo virtual, desvinculado da mediação, e não, para o dispositivo em si. É o espaço em si que estimula a percepção e não o objeto, uma vez que não apresenta características humanas. Dessa forma, pode-se pensar que não é a ferramenta que proporciona os efeitos benéficos, mas a ilusão de que não há mediação em uma interação mediada.

Considerações Finais

Este estudo realizou uma revisão sistemática da literatura acerca do construto presença. As definições plurais sobre o conteúdo parecem ser uma constante na literatura. De forma geral, estudos de diversas áreas têm se debruçado sobre o fenômeno. A dificuldade de um construto operacional mais específico permite, por um lado o acesso à informação de diferentes áreas de conhecimento, e por outro lado implica em descritores também abrangentes e em um conseqüente numeroso escopo de artigos, o que apresenta-se como um desafio para a análise de dados

O grande número de artigos encontrados também reflete a utilização de bases de dados abrangentes e interdisciplinares, como *PsycINFO*, *Web of Science*, *Scopus* e *Science Direct*. Assim, pode-se pensar que o campo de produção de conhecimento sobre presença ocupa um espaço híbrido. Ainda há, entretanto, a necessidade da psicologia abordar a compreensão desse fenômeno como sinal da produção de cultura contemporânea, com menos ênfase em benefícios e prejuízos, mas como resultado de um fenômeno social, uma vez que as interações sociais são pautadas por essa mediação. É importante destacar ainda que não houveram resultados nas buscas realizadas na base de dados Lilacs, indicando um baixo número de produções latinoamericanas catalogadas.

Além disso, o trabalho com banco de dados numeroso implica em um tempo proporcional a sua extensão para a sistematização, análise e discussão dos dados. Tendo isso em vista, o surgimento de novas produções no último ano da pesquisa poderia afetar os resultados, considerando a atualidade do fenômeno.

Um dos mais importantes achados deste estudo parece indicar uma relação entre ubiquidade e presença. Ainda que se saiba que a presença enquanto fenômeno não é exclusividade das tecnologias ubíquas, parece estar presente na interação com as mesmas e apresenta-se como um campo de estudos em desenvolvimento.

Além disso, acredita-se que a presença permite que alguns dos efeitos das interações offline possam se repetir mesmo com mediação. Aspectos da construção e desenvolvimento das mídias, das interações e das questões individuais dos usuários parecem estar relacionados com a presença. Parece que existem características da mídia que facilitam a presença e que várias delas estão associadas à diminuição da percepção de uma interface e ao aumento da utilização de pistas sociais. O estudo dos efeitos dessas pistas, e de quaisquer outras formas analógicas de comunicação nessa interação, pode beneficiar o desenvolvimento de uma série de aplicativos e auxiliar no aumento da percepção de presença em diferentes mídias.

Para Ijsselsteijn (2015), as tecnologias de comunicação deveriam aumentar nossas habilidades perceptivas, emocionais e cognitivas de forma a potencializar nosso alcance especial e a amenizar limitações naturais dos seres humanos. O autor acredita que as tecnologias interativas podem dar conta de nossas necessidades de entretenimento e informativas sem sobrecarregar nossos ambientes humanos.

De forma geral, muitos autores discutem se essa perspectiva se torna excessivamente otimista. Turkle (2015) destaca que, ainda que as tecnologias estejam sendo propagadas como uma nova esperança para a humanidade, a ideia de conexão constante e ilimitada esvazia os espaços fora do virtual e coloca essas pessoas em interação online como ausentes da interação

não-mediada. Estranhos dificilmente conversarão em lugares públicos se tiverem a possibilidade de escolher interagir com pessoas amadas, ainda que por meio do uso de tecnologia. Essa, para a autora, é uma sensação de ausência, ao contrário da presença que se espera da possibilidade de interagir com os outros. Os resultados encontrados no presente estudo parecem apontar para a similaridade entre características individuais, como de tendência afiliativa e auto-exposição, anteriores às interações offline.

Questiona-se se a disponibilidade para a interação não-mediada está relacionada ao excesso de informações ou a características individuais anteriores, uma vez que não é possível garantir que dificuldades de interação e socialização sejam resultados da utilização direta de tecnologias ubíquas. Além disso, sugere-se que estudos futuros investiguem se possíveis implicações da presença sobre em características psicocognitivas positivas e negativas.

Estudo II: Desenvolvimento de Escala de Presença Ubíqua

Introdução

A ideia de que as tecnologias, especialmente as ubíquas, implicam em um impacto no cotidiano têm se tornado um tópico de interesse para a psicologia. O desenvolvimento de grandes áreas como a *CMC*, *HCI* e Ciberpsicologia têm permitido um diálogo interdisciplinar intenso e o desenvolvimento de estudos relevantes para compreender essas relações. O fenômeno da presença vem sendo estudado desde a década de 70 quando Short, Williams e Christie (1976) (citado por Lombard & Jones, 2015) apresentaram uma definição para a comunicação mediada por tecnologia como uma qualidade do meio que implica no grau de percepção do outro na interação e na consequência desta nos relacionamentos interpessoais.

Minsky (1980) associou ao que inicialmente chamou de telepresença a ideia da existência de sensores sensíveis de *feedback* e instrumentos, que se equiparem às nossas próprias mãos de uma forma tão próxima que não haja uma diferença significativa. Para o autor, o desenvolvimento da telepresença traria avanços em termos de segurança e eficácia de geração de energia nuclear e minerações, no desenvolvimento de sistemas de manutenção, na eliminação de perigos químicos e físicos para determinadas técnicas cirúrgicas, na redução de tempo e custos de energia para o desempenho de algumas funções, e na construção de operação de estações espaciais de custo menor (Minsky, 1980).

O termo telepresença e presença tem sido considerados sinônimos. O uso do termo telepresença, porém, descreve a ocorrência do fenômeno com a mediação de tecnologias,

enquanto presença pode ou não envolver a interação com tecnologias (Lombard & Jones, 2015). Um dos principais pontos de divergência na literatura diz respeito à necessidade de tecnologia para a existência do fenômeno. Para Biocca (1997) é possível experimentar presença por meio de outros fenômenos experienciais, que não necessariamente por meio de computadores. A mera existência de uma arte representacional já remete ao fenômeno da presença (Lombard & Jones, 2015).

A essência das pesquisas sobre presença direciona-se a uma comparação entre percepções e atitudes em contexto mediado por tecnologias e outro não-mediado (Ijsselstein, & Riva., 2003). Para Lee (2004) essa diferenciação é desnecessária, já que, de forma ampla o termo “presença” pode englobar ambas as experiências mediadas e não mediadas por ambientes virtuais, já que se refere a um construto psicológico decorrente dos estímulos gerados pela tecnologia e não por características da tecnologia em si. Os processos de percepção, por exemplo, são considerados mediados como um todo, quando se consideram os processos físicos e mentais. O autor considera que a percepção natural é uma experiência de mediação de primeira ordem e a mediação pela tecnologia, de segunda ordem. Riva (2009) acompanha esse pensamento ao sugerir que o efeito da presença está relacionado mais à capacidade perceptiva dos seres humanos do que às características do meio.

As capacidades perceptivas são entendidas como imprescindíveis para a presença. Define-se presença como a sensação de: a) conexão com outra mente e outro ser humano (Nowak & Biocca, 2003); b) de uma relação não-mediada (Wood & Smith, 2001), c) de estar lá com outra pessoa (Park & Sundar, 2015; McCreery, Vallett, & Clark, 2015) ou em outro ambiente (Heeter, 1992; Stavropoulos, 2013; Waterworth et al., 2015) e ainda d) consciência de reconhecimento mútuo – relacionado a co-presença (Goffman, 1963; Kang & Watt, 2013). Presença refere-se também à percepção de objetos e ambientes virtuais como reais em qualquer modo sensorial, do outro como relevante na interação nas relações interpessoais, e de usuários corporativos como seres humanos próximos e acessíveis (Park, Cho, & Lee, 2014).

Os posicionamentos teóricos que indicam sentimento, engajamento, percepção, ação e sensação ilustram que as concepções sobre presença são plurais, o que dificulta um pensamento unificado para o fenômeno. Nesse sentido, a experiência da presença é multidimensional e inclui aspectos relativos à percepção de outras pessoas, lugares, de si mesmo, culturas e aspectos da interação (Lombard & Jones, 2015). A International Society for Presence Research (2000) define essa experiência como “um estado psicológico no qual ainda que parte ou a totalidade da experiência de um indivíduo seja gerada por e/ou filtrada

por meio de tecnologia produzida por humanos, parte ou a totalidade da percepção do indivíduo falha em reconhecer precisamente o papel da tecnologia na experiência”.

Em um levantamento sobre estudos empíricos que tem publicado sobre presença, Schütz et al. (no prelo) encontraram a utilização dos termos presença social, co-presença, telepresença e presença. Lee (2004) desenvolveu uma proposta teórica para presença na qual enfatiza a experiência virtual e seus derivados como implicações em modalidades de presença. Para o autor, existem três grandes propriedades dessa experiência virtual que implicam em tipos diferentes de presença, a presença social, física ou espacial e a autopresença. Como presença social, compreende-se um estado psicológico no qual atores sociais virtuais (tanto para-autênticos quanto artificiais) são experimentados como atores sociais reais. IJsselsteijn e Riva (2003) acreditam que a presença social pode ser compreendida por meio de um paradigma de construção social, se considerarmos que para que ela ocorra, deve haver um panorama cultural e possibilidades de negociação e de ação na interação em questão.

Como presença física ou espacial, Lee (2004) refere-se à percepção da experiência de objetos físicos virtuais como físicos reais. Wirth et al. (2007) pontuam que a presença espacial é a convicção de estar localizado em um ambiente mediado. Para os autores a presença espacial pode ser um facilitador imprescindível dos efeitos de determinadas mídias – como de cirurgias teleguiadas ou simuladores de ambientes virtuais – e ainda intensificar efeitos da interação midiática, como a satisfação com o uso de entretenimento, ou ainda o sucesso de psicoterapias online ou teleconferências em empresas. Os autores descrevem a presença espacial como um construto bidimensional, considerando, além da percepção de auto-localização, a possibilidade de ação, como essencial para a ocorrência do fenômeno – a experiência de presença espacial aumenta a percepção de ações sobre o ambiente de interação e diminui as possibilidades de ação sobre aquele fora dela.

De forma semelhante aos tipos de presença supracitados, Lee (2004) ainda define a autopresença como a não-percepção de virtualidade em qualquer representação para-autêntica de seus próprios selves ou a construção artificial dos alter-egos dentro dos ambientes virtuais. Ratan e Hasler (2009) pontuam que a autopresença possui três aspectos relevantes, referentes ao: a) seu esquema corporal, b) a sua avaliação e parâmetros emocionais e c) as compreensões relevantes para a sua identidade. Os autores pontuam que aspectos individuais podem influenciar na autopresença.

A existência de diferentes terminologias e concepções indica a necessidade de maior precisão nas produções sobre o tema, uma vez que esse é um importante requisito para o

desenvolvimento de medidas padronizadas. Porém, não se recomenda a restrição da descrição do fenômeno, mas a apresentação explícita do posicionamento teórico, em cada produção, de qual definição está sendo seguida considerando: a) mediação por tecnologia ou não, b) o fenômeno é compreendido como derivado de qual aspecto (da comunicação, de pessoa, de objetos, de entidade ou propriedade subjetiva); c) qual a fonte do estímulo; d) de que forma se percebe a tecnologia; e) o aspecto específico do fenômeno a ser estudado (autopresença, presença social, espacial, cultural, realismo percebido, engajamento) (Lombard & Jones, 2015).

Para fins desse estudo, investiga-se a presença de acordo com a tendência de Heeter (1992), por meio da qual se assume que a presença é uma reação ao mundo externo, ou ao que se percebe como mundo externo, podendo ocorrer na ausência ou não de tecnologias. Compreende-se que se trata de um fenômeno derivado de uma propriedade subjetiva, experiencial, a nível de estado psicológico (Lee, 2004; Sheridan, 1992), podendo ser despertada por estímulos internos e externos (Biocca et al., 2003), por meio da percepção de que não há mediação na experiência mediada (Lee, 2004). Especificamente, compreende-se que o fenômeno de presença é multidimensional e são estudadas três dimensões principais: presença social, presença espacial e autopresença. A presença espacial é compreendida como a percepção de estar em outro local, fisicamente, juntamente com uma mudança de foco de atenção direcionada a esse outro espaço (Sas & O'Hare, 2003). Para que haja presença espacial é necessário que haja a sensação de estar fisicamente situado no ambiente espacial e a percepção de uma possibilidade de ação. A presença espacial refere-se à “sensação” de que o indivíduo está localizado em um ambiente espacial contíguo, onde se percebe o conteúdo como real (Freeman et al., 2005), ainda que não haja a sensação de ser transportado para outro mundo (Lee, 2004).

A presença social é compreendida como a percepção de estar com outra pessoa em um ambiente mediado. A experiência subjetiva de estar junto com outros em um ambiente virtual, mesmo quando os usuários estão fisicamente situados em lugares diferentes (Biocca, et al.,2003) engloba três aspectos principais:

- 1) Co-presença: Percepção sensorial da existência de outra pessoa. É importante que essa percepção possa ser compreendida como mútua. Ao mesmo tempo em que um indivíduo pode perceber a presença de outra pessoa este outro pode perceber sua co-presença (Biocca, et al.,2003; Heeter, 1992).
- 2) Envolvimento psicológico: envolvimento de funções cognitivas na interação com o outro. O sujeito tem a sensação de acessar a inteligência de outra

pessoa. A saliência das relações interpessoais, a possibilidade de compreender e ser compreendido pelo outro e mostrar e perceber algum grau de intimidade (Biocca, et al.,2003; Lee, 2004).

3) Engajamento comportamental: Princípio de reação e interatividade. O sujeito propõe algo que pode ser percebido pelo outro e o outro pode ou não reagir e vice-versa. Possibilidade de ação sobre a relação com o outro (Biocca, et al.,2003; Harms & Biocca, 2004).

Já a autopresença é o estado psicológico no qual o self virtual é experienciado como self real. Refere-se à representação mental de si mesmo no mundo virtual, no que diz respeito a percepção de seu corpo (*proto-self*), estados psicológicos e emocionais (*core self*), percebidos como traços e identidade (*extended self*). Existe autopresença quando o indivíduo percebe sua representação na tecnologia como do seu corpo, de suas emoções e sua identidade (Ratan, 2012, Lee, 2004).

Em um levantamento das medidas sendo utilizadas para mensurar presença, van Baren e IJsselsteijn (2004) indicam uma série de índices objetivos e subjetivos utilizados para mensurar presença social e presença espacial. As medidas subjetivas descritas são autorrelatos medidos por meio de questionários, medidas qualitativas, contínuas e psicofísicas. Já as medidas objetivas consistem em respostas produzidas pelos indivíduos que não passam por deliberação consciente, como correlatos neurais, medidas comportamentais e de desenvolvimento de tarefas.

Em uma revisão sobre artigos empíricos publicados sobre presença, Schütz et al (no prelo) encontraram a utilização de medidas qualitativas como entrevista em profundidade (Felton, 2014), grupos focais (Best, Taylor, & Manktelow, 2015), reconhecimento de imagens cognitivas (Hyun, O'Keefe, 2012) e percepção em ambiente simulado (Han, Shih, Rosson, & Carroll, 2014). Com relação às escalas de autorrelato encontrou-se instrumentos desenvolvidos por autores para seus estudos específicos. Lee & Shin (2014) desenvolveram uma escala com quatro itens sobre presença social, que variam de 1 a 7, entre discordo fortemente e concordo fortemente e mensuram a percepção de estar lá com relação à políticos e Twitter. Kim, Suh e Lee (2013) desenvolveram um instrumento com seis itens relativos à copresença experimentada em um ambiente virtual.

Outros instrumentos têm sido considerados indicativos de mensuração de acordo com o tipo de presença avaliado. Para a mensuração de presença social, destaca-se a Social Presence Scale (Lee & Nass, 2005), composta por 3 itens, escala likert de 1 a 7, a Semantic Differential Technique de Short et al.,1976 (replicada ou adaptada por Nowak & Biocca,

2003, Kim, Frank, & Kim, 2014, Ogara et al, 2014; Ou, Pavlou & Davison, 2014) e Cyr et al. (2007) (replicada ou adaptada por Toufaily et al, 2013; Jaafar, et al., 2014). Já para a mensuração de presença física ou espacial, a Presence Questionnaire (PQ) de Witmer & Singer (1998) tem sido utilizada na literatura recente (Stravopoulos et al., 2013) e apresentou-se, originalmente, como um instrumento com bons índices de consistência interna. Apesar da utilização de diversas medidas para a avaliação de presença, somente encontrou-se a tradução e utilização da PQ em língua portuguesa, em contexto de realidade virtual (Silva et al., 2016) e não encontrou-se adaptações para tecnologias ubíquas.

A ubiquidade de um dispositivo depende de algumas características básicas que perpassam a percepção do usuário sobre o seu uso, além de características das suas possibilidades de usabilidade. Para tanto, é necessário que sejam capazes de fornecer continuidade e simultaneidade, imediatez e velocidade, portabilidade e mobilidade e ainda busca e acessibilidade (Okazaki & Mendez, 2013). Portanto, os artefatos com características de ubiquidade mais compatíveis com sua funcionalidade, atualmente, são smartphones, tablets e wearables, cuja imersão no cotidiano é tão indiscriminada de forma que a diferenciação entre usuário e ferramenta, por vezes se torna sutil (Rutledge, 2013).

Dessa forma, o objetivo desse estudo foi desenvolver uma escala de presença em tecnologias ubíquas e verificar as propriedades psicométricas do instrumento por meio de análise de evidências de validade e fidedignidade. Especificamente, buscou-se analisar de forma exploratória e confirmatória a estrutura fatorial do instrumento nessa amostra, bem como sua consistência interna e adequação com o modelo proposto inicialmente.

Método

Este estudo contou com a realização de duas etapas metodológicas. Em uma primeira etapa descrevem-se os procedimentos relativos à elaboração e construção do instrumento proposto. Na segunda etapa apresentam-se as evidências de validade da escala, tendo por referência sua estrutura interna.

Para verificar a validade da escala utilizou-se uma abordagem de visão unificada, na qual se compreende que o acúmulo de diversas evidências de validade reforça a validade do construto e embasa as possíveis explicações e conclusões sobre os escores obtidos pela escala (*International Test Commission*, 2017; Pacico & Hutz, 2015). Assim se compreende que todas as evidências de validade – sejam de construto ou critério – buscam a validação do construto, e que, portanto, quanto mais evidências de validade, mais provável de se constatar que a

escala mede aquilo que se propõe e que, devido a isso, os escores obtidos pela escala não acontecem ao acaso.

Construção da escala

O instrumento foi elaborado de acordo com as recomendações apontadas pela *International Test Commission* (ITC, 2017) em nota técnica para a elaboração e validação de instrumentos psicológicos e em nota técnica para a criação e aplicação de instrumentos utilizados com intermédio de computador (ITC, 2005). Para a hospedagem do instrumento online contou-se com o site *typeform*, uma plataforma que mediante a criação de uma conta, permite a criação de questionários de forma gratuita. Os critérios com relação ao formato de apresentação dos dados indicados pela ITC (2005) (fonte, cores, distribuição do texto, diferenciação entre itens de teste e instruções de teste, apresentação de informações relevantes) foram respeitados. A escolha da plataforma *typeform* se deu pela facilidade de acesso em diferentes dispositivos (computadores, smartphones, tablets e outros) e pela manutenção dos critérios de usabilidade e apresentação supracitados.

Inicialmente foi realizada a escolha dos atributos comportamentais referentes ao objeto de estudo e à operacionalização do construto. Para especificar os possíveis fatores associados à presença e criar os itens da escala realizou-se uma revisão da literatura. Em seguida, para avaliar possíveis sobreposições na definição do conteúdo do construto e a adequação dos itens à população de interesse, a escala foi apresentada à três juízes, dois grupos focais e a uma aplicação piloto em uma amostra reduzida. Esses procedimentos serão apresentados a seguir.

Elaboração da versão preliminar do instrumento

O instrumento em questão foi denominado Escala de Presença em Tecnologias ubíquas (EPTU). Sua versão preliminar foi inspirada em alguns aspectos de instrumentos prévios existentes na literatura, tais como o formato das escalas, as definições operacionais aplicadas nos itens e a utilização ou não de tecnologias. Utilizou-se como base para elaboração a *Spatial Presence Experience Scale* (SPES) (Hartman et al., 2014), *IPO Social Presence* (de Greef & IJsselsteijn, 2001), *Social Presence Scale* (Kreihns, KirschnerJochems, & Buuren, 2011), *Nichols et al. Questionnaire* (Nichols, Haldane, & Wilson, 2000), *ITC-Sense of Presence Inventory* (Lessiter et al., 2001), *Presence Questionnaire* (PQ) (Witmer & Singer, 1988), *Igroup Presence Questionnaire* (IPQ) (Schubert, Friedmann, & Regenbrecht, 2001) e o *Self-Presence Questionnaire* (SPQ), de Ratan & Hasler, 2009).

O instrumento conta com uma escala likert, de 11 pontos (variando do 0 a 10), inicialmente composta por 30 itens, divididos em três dimensões: presença espacial, presença

social, e autopresença. Como o objetivo do estudo envolve a avaliação da presença nas tecnologias ubíquas, o enunciado do instrumento direciona para o uso desse tipo de tecnologia “Ao usar o meu celular ou o meu tablet, eu percebo que”.

Cada uma das dimensões era composta por 10 itens. A dimensão de presença espacial propõe-se a verificar percepções com relação a situar-se em outro ambiente (parece que estou em outro ambiente, é difícil me dar conta do que acontece em minha volta, estou fisicamente em outro mundo, minha atenção fica totalmente voltada aos conteúdos que estou acessando, estou conectado com um local diferente de onde estou, existem coisas que posso fazer nesse ambiente virtual e em outros ambientes, existem coisas que só posso fazer nesse ambiente virtual, posso exercer influência sobre esse ambiente virtual, posso fazer o que eu quiser nesse ambiente virtual, posso modificar esse ambiente virtual). A presença social com relação à percepção de co-presença (não estou sozinho, alguém está comigo, parece que alguém está fisicamente próximo a mim), envolvimento psicológico (alguém pode me fazer companhia, alguém pode me fazer sentir bem, alguém pode me entender) e engajamento comportamental (posso chamar alguém quando quiser, alguém pode conversar comigo e posso conversar com alguém, posso compartilhar com alguém o que acontece comigo, posso ficar sabendo do que acontece com alguém). A autopresença propunha-se a mensurar a percepção da representação na tecnologia como reflexo do corpo, emoções e identidade (meus dedos são como parte do conteúdo, os dados que acesso estão fisicamente próximos a mim, posso tocar no conteúdo, posso produzir conteúdo, posso me representar por meio dos conteúdos e dados, posso me expressar, posso demonstrar tristeza por meio dos conteúdos e dados, posso demonstrar alegria por meio dos conteúdos e dados, posso demonstrar raiva por meio dos conteúdos e dados, posso demonstrar minhas opiniões por meio dos conteúdos e dados, os conteúdos e dados são parte de mim).

Avaliação de juízes

Realizou-se a verificação da validade de conteúdo, conforme proposto por Pasquali (2010), por meio de três juízes, um especialista na área de comunicação e tecnologia e dois psicólogos com experiência em avaliação psicológica. Os juízes foram convidados e asseguraram sua participação por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo II). Então, lhes foi encaminhado um questionário online. Como rapport do questionário os juízes receberam uma definição ampla dos construtos avaliados e 30 itens representando 3 dimensões do construto de presença (autopresença, presença social e presença espacial), sendo 10 itens para cada dimensão. Para cada um dos itens, os juízes deveriam atribuir uma pontuação de 1 (desnecessário), 2 (útil, mas não essencial) ou 3

(essencial) para avaliar a pertinência do item com relação ao construto. Os itens para os quais algum dos juízes atribuiu a pontuação 1 (desnecessário) foram excluídos. Como critério de inclusão, utilizou-se a concordância de pelo menos dois dos juízes com o item de pontuação 3, essencial. Ao total foram excluídos quatro itens nessa etapa (posso produzir conteúdo, posso ficar sabendo do que acontece com alguém, meus dedos são como parte do conteúdo, é difícil me dar conta do que acontece em minha volta).

Análise Semântica

Os 26 itens remanescentes foram apresentados a dois grupos focais para verificar a compreensão dos itens. O primeiro grupo focal contou com 8 participantes, de ambos os sexos, de 24 a 35 anos. O segundo grupo focal contou com 6 participantes, de ambos os sexos, com idades entre 19 e 32 anos. Os participantes de ambos os grupos focais asseguraram sua participação por meio do TCLE (Anexo III) e sugeriram alterações na apresentação de alguns termos, considerando a exclusão da palavra “dados” dos itens e o formato de apresentação e ordenação das palavras de um dos itens. Todas as alterações sugeridas pelos grupos focais foram atendidas e, portanto, 5 itens sofreram alterações. Além disso, os grupos apontaram dificuldade de compreensão em outros 6 itens, que foram retirados (existem coisas que posso fazer tanto nesse ambiente virtual quanto em outros ambientes, os dados que acesso estão fisicamente próximos a mim, parece que alguém está fisicamente próximo a mim, posso tocar no conteúdo, Estou fisicamente em outro mundo, minha atenção fica totalmente voltada aos conteúdos que estou acessando).

Etapa piloto

A etapa seguinte consistiu na aplicação piloto, em 30 participantes, com idade média de 26 anos (DP = 4,61). A amostragem foi selecionada por conveniência, por meio de anúncio em uma página de rede social. Análises iniciais de correlação entre os itens averiguaram possíveis multicolinearidades e verificaram a consistência interna da escala. Verificou-se que cinco itens apresentavam correlações superiores a 0,9 entre si. Por considerar que itens com correlações altas e significativas propõem-se a mensurar os mesmos aspectos, optou-se pela retirada de dois itens (alguém pode me fazer sentir bem, posso demonstrar tristeza por meio dos conteúdos), resultando em um total de 18 itens. Após a exclusão de todos os itens mencionados, a escala apresentou alta consistência interna ($\alpha = 0,94$).

Segunda etapa: evidências de validade

A versão final do instrumento propõe-se a mensurar a presença percebida na interação com tecnologias ubíquas. O instrumento considera 3 construtos subjacentes ao construto

principal de presença: presença social (verificado por meio de 7 itens), presença espacial (6 itens) e autopresença (5 itens). A aplicação do instrumento é individual. O modelo sugere a mensuração de quatro variáveis latentes, sendo 3 variáveis latentes, de primeira ordem.

Procedimentos de coleta de dados

A amostra foi constituída por 458 participantes, com idade média de 25,2 anos ($DP = 4,87$), dos quais 74,7% identificam-se com o gênero feminino. Os participantes foram convidados a responder um questionário online em uma página do Grupo de Pesquisa em uma rede social e eram convidados a compartilhar a pesquisa com seus amigos. A primeira página da pesquisa referia-se ao TCLE. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da UFRGS, e está registrada na Plataforma Brasil sob o número 52303215.9.0000.5334. Aqueles que consentissem com a participação eram encaminhados à continuidade da pesquisa. Foram apresentadas questões sociodemográficas referentes a idade, sexo, estado no qual reside e questões referentes à utilização de tecnologias ubíquas. No total, o site teve 1574 acessos, com tempo médio de 18 minutos para completar o questionário. Com relação ao dispositivo de resposta, 53,3% dos participantes respondeu à pesquisa por meio de smartphone, 44,5% por meio de computadores e laptops e 2,2% por meio de tablets.

Procedimentos de análise de dados

Para atender ao primeiro objetivo e verificar o funcionamento da escala, inicialmente são apresentadas análises descritivas (médias e desvio-padrão) dos itens da escala por gênero. Em seguida, são realizadas análises de consistência interna por meio do alfa de Cronbach considerando as dimensões com todos os itens e também com os itens excluídos. Por fim, são realizadas Análises Fatoriais Confirmatórias (AFC) para verificar o comportamento de variáveis observadas e latentes a partir de modelos estabelecidos *a priori* pela literatura. O procedimento considera na análise erros de ajuste dos modelos e verifica variáveis observadas e variáveis latentes (Byrne, 2010). O ajuste do modelo foi verificado por meio do Índice de Comparação do Ajuste (CFI, com valor esperado acima de 0,95) e a análise dos resíduos por meio do Erro Quadrático Médio de Aproximação (RMSEA, com valor esperado inferior a 0,08, considerando intervalo de confiança de 90%) (Byrne, 2010). Para tanto, utilizou-se o programa R versão 3.4.3 para analisar os dados por meio do método de estimação de mínimos quadrados ponderados (WLSMV – *Weighted Least Squares Means and Variance-adjusted*). A escolha pelo método ocorreu considerando ser o mais apropriado para respostas de distribuição normais e não normais, com tamanhos de amostra entre 100 e 1000 participantes

(Byrne, 2010). Considerou-se ainda que quando a validade do construto é observada por dados ordinais, como nas escalas *Likerts*, a utilização de correlações policóricas em detrimento de correlações de Pearson apresenta um melhor ajuste ao modelo teórico e reproduz melhor o modelo de mensuração dos dados, independentemente do número de fatores (Holgado-Tello, Chacón-Moscoso, Barbero-García, & Vila-Abad, 2010). Também são realizadas Análises Fatoriais Confirmatórias Multigrupo para verificar a invariância fatorial das escalas, considerando-se gênero. A partir dos dados obtidos com os resultados das AFC das escalas, a Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo (AFCMG) avaliou se os parâmetros de cada escala são equivalentes de acordo com o gênero (feminino e masculino). Para verificar a equivalência de parâmetros entre grupos, foram testados três modelos para cada escala, sendo que cada modelo é mais restritivo do que o outro. No primeiro modelo, os parâmetros são livremente estimados para cada grupo, sendo testada apenas a plausibilidade da estrutura fatorial, ou seja, a adequação do modelo proposto para cada grupo. No segundo modelo, as cargas fatoriais são restringidas para serem iguais entre os grupos, avaliando se os itens possuem a mesma importância para os grupos. No último modelo, além das cargas fatoriais, também são restringidos os interceptos, ou seja, as médias dos itens para cada grupo. Para este estudo, foram levados em conta os índices comparativos de ajuste entre os modelos, considerando-se a diferença entre o CFI de um modelo para o outro. A diferença entre o *CFI* (ΔCFI) não deve ser maior de 0,01, e os resultados globais indicam a viabilidade de se restringir as cargas fatoriais para serem as mesmas nos diferentes grupos (Milfont & Fisher, 2010).

Resultados

Análise descritivas

A seguir são apresentadas as médias e desvios-padrão de cada item da escala para os participantes considerando-se o gênero. Observa-se que, em geral, as médias são mais baixas para os itens do fator Presença espacial tanto para homens como para mulheres, enquanto que as médias são mais altas para os itens do fator Presença Social. As médias dos itens para homens e mulheres podem ser observadas na Tabela 6.

Tabela 2.

Análises descritivas – Médias e desvios-padrão

Itens da Escala de Presença	Média (Desvio-padrão)	
	Mulheres	Homens
Fator Autopresença		

AP1 – Posso demonstrar alegria por meio dos conteúdos	7,77 (2,25)	7,36 (2,42)
AP2 – Posso demonstrar raiva por meio dos conteúdos	6,94 (2,95)	7,16 (2,86)
AP3 – Posso me expressar por meio dos conteúdos	7,77 (2,25)	7,72 (2,27)
AP4 – Posso demonstrar minhas opiniões por meio dos conteúdos	8,00 (2,12)	7,99 (2,08)
AP5 – Os conteúdos são parte de mim	5,31 (2,87)	5,55 (2,77)
Fator Presença Social		
PS1 – Alguém pode me entender	7,01 (2,54)	7,34 (2,46)
PS2 – Pessoas importantes estão próximas a mim	7,82 (2,36)	7,05 (2,66)
PS3 – Não estou sozinho	5,94 (3,06)	5,96 (3,07)
PS4 – Alguém pode conversar comigo e posso conversar com alguém	8,53 (1,95)	8,44 (2,00)
PS5 – Posso compartilhar com alguém o que acontece comigo	8,01 (2,26)	8,03 (2,22)
PS6 – Alguém pode me fazer companhia		
PS7 – Posso chamar alguém quando quiser	7,13 (2,75)	7,00 (2,66)
Fator Presença Espacial		
PE1 – Estou conectado com um local diferente de onde estou	5,77 (2,89)	5,22 (3,03)
PE2 – Posso modificar esse ambiente virtual	5,03 (2,69)	5,10 (2,76)
PE3 – Posso exercer influência sobre esse ambiente virtual	6,62 (2,57)	6,85 (2,54)
PE4 – Parece que estou em outro ambiente	5,07 (2,96)	4,35 (3,09)
PE5 – Posso fazer o que eu quiser nesse ambiente virtual	3,05 (3,08)	3,58 (3,13)
PE6 – Existem coisas que só posso fazer nesse ambiente virtual	4,49 (3,41)	5,75 (3,56)

Análise de consistência interna

A análise de consistência interna foi realizada por meio do alfa de *Cronbach*. Observa-se que o alfa de *Cronbach* do fator Autopresença é de 0,849. O alfa do fator Presença Social é de 0,844. Para o fator Presença Espacial, o alfa é de 0,756, aumentando para 0,759 com a exclusão dos itens “PE3” e “PE6”. O alfa total da escala é de 0,905.

Análise Fatorial Confirmatória (AFC)

Foi realizada a AFC com a amostra testando tanto um modelo de primeira ordem, com correlação entre os três fatores latentes da Escala de presença, quanto um modelo de 2ª ordem, que também é apontado como uma possibilidade de compreender a Presença pela literatura (Lee, 2004). Os resultados para o modelo inicial com os 18 itens apresentaram índices iniciais

aceitáveis, como pode ser observado na Tabela 7, já que os índices de ajuste ficaram acima 0,95 e os resíduos ficaram abaixo de 0,08 incluindo seus limites superiores. Considerando-se que a exclusão dos itens “PE3” e “PE6” resulta em uma melhora da consistência interna do fator Presença Espacial, optou-se por excluir os itens na AFC. Ainda, os índices de modificação indicam que os itens de Presença Social “PS1” e “PS5” carregam no fator Autopresença com carga maior do que no seu fator original teórico, o que também sugeriu a exclusão desses itens. Considerando-se esses critérios, os quatro itens foram excluídos do modelo, obtendo-se os ajustes apresentados no modelo com 14 itens. Dessa forma, testou-se o Modelo Final com 14 itens, que apresentou índices de ajuste satisfatórios (Tabela 7) com todos os pesos padronizados dos itens sendo significativos e acima de 0,40 tanto para o modelo de 1ª ordem, quanto para o modelo de 2ª ordem.

Tabela 3
Análises Fatoriais Confirmatórias – Índices de ajuste para Escala de Presença

	χ^2	gl	p	CFI	RMSEA (I.C. ^a)	SRMR
Escala Presença 1ª ordem – Modelo inicial 18 itens	297,38	132	0,01	0,976	0,052 (0,044 – 0,059)	0,069
Escala Presença 1ª ordem – Modelo Final 14 itens	116,83	74	0,01	0,990	0,035 (0,022 – 0,047)	0,053
Escala Presença 2ª ordem – Modelo inicial 18 itens	297,39	132	0,01	0,975	0,053 (0,044 – 0,060)	0,069
Escala Presença 2ª ordem – Modelo Final 14 itens	116,84	74	0,01	0,990	0,036 (0,022 – 0,048)	0,054

^aI.C. = Intervalo de Confiança de 90%

Na Figura 2, é apresentado o gráfico do modelo final de 1ª ordem da análise fatorial confirmatória da escala com 14 itens, com os parâmetros padronizados. Os itens estão apresentados por números que correspondem a Tabela 6. Os pesos padronizados variaram entre 0,575 para o item “PS2” a 0,870 para o item “AP3”. Além disso, observam-se correlações positivas e significativas entre as três variáveis latentes, indo de 0,526 entre os fatores Autopresença e Presença Espacial, a 0,743 entre os fatores Autopresença e Presença Social.

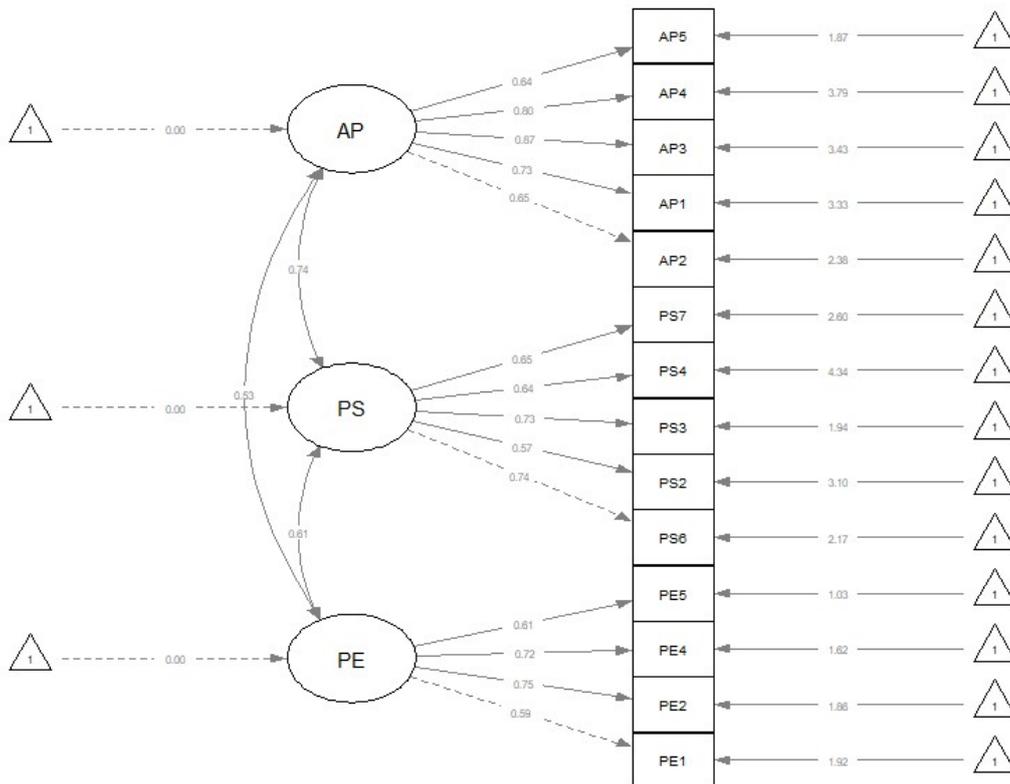


Figura 2. AFC do modelo final de 1ª ordem dos três fatores da Escala de Presença com 14-itens com cargas padronizadas.

Os parâmetros padronizados estimados de cada item para a AFC da Escala são apresentados para a amostra total e para homens e mulheres na Tabela 8. Todos os parâmetros são significativos. Nesta tabela, podem-se observar as cargas fatoriais de cada item em seu respectivo fator latente, conforme apresentado na Figura 2. Os itens estão apresentados por números que correspondem a Tabela 6.

Tabela 4
Parâmetros padronizados, modelo de 1ª ordem com 18 itens

Itens	Fator	Total	Mulheres	Homens
AP1 -	<--- Autopresença	0,732	0,870	0,684
AP2 -	<--- Autopresença	0,651	0,601	0,667
AP3 -	<--- Autopresença	0,870	0,937	0,843
AP4 -	<--- Autopresença	0,804	0,901	0,763
AP5 -	<--- Autopresença	0,644	0,545	0,685

PS2 -	<---	Presença Social	0,575	0,606	0,567
PS3 -	<---	Presença Social	0,729	0,671	0,749
PS4 -	<---	Presença Social	0,640	0,766	0,594
PS6 -	<---	Presença Social	0,742	0,755	0,740
PS7 -	<---	Presença Social	0,653	0,580	0,680
PE1 -	<---	Presença Espacial	0,590	0,624	0,588
PE2 -	<---	Presença Espacial	0,748	0,645	0,777
PE4 -	<---	Presença Espacial	0,724	0,731	0,733
PE5 -	<---	Presença Espacial	0,609	0,685	0,601

Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo (AFCMG)

A partir dos dados obtidos com os resultados da AFC da escala, a análise fatorial confirmatória multigrupo (AFCMG) foi realizada com o objetivo de avaliar se os parâmetros psicométricos da escala são equivalentes para diferentes grupos. Foram testados os grupos considerando o gênero para o modelo final com 14 itens tanto de 1ª ordem, como de 2ª ordem.

A partir da Tabela 9, percebe-se que a Escala apresenta índices adequados de ajuste para o modelo de 1ª ordem não restringido ao ser considerado o gênero. Quando as cargas fatoriais são restringidas para serem iguais entre os grupos, não há diferença entre o *CFI* ($\Delta CFI < 0,01$), permanecendo um ajuste aceitável. Da mesma forma, quando da restrição dos interceptos, não há diferença entre os homens e as mulheres, atingindo, dessa forma, um ajuste adequado para o modelo de 1ª ordem. Já para o modelo de 2ª ordem, os resultados apontam que não há equivalência para o modelo escalar com cargas fatoriais e interceptos restringidos, o que indica que não é possível comparar as médias dos fatores latentes para gênero considerando-se o modelo de 2ª ordem. Todos os parâmetros foram significativos nos modelos multigrupo.

Tabela 5
Análises Fatoriais Confirmatórias Multigrupo – Índices de ajuste para gênero

	χ^2	<i>gl</i>	<i>p</i>	<i>CFI</i>	<i>RMSEA (I.C.^a)</i>	<i>SRMR</i>
Escala Presença 1ª ordem – modelo não restringido	145,38	148	0,54	0,999	0,001 (0,001 – 0,029)	0,058

	χ^2	<i>gl</i>	<i>p</i>	<i>CFI</i>	<i>RMSEA (I.C.^a)</i>	<i>SRMR</i>
Escala Presença 1ª ordem – cargas fatoriais restringidas	184,35	159	0,08	0,994	0,026 (0,001 – 0,041)	0,065
Escala Presença 1ª ordem – cargas fatoriais e interceptos restringidos	203,62	170	0,04	0,992	0,029 (0,007 – 0,043)	0,067
Escala Presença 2ª ordem – modelo não restringido	145,38	148	0,54	0,999	0,001 (0,001 – 0,029)	0,058
Escala Presença 2ª ordem – cargas fatoriais restringidas	203,75	161	0,01	0,990	0,034 (0,016 – 0,047)	0,068
Escala Presença 2ª ordem – cargas fatoriais e interceptos restringidos	223,62	171	0,01	0,988	0,036 (0,021 – 0,049)	0,070

^a I.C. = Intervalo de Confiança de 90%

Discussão

Este estudo desenvolveu uma escala de presença em tecnologias ubíquas e verificou suas propriedades psicométricas por meio da análise de evidências de validade e fidedignidade. Os dados apontam que o modelo da escala com 14 itens e três fatores de presença independentes apresentam índices de ajuste adequados e bons índices de consistência interna para a amostra observada. Estes resultados apresentam um avanço no estudo da área, especialmente com relação a possíveis influências das tecnologias ubíquas. Ainda que se compreenda, conforme Riva (2009) que a presença relacione-se mais com capacidades cognitivas do que com características do meio, os resultados desse estudo propõem a mensuração do fenômeno associado a questões da ubiquidade, que parecem influenciar na percepção dos participantes com relação à presença.

O modelo final com as três variáveis latentes observadas, Autopresença, Presença Espacial e Presença Social apresenta índices de ajuste satisfatórios, com cargas fatoriais acima de 0,5 e as três variáveis latentes correlacionam-se positiva e significativamente, com a maior correlação entre a presença social e a autopresença. Pode-se argumentar que a tendência de simular atores sociais virtuais e até mesmo autorrepresentações seja mais forte do que a de simular objetos físicos não humanos que poderiam configurar a percepção espacial, porque a consciência de outros seres humanos tem maior importância para a sobrevivência humana,

afinal, os seres humanos são animais sociais (Lee, 2004). Além disso, a percepção de presença por meio de tecnologias ubíquas pode favorecer menos a percepção de presença espacial do que outros dispositivos de realidade virtual, que apresentam estímulos de objetos diferenciados e propiciam a utilização de praticamente todos os sentidos, facilitando a ideia de localizar-se em outro espaço, uma vez que o ambiente virtual simulado apresenta estímulos também mais ricos.

A versão preliminar da escala contava com 18 itens e após a verificação dos índices de consistência interna para cada fator, optou-se pela retirada de 4 itens para um funcionamento mais robusto da escala. Os itens retirados foram “Existem coisas que só posso fazer nesse ambiente virtual”, “Posso exercer influência sobre esse ambiente virtual”, “Posso fazer o que eu quiser nesse ambiente virtual” e “Estou conectado com um local diferente de onde estou”. A melhora da dimensão da presença espacial com a retirada de ambos os itens pode estar relacionada a semelhança que apresentam com outro item da escala. O termo “exercer influência” também pode direcionar a ideia de repercussões mais grandiosas das suas ações online. Debatin, Lovejoy, Horn & Hughes (2009) descrevem que usuários de redes sociais tendem a minimizar o controle dos sites sobre a sua segurança e alimentam informações online, que não percebem ter repercussões sobre sua privacidade. Esse fenômeno pode estar associado a percepção de baixa influência online. Dessa forma, os participantes podem ter compreendido o termo influência considerando repercussões massivas sobre o conteúdo que compartilham. Além disso, a percepção de atitudes que ocorreriam especificamente nesse meio pode ter sido compreendida como relacionada a questões de programação as quais usuários tradicionais geralmente não têm acesso. O funcionamento de ambos os itens pode ter sido comprometido, portanto, pela ambiguidade na sua formulação.

Os resultados da AFCMG confirmaram que os parâmetros psicométricos da escala são equivalentes entre homens e mulheres, o que sugere que apesar da amostra ser composta por um número maior de mulheres, esse resultado não influencia na estabilidade da medida. Com relação a diferenças entre gêneros na percepção de presença, a literatura não apresenta consenso, sendo que alguns estudos indicam diferenças significativas entre homens e mulheres, com médias superiores tanto para homens (Nowak, 2013) quanto para mulheres (Lowden & Hostetter, 2012).

Dentre os itens que avaliam a presença social, aquele que teve a maior carga fatorial foi “pessoas importantes estão próximas a mim”. O item remete à percepção sensorial da existência de outra pessoa. Biocca et al.(2003) descreve essa possibilidade como uma forma de percepção de disponibilidade mútua. Dessa forma, é possível conceber que a ubiquidade

das tecnologias utilizadas como base para o desenvolvimento dos itens dessa escala possa influenciar em suas respostas, uma vez que uma importante característica da ubiquidade seja a continuidade do acesso, o tempo de resposta e, portanto, o quanto as mesmas ocorrem de forma simultânea e imediata (Okazaki & Mendez, 2013), aproximando-se das interações que ocorrem sem mediação das tecnologias. Para Riva (2009) uma vez que os ambientes não fornecem informações indiferenciadas, mas oportunidades variadas de presença, o ambiente a facilita de acordo com as habilidades fornecidas para o usuário e suas intenções. Dessa forma, as tecnologias ubíquas fornecem aos usuários possibilidades de interações constantes que podem estar associadas à percepções mais acuradas para a disponibilidade do outro, facilitando a presença social. A alta sincronia têm sido apontada na relação entre prestadores de serviço e consumidores, como associada à co-presença. A utilização de emoticons e mensagens de texto facilitam a ideia de reciprocidade e troca de estados afetivos entre usuários e prestadores de serviço (Park & Sundar, 2015).

O item que apresentou maior carga fatorial para a presença espacial foi “Posso modificar esse ambiente virtual”. A possibilidade de ação em um determinado espaço é uma das características essenciais para a presença espacial (Freeman et al., 2005) e parece ser um indicativo associado à ubiquidade, de acordo com os resultados dessa escala. Ainda que a maioria dos usuários de tecnologias ubíquas não esteja familiarizada com o desenvolvimento de softwares e hardwares, as possibilidades de personalização do aparelho e dos aplicativos podem influenciar na percepção de atuação sobre o espaço. IJsselsteijn e Riva (2003) acreditam que a experiência de presença e telepresença não depende tanto da percepção e crença na reprodução fiel de aspectos físicos ou objetos da realidade externa, mas na capacidade de simulação de produção de um contexto no qual os atores sociais possam se comunicar e cooperar. As qualidades dinâmicas e híbridas de espaços virtuais que misturam o experimentado na relação mediada e no ambiente não mediado pode contribuir para a sensação de se sentir próximo de pessoas que estão distantes ao mesmo tempo em que se sente conectado com o local físico que se ocupa (Benyon, 2012).

Para os itens que avaliam a autopresença, o item com maior carga fatorial foi “Posso me expressar por meio dos conteúdos”. A possibilidade de se expressar é um dos fatores importantes para a autopresença, por estar relacionado tanto a representações da sua autopercepção, seus estados emocionais e ainda traços da identidade, fatores essenciais para a percepção da autopresença (Rata, 2012, Lee, 2014). A mensuração da autopresença precisa levar em conta o quanto a possibilidade de ação e expressão pode estar associada com a autopresença. A formulação dos itens deve levar em conta que a identidade está relacionada

às diferentes expressões online e off-line, que podem ser influenciadas pela percepção de contexto (Ratan,2012).

Existem informações que podem ser expressas e compartilhadas de acordo com a forma como se compreende o local onde se está inserido. Outros estudos já apontaram as associações entre níveis individuais de presença com a percepção de presença social, com o estilo de uma atividade, ou jogo, escolhido e com as possibilidades de customização de um avatar, por exemplo (Ratan, 2012). Esse estudo corrobora esse achado e reforça a hipótese da importância contextual, considerando que os fatores “presença social” e “auto-presença” apresentam altas correlações entre si. É possível que a percepção da possibilidade de expressão esteja relacionada com a percepção de quem é a audiência de sua expressão.

Os resultados desse estudo reforçam a concepção de que a presença é um construto multifatorial, cujos fatores podem ser compreendidos de forma independente. Além disso, os resultados aqui apresentados aplicam-se para a mensuração da presença com relação à utilização de tecnologias ubíquas e, ainda que as características do meio não sejam determinantes para a existência do fenômeno, podem influenciar sua manifestação, uma vez que a presença é um fenômeno contextual. Cada ambiente fornece informações específicas para cada indivíduo, com oportunidades diferentes de ação e, considerando as diferenças individuais, também possibilidades variadas de intenção. Assim, a presença não pode ser separada da experiência do sujeito, mas é relacionada a ela (Riva, 2009).

Considerações Finais

Esse estudo não pretende delimitar as discussões sobre a presença, tampouco fornecer uma solução definitiva para a sua mensuração. Entretanto, apresenta-se um instrumento em língua portuguesa, com propriedades psicométricas aceitáveis. Destaca-se os bons índices de ajuste do modelo e as consistências internas aceitáveis dos três fatores, autopresença, presença social e presença especial, apresentando-se como uma medida de autorrelato confiável.

Estudos futuros podem verificar o funcionamento da escala por meio de sua aplicação com medidas repetidas, considerando os mesmos sujeitos em diferentes momentos do dia, semanas, ano, possibilitando a verificação da estabilidade da escala. Além disso, a utilização de estratégias de mensuração em tempo real tem sido adotada em alguns estudos com tecnologias ubíquas no sentido de incrementar a validade ecológica dos resultados, o que pode se apresentar como uma solução para vieses, como os de memória, por exemplo. Essa modalidade de aplicação permitiria ainda a utilização concomitante de instrumentos objetivos

obtidos por meio das tecnologias utilizadas como contexto (tais como número de acessos, tempos dispendido online, número de publicações...), auxiliando a compreender a presença de forma mais abrangente.

Esse estudo possui algumas limitações. Os resultados podem ter sido influenciados pela diferença no tamanho da amostra, quando considerado o gênero (74,3% dos respondentes eram mulheres). Apesar da utilização de recrutamento online, os participantes acabaram sendo majoritariamente do Rio Grande do Sul (84,6%), impedindo a generalização dos resultados para um contexto nacional.

No entanto, esse estudo apresenta um dos primeiros instrumentos a avaliar o fenômeno de presença em tecnologias ubíquas do Brasil, ainda que levando em conta as ressalvas já apresentadas. A verificação das propriedades psicométricas da escala no contexto brasileiro é fundamental para que se possa aprofundar a discussão sobre o alcance das tecnologias ubíquas no cotidiano do País e do fenômeno da presença para o desenvolvimento de aplicações que visem a promoção de saúde e bem-estar de acordo com as necessidades contextuais.

Estudo III: Modelo explicativo das relações entre presença social em tecnologias ubíquas e fatores cognitivos associados

A influência dos contextos nas relações e sua característica de interdependência têm sido consideradas essenciais para o estudo das relações humanas (Kelly, 2006; Sarriera, 2010). Os diferentes sistemas nos quais se interage contribuem para a percepção de si mesmo e do mundo. Um dos contextos interacionais mais importantes tem sido a Internet. Tanto a Internet, quanto outros espaços virtuais, e instrumentos utilizados diariamente para acessá-los, são fenômenos complexos e multifacetados cujas implicações nas relações tem sido de interesse da psicologia.

As interações na Internet originam um espaço virtual, chamado de ciberespaço, onde se desenrolam relações que dependem do contexto (social geral), das situações (diárias nas quais a experiência da Internet se dá) e da interação (por meio da qual os atores sociais se comunicam). Dessa forma, a Internet é como um processo pelo qual um grupo específico de atores sociais negocia o significado de situações que chegam a eles por meio do ambiente digital (Riva & Galimberti, 2001).

De acordo com Pellanda (2007) o ciberespaço incorpora o mundo físico, está sempre disponível, o que faz com que o acesso seja mais frequente. Quanto maior a interação em dispositivos móveis, mais intensa a experiência, tornando o acesso mais direto e claro. A ubiquidade também influencia o tempo de interação, que se torna mais contínuo e persistente. Entrar em contato com qualquer pessoa, em qualquer lugar, mistura o conceito de espaços públicos e privados. Assim, as pessoas precisam alterar seus hábitos e rotinas.

Para Riva e Galimberti (2001) não há uma definição precisa do construto ciberespaço, o que dificulta seu estudo. O ciberespaço representa um universo de fantasia onde objetos podem ser vistos e ouvidos, mas não necessariamente materializados fisicamente. Esses objetos são construídos, tanto a partir de informações oriundas do mundo físico, quanto do acúmulo e trocas de conhecimento de iniciativas humanas nas artes, cultura e ciência. Nesse sentido, uma meta para a psicologia é compreender mais como as pessoas fazem a relação entre o ciberespaço e o restante de suas vidas. Um dos caminhos para essa compreensão está em três raízes psicossociais importantes no estudo do ciberespaço: a cognição, a comunicação e a identidade.

Na interação, são colocadas em práticas habilidades cognitivas que as pessoas possuem (Riva & Galimberti, 2001). Uma importante habilidade cognitiva que pode estar relacionada à

interação é a percepção de presença. A presença é um fenômeno derivado de uma propriedade subjetiva, experiencial, no nível de estado psicológico (Lee, 2004; Sheridan, 1992), que pode ser despertada por estímulos internos e externos (Biocca et al., 2003), na qual o indivíduo percebe que não há mediação em uma situação mediada – por mídia, livros, ou qualquer instrumento que faça a mediação entre o que está sendo percebido e a realidade (Lee, 2004). A literatura aponta definições variadas de presença (Lombard & Jones, 2015), mas destacam-se 3 principais dimensões, a presença espacial (a percepção de estar em outro local, fisicamente) (Sas & O'Hare, 2003), a autopresença (estado psicológico no qual o self virtual é experienciado como self real) (Ratan, 2012, Lee, 2004) e a presença social (a percepção de estar com outra pessoa em um ambiente mediado) (Biocca, et al., 2003). Alguns autores defendem que apesar de relacionarem-se, presença social, autopresença e presença espacial são construtos diferentes e devem ser mensurados considerando suas diferentes definições e abrangências (Lombard & Jones, 2015).

Em estudo de revisão sistemática acerca do conceito presença em estudos empíricos Schütz, Stum, Córdova, & Sarriera (no prelo) encontraram a associação do conceito presença e suas implicações na interação com as tecnologias em estudos de diversas áreas, com abordagens metodológicas distintas, que utilizam-se de instrumentos de autorrelato e imagens cognitivas. As principais variáveis interacionais associadas à presença são emoções despertadas pelo uso de tecnologias (como ansiedade), comportamentos associados ao uso e condições com relação a escolhas feitas online. Além disso, aspectos sociais como interatividade pessoal, auto-divulgação (self-disclosure), intenções de uso, tendência afiliativa, necessidade de pertencimento, compreensão afetiva, manutenção da interconectividade interpessoal, identidade social e amizade também tem sido alvo de investigações (Schütz et al., no prelo).

Considerando o uso de habilidades cognitivas aplicadas na interação com tecnologia, Turkle (2015) descreve que os computadores costumavam funcionar como um espelho das mentes humanas. Já os smartphones, mais do que simples imagens refletidas, estão imersos no cotidiano e atravessam vidas e relacionamentos de forma a criarem novos selfs, divididos entre a tela e o mundo físico real.

Os smartphones representam o que mais próximo existe de ubiquidade em dispositivos (Rutledge, 2013). As tecnologias ubíquas permitem acesso constante ao ciberespaço, têm consciência e representações de contexto e reconhecimento de atividade. A automatização da captação de experiências ao vivo e o acesso flexível e universal também são requisitos para

descrever uma tecnologia como ubíqua (Abowd & Mynatt, 2000) presentes nos smartphones atuais.

O acesso às informações digitais se tornou uma espécie de valor ubíquo e independente de dispositivos, atribuindo importância a essa habilidade de se localizar efetivamente, disseminar e consumir informações. Pesquisas por meio de várias disciplinas têm examinado elementos endêmicos às novas tecnologias, incluindo sua influência nos usuários, as propriedades de plataformas emergentes, as nuances de locais específicos, e o processo controlando a interação entre e dentro tecnologia, conteúdo e usuário (Kalyanaraman & Wojdyski, 2015). Em estudo sobre a relação entre bem-estar e uso de smartphones, televisão e Internet, pesquisadores encontraram que o acesso à tecnologia é positivo para o bem-estar, especialmente para aqueles que as acessam pouco (Graham, & Nikolova, 2013). Sarriera et al. (2012), em estudo com adolescentes brasileiros, encontraram que o uso de tecnologias de informação e comunicação apresentou efeito indireto no bem-estar dos adolescentes, mediado pela percepção de apoio social. Os autores pontuaram que intervenções que instigassem a interação por meio de tecnologias poderiam ter efeitos no bem-estar subjetivo dos adolescentes.

O bem-estar subjetivo pode ser compreendido como uma avaliação global que as pessoas fazem sobre a vida, que possui um componente afetivo e um componente cognitivo representando as crenças e sentimentos em relação ao quanto suas vidas estão sendo gratificantes (Diener, 2012). Além do bem-estar, outro estudo longitudinal realizado com estudantes universitários encontrou que o uso de Internet pode estar associado a diminuições significativas na percepção de solidão e depressão, e aumentos significativos no apoio social percebido e na autoestima (Shaw & Gant, 2002).

O apoio social percebido é a compreensão de um indivíduo sobre o quanto é objeto de amor, estima e valorização de pessoas relevantes, como amigos e familiares. Além disso, a ideia de pertencer a uma rede recíproca de comunicação e obrigações implica no apoio social percebido (Cobb, 1976). Esse pertencimento, com a disseminação das tecnologias, deixa de ser restrito à proximidade territorial. A desterritorialização geográfica e as transversalidades culturais dessas comunicações online permitem que os usuários da Internet possam repensar suas vivências sociais e possam ressignificar vários conceitos, inclusive a noção de exclusão (Figueroa-Sarriera, 2014). Um exemplo dessa configuração é a existência de amigos que não se conhecem pessoalmente e somente interagem pela Internet. Walsh et al. (2007) encontraram que usuários de smartphone percebem como grandes benefícios da ferramenta, a

habilidade de contatar de forma síncrona e assíncrona, pessoas que estão fisicamente distantes, e os consideram fontes de apoio social, distração e utilidade.

Em estudo sobre a autorrevelação em ambientes online, Dias e Teixeira (2008) encontraram que os participantes tinham mais intenções de revelar conteúdos importantes para amigos que estivessem fisicamente presentes do que para aqueles que estavam fisicamente distantes. O desenvolvimento de tecnologias móveis parece ter um impacto nessa perspectiva, uma vez que a utilização de pistas visuais e auditivas ricas (como sons e vídeo) parece estar associada com o aumento da presença. Já a utilização de pistas verbais visuais simples (como sugestões de texto via chat), parecem não estar associadas a presença social. (Bracamonte & Okada, 2016; Croes, et al., 2016; Felton, 2014; Han, et al, 2016; Kim, et al., 2014; Park & Sundar, 2015).

Van Deursen, Bolle, Hegner, e Kommers (2015) encontraram que o uso frequente e habitual do smartphone é influenciado por estímulos externos e internos. Segundo os pesquisadores, a ocorrência de comportamentos aditivos estaria ligada à necessidade repentina de verificar possíveis notificações. Essa necessidade pode estar relacionada ao fenômeno FoMO (Fear of Missing Out, ou medo de ficar de fora), que pode ser definido como um desejo de se manter continuamente conectado com o que os outros estão fazendo (Przybylski et al., 2013). Além disso, autores como Lassen (2004) consideram as tecnologias móveis como afetivas, uma vez que os agentes sociais tendem a manter uma relação afetiva com o dispositivo e com o conteúdo que ele reproduz e armazena. Em estudo experimental que testou a ansiedade de separação do telefone celular e sua relação com a capacidade de alternância de tarefas, de controle inibitório e de memória de trabalho, Hartanto & Yang (2016) encontraram que a separação do smartphone resultou em piores níveis de desempenho nas capacidades testadas.

Contudo, outras habilidades cognitivas podem ser promovidas com o uso de tecnologias ubíquas. A capacidade de feedback imediato e preciso do aparelho, além das possibilidades de atuação no meio e do desempenho de tarefas que repercutem fora do ciberespaço utilizando o smartphone (como pagamento de contas, utilização de transporte, ou a habilidade de contatar muitas pessoas ao mesmo tempo) podem estar relacionadas com a percepção de autoeficácia. A autoeficácia é uma avaliação subjetiva sobre a habilidade que um indivíduo possui de desempenhar determinada tarefa (Bandura, 1997), e por meio do qual escolhe as decisões que deve tomar e passos a cumprir para atingir um objetivo. A autoeficácia tem sido negativamente associada com níveis de ansiedade, stress e comportamento aditivo em

tecnologias (Khang, et al., 2013), e por outro lado, pode estar positivamente relacionada ao bem-estar (Rutledge, 2013).

Dessa forma, questiona-se se a percepção de presença por meio da utilização de tecnologias ubíquas pode contribuir com outros fatores cognitivos. O objetivo desse estudo, portanto é verificar associações entre presença, FoMO, apoio social, bem-estar e autoeficácia. Além disso, busca-se identificar possíveis relações entre FoMO, e apoio social, bem-estar e autoeficácia.

Método

Este é um estudo de delineamento quantitativo, de caráter analítico e multivariado.

Participantes

A amostra foi constituída por 458 participantes, de 18 a 35 anos, com idade média de 25,2 anos ($DP = 4,87$), dos quais 74,7% identificam-se com o gênero feminino. No total, o site teve 1574 acessos, com tempo médio de 18 minutos para completar o questionário. Com relação ao dispositivo de resposta, 53,3% dos participantes respondeu à pesquisa por meio de smartphone, 44,5% por meio de computadores e laptops e 2,2% por meio de tablets. Os participantes brasileiros são de 14 estados brasileiros, sendo 89,1% residentes da região Sul, 7,4% da região Sudeste, 2,3% da região Nordeste, 0,2% da região Norte do Brasil e 0,9% de outro país. Os dados de escolaridade, renda e tempo de utilização de tecnologias ubíquas são apresentados na Tabela 10.

Tabela 6.

Distribuição dos participantes por escolaridade, renda e utilização de tecnologias ubíquas

Variável		%
Escolaridade	Ensino Médio Incompleto	0,70
	Ensino Médio Completo	9
	Ensino Superior Incompleto	19,7
	Ensino Superior Completo	43,4
	Pós Graduação	27,3
Renda	Até 2 salários mínimos	14,8
	De 2 a 4 salários mínimos	27,7
	De 4 a 10 salários mínimos	38
	De 10 a 20 salários mínimos	15,1
	Mais de 20 salários mínimos	4,4
Tempo de Utilização	Nenhum dia da semana	4,8

Em até 15 minutos depois de acordar	De 1 a 2 vezes por semana	7,9
	De 3 a 4 vezes por semana	11,8
	De 5 a 6 vezes por semana	21,2
	Todos os dias	54,4
Ao tomar café da manhã	Nenhum dia da semana	24,2
	De 1 a 2 vezes por semana	17,5
	De 3 a 4 vezes por semana	18,1
	De 5 a 6 vezes por semana	15,5
Ao almoçar	Todos os dias	24,7
	Nenhum dia da semana	26,0
	De 1 a 2 vezes por semana	15,7
	De 3 a 4 vezes por semana	20,7
Ao jantar	De 5 a 6 vezes por semana	11,6
	Todos os dias	21,0
	Nenhum dia da semana	24,0
	De 1 a 2 vezes por semana	1,50
Em até 15 minutos antes de dormir	De 3 a 4 vezes por semana	22,5
	De 5 a 6 vezes por semana	16,8
	Todos os dias	23,1
	Nenhum dia da semana	2,2
Em até 15 minutos antes de dormir	De 1 a 2 vezes por semana	3,3
	De 3 a 4 vezes por semana	5,1
	De 5 a 6 vezes por semana	16,
	Todos os dias	74,

O recrutamento foi *opt-in*, ou seja, os participantes optaram por acessar o questionário. O convite para participação consistiu um link em uma página do Grupo de Pesquisa em uma rede social e os convidados eram convidados a compartilhar a pesquisa com seus amigos. O anúncio direcionava o participante para a plataforma Typeform. A primeira página era o TCLE. Aqueles que consentissem com a participação eram encaminhados à preencher o questionário. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da UFRGS, e está registrada na Plataforma Brasil sob o número 52303215.9.0000.5334. .

Instrumentos

- Questionário Sociodemográfico: questões relativas à idade, sexo, local onde vive, renda familiar, moradia, tempo de uso das tecnologias.

- Escala de Presença nas Tecnologias Ubíquas – EPTU: utilizada para verificar a percepção de usuários sobre presença na interação com tecnologias ubíquas. São mensurados 3 fatores independentes e altamente correlacionados: presença social (5 itens), presença espacial (4 itens) e autopresença (5 itens). A escala apresenta adequada consistência interna com alfa de *Cronbach* de 0,88). A pontuação varia entre 0 (discordo totalmente) e 10 (concordo totalmente).
- *Social Support Behavior Appraisals (SS-A)* de Vaux et al. (1986): utilizada para medir a percepção dos jovens quanto ao apoio social que recebem de sua família, de seus amigos e dos outros em geral, contando com 23 itens. No presente estudo, utilizam-se unicamente os 14 itens referentes à família e amigos, conforme traduzido por Bedin (2013). A pontuação varia entre 0 e 10, correspondendo às respostas de “totalmente em desacordo” a “totalmente de acordo”. As subescalas família e amigos mostraram boa consistência interna. Para estas duas escalas os valores corresponderam a .80 e .84, respectivamente, para as amostras dos estudantes, e .81, e .84, respectivamente, para as amostras da comunidade. Em estudo com adolescentes brasileiros, a escala apresentou boa consistência interna, com $r = 0.85$ para família, e $r = 0.80$ para amigos.
- Escala de Autoeficácia Geral Percebida (EAGP): Essa escala, originalmente desenvolvida por Schwarzer e Jerusalem (1995), traduzida, adaptada e validada para população brasileira por Sbicigo, Teixeira, Dias e Dell’Aglío (2012). A escala é uma medida unidimensional que conta com 10 itens de autorrelato, em uma escala likert de quatro pontos que varia de 1 (não é verdade a meu respeito) a 4 (é totalmente verdade a meu respeito). Na versão validada para adolescentes, a escala apresentou consistência interna satisfatória com alfa de *Cronbach* de 0,80 (Sbicigo et al., 2012).
- *Personal Wellbeing Index (PWI)* O Personal Wellbeing Index (Índice de Bem-estar Pessoal) desenvolvido por Cummins et al (2003): avalia a satisfação de sete domínios referentes à saúde, nível de vida, coisas que tem conseguido, segurança, segurança sobre o futuro, relações com outras pessoas e com os grupos dos quais faz parte (na versão original este último item relaciona-se a sentimento de pertença com a comunidade. Em estudo de Casas et al. (2012) adaptou-se o item como “grupos dos quais faz parte” para melhor compreensão. Originalmente, é uma escala de sete pontos, variando de totalmente insatisfeito (1) a totalmente satisfeito (7). Para este estudo, em consonância com a adaptação de Casas et al (2012) e Bedin e Sarriera (2014) a escala foi adaptada para uma escala de 11 pontos, variando de completamente

insatisfeito (0) a completamente satisfeito (10). Estudos anteriores apontam alfa de *Cronbach* de 0,78 para uma amostra de adolescentes brasileiros (Sarriera, Abs, Casas, & Bedin, 2012). Outro estudo apresentou um alfa de 0,73 para uma amostra australiana e 0,80 para outra chinesa (Lau, Cummins, & McPherson, 2005). Com relação à validade de convergência, o PWI apresentou alta correlação positiva com o item único de satisfação com a vida ($r = 0,58; p < 0,001$) em um estudo realizado por Casas et al. (2012).

- A escala *Fear of Missing Out (FoMO)*, desenvolvida por Przybylski, Murayama, DeHann, & Gladwell (2013), avalia o medo de estar fora de alguma atividade desenvolvida por amigos. É uma escala com dez itens, de cinco pontos, variando de não é verdadeiro sobre mim (1) a extremamente verdadeiro sobre mim (5). A pesquisa contou com participantes adultos de países como os Estados Unidos, Índia, Austrália, Canada, Reino Unido e outros, e teve um alfa de *Cronbach* de 0,87. Desse estudo, definiu-se os dez itens da escala. A escala foi reaplicada em uma população maior com adultos da Grã-Betanha e obteve um *alpha* de *Cronbach* de 0,90. O instrumento foi traduzido para o português brasileiro por quatro tradutores independentes e as discordâncias entre os tradutores foram verificadas e decididas por dois juízes. Após a finalização do processo de tradução, os itens foram apresentados para dois grupos focais, compostos por adultos entre 18 e 35 anos, de ambos os sexos. Os participantes sugeriram modificações na formulação de 1 item. Para esse estudo, utilizaram-se quatro dos 10 itens originais. Em análise fatorial exploratória optou-se pela exclusão de cinco itens da escala original (itens 6, 7, 8, 9 e 10). O critério de exclusão levou em conta baixas cargas fatoriais dos itens, utilizando-se um ponto de corte de 0,3. Em função da multicolinearidade entre os itens um (Eu temo que os outros tenham experiências mais gratificantes do que eu) e dois (Eu temo que meus amigos tenham experiências mais gratificantes do que eu) excluiu-se o item um, considerando que o item dois apresentava maior carga fatorial e refere-se a um aspecto mais concreto.

Procedimentos

A pesquisa foi divulgada por meio da página do GPPC em uma rede social. Os participantes que aceitarem fazer parte da pesquisa receberam um endereço eletrônico e foram direcionados para um *site*. No *site*, a página de abertura continha o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo IV). O participante recebia a oportunidade de confirmar ou declinar a participação, e, caso concordasse dava prosseguimento ao preenchimento do

questionário. Após preencher a pesquisa os participantes foram convidados a divulgar a pesquisa para sua rede de contatos, por meio de um link.

Análise de Dados

Os dados foram analisados por meio de estatísticas inferenciais. Foi criado um modelo que verificou a relação entre a presença nas tecnologias ubíquas e os aspectos psicossociais do presente estudo. O modelo foi testado por meio da técnica da Modelagem de Equações Estruturais (*Structural Equation Modeling – SEM*). Esta análise tem por objetivo confirmar hipóteses previamente estabelecidas pela literatura, levando em conta os erros de ajuste dos modelos e verificando variáveis observadas e variáveis latentes (Byrne, 2010). O ajuste do modelo foi verificado por meio do Índice de Comparação do Ajuste (CFI, com valor esperado acima de 0,95) e a análise dos resíduos pelo Erro Quadrático Médio de Aproximação (RMSEA, com valor esperado inferior a 0,08, considerando intervalo de confiança de 90%) (Byrne, 2010). Utilizou-se o método de estimação WLSMV (*Weighted Least Squares Means and Variance-adjusted*), opção disponível no pacote ‘lavaan’ do programa R versão 3.4.3. A escolha pelo método ocorreu por ser considerado um método apropriado para respostas de distribuição normais e não normais, com tamanhos de amostra entre 100 e 1000 participantes (Byrne, 2010).

Considerou-se ainda que quando a validade do construto é observada por dados ordinais, como nas escalas Likerts, a utilização de correlações policóricas em detrimento de correlações de Pearson apresenta um melhor ajuste ao modelo teórico e reproduz melhor o modelo de mensuração dos dados, independentemente do número de fatores (Holgado-Tello, Chacón-Moscoso, Barbero-García, & Vila-Abad, 2010). Foram utilizados os escores padronizados de todos os itens no modelo de equações estruturais em função das diferenças entre os escores das escalas. Também são realizadas Análises Fatoriais Confirmatórias Multigrupo para verificar a invariância fatorial do modelo, considerando-se gênero.

Resultados

O modelo inicial foi composto buscando verificar a relação entre a presença nas tecnologias ubíquas e os aspectos psicossociais apoio social (com amigos e família), autoeficácia, medo de ficar de fora e bem-estar subjetivo. Além disso, foi verificada a relação do medo de ficar de fora sobre o apoio social, autoeficácia e bem-estar subjetivo. Apesar de o ajuste do modelo inicial ser adequado (Tabela 11), observou-se que duas dimensões da

presença (Autopresença e Presença Espacial) não apresentaram relações significativas com o PWI, FOMO, EGAP e SSA da família e amigos.

Como esses parâmetros não foram significativos optou-se por retirar as duas dimensões do modelo, chegando ao modelo final, no qual todos os parâmetros foram significativos. Os ajustes do modelo final também são adequados, conforme se observa na Tabela 11.

Tabela 7
Índices de ajuste para o Modelo de Equações Estruturais

	χ^2	<i>gl</i>	<i>p</i>	<i>CFI</i>	<i>RMSEA (I.C.^a)</i>	<i>SRMR</i>
Modelo Inicial	1250,58	1006	0,01	0,986	0,023 (0,019 – 0,027)	0,048
Modelo Final	839,93	650	0,01	0,987	0,025 (0,020 – 0,030)	0,048

^aI.C. = Intervalo de Confiança de 90%

A Figura 3 apresenta o diagrama do Modelo Final, na qual se observa que a Presença Social se relaciona positivamente com a FOMO, com o bem-estar, com a autoeficácia percebida e com o apoio social percebido com relação à família e com relação aos amigos. Ainda, a associação entre a Presença Social e bem-estar subjetivo pode ser parcialmente explicada pelo FOMO, que está negativamente associada aos demais fatores cognitivos mensurados.

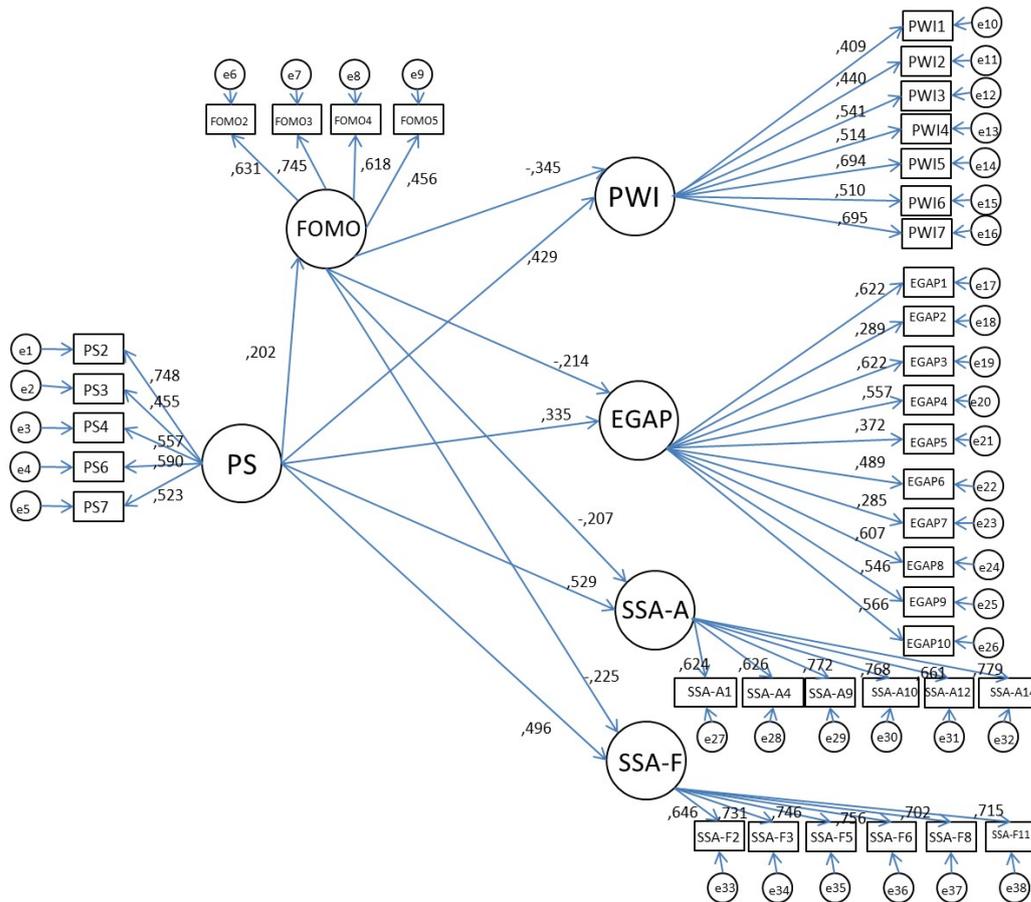


Figura 3 Modelo Final, parâmetros com cargas padronizadas

Análise do Modelo de Equações Estruturais Multigrupo

A partir do Modelo Final, a Análise Multigrupo (AFCMG) avaliou se os parâmetros do modelo são equivalentes de acordo com o gênero (masculino e feminino). Para verificar a equivalência de parâmetros entre grupos, foram testados três modelos, sendo que cada modelo é mais restritivo do que o outro. No primeiro modelo, os parâmetros são livremente estimados para cada grupo, sendo testada apenas a plausibilidade da estrutura fatorial, ou seja, a adequação do modelo proposto para cada grupo. A seguir, as cargas fatoriais são restringidas para serem iguais entre os grupos, avaliando se os itens possuem a mesma importância para os grupos. No terceiro modelo, além das cargas fatoriais, também são restringidos os interceptos, ou seja, as médias dos itens para cada grupo.

Para este estudo, foram levados em conta os índices comparativos de ajuste entre os modelos, considerando-se a diferença entre o CFI de um modelo para o outro. A diferença entre o *CFI* (ΔCFI) não deve ser maior de 0,01, e os resultados globais indicam a viabilidade

de se restringir as cargas fatoriais para serem as mesmas nos diferentes grupos (Milfont & Fisher, 2010).

Na Tabela 12, observa-se índices adequados de ajuste para o modelo não restringido ao ser considerado o gênero. Quando as cargas fatoriais são restringidas para serem iguais entre os grupos, não há diferença entre o CFI ($\Delta CFI < 0,01$), permanecendo um ajuste aceitável. Da mesma forma, quando da restrição dos interceptos, não há diferença entre os gêneros, atingindo, dessa forma, um ajuste adequado.

Tabela 8
Análises do Modelo Multigrupo – Índices de ajuste para gênero

	χ^2	<i>gl</i>	<i>p</i>	<i>CFI</i>	<i>RMSEA (I.C.^a)</i>	<i>SRMR</i>
Modelo Final não restringido	1526,85	1300	0,01	0,949	0,028 (0,021 – 0,033)	0,058
Modelo Final com cargas fatoriais restringidas	1524,14	1332	0,01	0,957	0,025 (0,018 – 0,031)	0,060
Modelo Final com cargas fatoriais e interceptos restringidos	1556,63	1364	0,01	0,957	0,025 (0,018 – 0,031)	0,060

^a I.C. = Intervalo de Confiança de 90%

A partir da verificação de invariância do modelo, os parâmetros para cada grupo foram analisados, sendo significativos para todas as relações tanto as cargas fatoriais dos itens em cada dimensão latente, como os pesos de regressão estrutural, com exceção da relação entre a PS e a FOMO, que não apresentou relação significativa ($p = 0,115$) para o grupo dos homens (Tabela 13). Observa-se que a maior relação da PS foi com o apoio social para os dois grupos e que a FOMO se relaciona negativamente com as dimensões de bem-estar.

Tabela 9
Parâmetros padronizados, Modelo Final

Itens		Fator	Total	Mulheres	Homens
PS2-Pessoas importantes estão próximas a mim	<---	Presença Social	0,748	0,770	0,679
PS3-Não estou sozinho	<---	Presença Social	0,456	0,473	0,366
PS4-Alguém pode conversar comigo e eu posso conversar com alguém	<---	Presença Social	0,557	0,546	0,565
PS6-Alguém pode me fazer companhia	<---	Presença Social	0,590	0,538	0,643

PS7–Posso chamar alguém quando quiser	<---	Presença Social	0,523	0,454	0,633
FOMO2–Eu temo que meus amigos tenham experiências mais gratificantes do que eu	<---	FOMO	0,631	0,706	0,515
FOMO3–Eu fico preocupado quando descobro que meus amigos estão se divertindo sem mim	<---	FOMO	0,745	0,713	0,618
FOMO4–Eu fico ansioso quando não sei o que meus amigos estão fazendo	<---	FOMO	0,618	0,566	0,677
FOMO5–É importante que eu entenda as “piadas internas” dos meus amigos	<---	FOMO	0,456	0,455	0,367
PWI1–Com a sua saúde	<---	PWI	0,409	0,406	0,381
PWI2–Com o seu nível de vida	<---	PWI	0,440	0,447	0,417
PWI3–Com as coisas que você tem conseguido na vida	<---	PWI	0,541	0,509	0,593
PWI4–Com o quanto você se sente seguro(a)	<---	PWI	0,514	0,485	0,579
PWI5–Com os grupos de pessoas dos quais faz parte	<---	PWI	0,694	0,685	0,714
PWI6–Com a segurança a respeito do seu futuro	<---	PWI	0,510	0,485	0,521
PWI7–Com as suas relações com outras pessoas	<---	PWI	0,695	0,682	0,724
EGAP1- Se estou com problemas, geralmente encontro uma saída	<---	EGAP	0,651	0,667	0,592
EGAP2- Mesmo que alguém se oponha, eu encontro maneiras e formas de conseguir o que eu quero	<---	EGAP	0,289	0,248	0,353
EGAP3- Tenho confiança para me sair bem em situações inesperadas	<---	EGAP	0,622	0,578	0,678
EGAP4- Eu posso resolver os problemas, se fizer o esforço necessário	<---	EGAP	0,557	0,541	0,549
EGAP5- Quando eu enfrento um problema, geralmente encontro diversas soluções	<---	EGAP	0,372	0,332	0,387
EGAP6- Consigo sempre resolver os problemas difíceis quando me esforço o bastante	<---	EGAP	0,489	0,433	0,585
EGAP7- Tenho facilidade para persistir em minhas intenções a alcançar o meu objetivo	<---	EGAP	0,285	0,255	0,297
EGAP8- Devido as minhas capacidades, sei como lidar com situações imprevistas	<---	EGAP	0,607	0,580	0,616
EGAP9- Eu me mantenho calmo mesmo enfrentando dificuldades porque acredito na minha capacidade	<---	EGAP	0,546	0,551	0,498
EGAP10- Eu geralmente consigo enfrentar qualquer adversidade	<---	EGAP	0,566	0,517	0,606
SSA-F8- Os membros da minha família confiam em mim	<---	SSA-F	0,702	0,734	0,566
SSA-F2- A minha família se preocupa muito comigo	<---	SSA-F	0,646	0,624	0,681
SSA-F6- A minha família tem muito	<---	SSA-F	0,756	0,801	0,600

afeto(carinho) por mim					
SSA-F5-Sou realmente admirado(a) pela minha família	<---	SSA-F	0,746	0,744	0,718
SSA-F 3-A minha família tem muita estima por mim	<---	SSA-F	0,731	0,741	0,683
SSA-F 11-A minha família realmente me respeita	<---	SSA-F	0,715	0,687	0,790
SSA-A 12-Os meus amigos e eu somos muito importantes uns para os outros	<---	SSA-A	0,779	0,791	0,728
SSA-A 14-Os meus amigos e eu temos feito muito uns para os outros	<---	SSA-A	0,661	0,675	0,604
SSA-A 10-Os meus amigos se preocupam comigo	<---	SSA-A	0,768	0,763	0,755
SSA-A 9-Sinto forte vínculo com os meus amigos	<---	SSA-A	0,772	0,762	0,781
SSA-A 4-Posso confiar nos meus amigos	<---	SSA-A	0,626	0,607	0,679
SSA-A 1-Os meus amigos me respeitam	<---	SSA-A	0,624	0,625	0,592
FOMO	<---	PS	0,202	0,151	0,199 ^a
PWI	<---	PS	0,429	0,401	0,392
EGAP	<---	PS	0,355	0,331	0,377
SSA-F	<---	PS	0,496	0,487	0,595
SSA-A	<---	PS	0,529	0,425	0,563
PWI	<---	FOMO	-0,345	-0,409	-0,324
EGAP	<---	FOMO	-0,214	-0,223	-0,398
SSA-F	<---	FOMO	-0,225	-0,242	-0,264
SSA-A	<---	FOMO	-0,207	-0,202	-0,320

^a não significativo

Discussão

Este estudo buscou verificar associações entre presença, FoMO, apoio social, bem-estar e autoeficácia. Além disso, buscou-se identificar possíveis relações entre FoMO e apoio social, bem-estar e autoeficácia. Os resultados confirmam a relação da presença social com todas as variáveis psicossociais estudadas. Além disso, os resultados indicam uma relação negativa entre o medo de ficar de fora e o apoio social, a autoeficácia e o bem-estar subjetivo, corroborando com estudos de Przybylski et al. (2013) e Steed e Bibby, (2017). Dessa forma, compreende-se que a presença social é um construto que contribui para a explicação das implicações sobre atributos psicossociais que podem estar relacionados com interações online.

A presença social pode estar relacionada com a percepção de que o ciberespaço pode ser um espaço social. Para Riva e Galimberti (2001) a Internet é um espaço tanto social, quanto cognitivo. Lidar com as informações online está ligado à ativação de relações psicossociais nas quais se elaboram cognições. As tecnologias móveis conectam-se com uma

necessidade humana de contato social e da dinâmica de atendimento de influência social, afiliação grupal, identidade social e bem-estar (Rutledge, 2013). As possibilidades de conexão constante, como portais móveis que impedem a desconexão são características específicas das tecnologias ubíquas (Turkle, 2013) que podem contribuir para a percepção de presença social constante.

As maiores cargas fatorias das relações de Presença social são com apoio de amigos, seguido de apoio de família, bem-estar, autoeficácia e, por último FoMO. Para Riva et al. (2014), quanto mais presença social, maiores as chances de uma relação na qual haja compreensão mútua e sensação de compartilhar objetivos e emoções. Em estudo sobre a influência das mídias audiovisuais no desenvolvimento de adolescentes, Malo (2008) encontrou que a percepção de apoio dos amigos era maior para aqueles que possuíam telefones celulares e maior do que o apoio percebido pela família. Esse resultado, encontrado com adolescentes, pode indicar que a ubiquidade pode contribuir para a percepção de presença social e influenciar o apoio social, especialmente com relação aos amigos. Han, et al. (2015) encontraram que quanto mais imediato é o feedback em uma interação, mais presença social os usuários tendem a perceber e que dispositivos móveis parecem ter mais impacto sobre a percepção de presença social. Além disso, a percepção de presença social pode estar relacionada à disponibilidade para autorrevelação (Han, Min, & Lee, 2016), o que pode influenciar na percepção de apoio social.

Ainda, o FoMO pode explicar, parcialmente, a associação entre presença social e bem-estar. No seu estudo de validação, o FoMO já serviu como fator mediador para explicar diferenças individuais na satisfação de necessidades e bem-estar (Pryblksalks et al., 2013). A percepção de que existem pessoas disponíveis, e considerando a ubiquidade, de forma constante, pode contribuir para a sensação de que podem estar acontecendo situações importantes das quais é preciso ficar a par. Essa sensação pode contribuir negativamente com o bem-estar, uma vez que estudos indicam que não receber feedback imediato dos pares pode estar relacionado a menores índices de bem-estar. (Beyens, Frison, & Eggermont, 2016). A ubiquidade das tecnologias parece influenciar o FoMO, uma vez que, devido a esse fenômeno e às demandas interpessoais, os indivíduos se sentem pressionados a acessar as redes sociais (Fox & Moreland, 2015).

O aumento na sensação de recompensa e de autoeficácia, que leva a uma espiral de emoções positivas pode estar associado a uma grande confiança no funcionamento dos dispositivos e à percepção de que o que é ubíquo não é a tecnologia e sim as relações. Dessa forma, ao perceber a indisponibilidade de algum relacionamento, pode-se esperar que a

percepção de presença social influencia no estado afetivo, e relacione-se com FoMO. Além disso, Pryblksalks et al. (2013) já reportaram que indivíduos com menos autoeficácia, autonomia e conexão com outros reportaram altos índices de FOMO. Lee e Cho (2018) encontraram que o medo de isolamento social impacta na comparação social, na regulação do que apresenta online e na expressão de seus pensamentos e sentimentos. Além disso, com o acesso facilitado a informações, os indivíduos tendem a comparar suas vidas com as vidas publicadas em redes sociais, o que tem gerado sentimentos de insatisfação pessoal (Abel, Buff & Burr, 2016)

A análise do modelo de equações estruturais multigrupo indica que não há diferença entre os gêneros para o modelo testado. Entretanto, a relação entre a PS e a FOMO, não foi significativa para os homens. Esse resultado deve ser considerado com parcimônia, de acordo com a distribuição de uma amostra com maior número de participantes mulheres do que homens. Um estudo indica que homens tendem a apresentar índices mais altos de FOMO do que as mulheres (Pryblksalks et al., 2013), e outro que não existem diferenças significativas considerando gênero (Abel, Buff, & Burr, 2016).

O estabelecimento de presença em uma relação com smartphones sugere a percepção de que uma parte do sujeito está constantemente conectada ao ciberespaço. Dessa forma, os indivíduos podem experimentar uma simulação de self, disposta a interagir com outros a todo instante, o que pode trazer uma espécie de emulação de características presentes na interação social não-mediada. Riva e Galimberti (2001) estabelecem a comparação do ciberespaço com uma caixa que contém todo o universo a todo instante ao seu alcance. Pode-se utilizar essa caixa sempre que o que estiver ocorrendo em outra esfera seja insatisfatório ou entediante. Entretanto, também se tornam acessíveis artefatos úteis, como pessoas importantes e uma decorrente percepção de apoio social.

Os resultados indicaram que Autopresença e Presença Espacial não apresentaram relações significativas com os outros fatores cognitivos mensurados. Alguns pesquisadores acreditam que a diferenciação entre os tipos de presença, como a presença social e as outras, está na intencionalidade da transformação de ações. O conceito geral de presença é relacionado à percepção de transformar intenções em ações no ambiente externo. Já o conceito de presença social implica na habilidade de perceber que o outro transforma suas intenções e ações (Riva, 2009). Acredita-se que pelas características comunicacionais específicas das tecnologias ubíquas, possa ser mais fácil perceber a reciprocidade das ações em interação, do que perceber a transformação da intencionalidade das ações em outro espaço (presença espacial) e sobre si mesmo (autopresença). A medida utilizada é de autorrelato, e,

portanto, pode-se considerar que, para os usuários seja mais fácil identificar a concretização das suas intenções e do outro nas relações sociais do que perceber a influência que exerce em outro espaço, ou ainda sobre suas próprias representações.

Considerações Finais

Este estudo apresentou contribuições iniciais do estudo da presença social em tecnologias ubíquas e suas implicações nas relações sociais em jovens brasileiros. Os principais achados indicam a associação positiva entre a presença social e autoeficácia, apoio social e bem-estar, além de associação negativa com o FoMO. Os resultados também reforçam a importância do fenômeno FoMO e suas associações com os aspectos cognitivos estudados. Além disso, esse estudo reforça a noção de que a ubiquidade pode contribuir para aspectos positivos e negativos dos relacionamentos sociais.

A presente pesquisa apresenta algumas limitações. Optou-se pela utilização de uma estratégia de dados exclusivamente quantitativa sobre fenômenos psicossociais recentes e sobre os quais ainda existem poucos estudos. A utilização de outras metodologias qualitativas, como grupos focais, poderiam auxiliar na compreensão dos impactos sobre as interações. Além disso, o estudo conta com uma amostra majoritariamente feminina, composta por mais de 80% dos participantes da região sul do país. Ainda que nas Análises do Modelo de Equações Estruturais Multigrupo se tenha verificado a invariância do modelo por gênero é importante questionar a baixa participação de homens em pesquisas, especialmente de autorrelato. A análise indicou ainda que a relação entre a PS e a FOMO não foi significativa para os homens – o que pode indicar um viés de percepção por gênero. A investigação com uma amostra mais equilibrada por gênero poderá verificar a estabilidade desses resultados.

A opção pela não utilização de um aplicativo específico, mas de uma experiência geral, com o aparelho como um todo ao se verificar a presença, pode influenciar no resultado. Estudos futuros poderão verificar experiências diferentes, de acordo com aplicativos específicos. Além disso, a verificação no momento da utilização também pode ser uma contribuição importante para verificação da presença como um todo, por meio de dispositivos de *momentary ecological assessment*, que proporcionam a possibilidade de acessar o estado mental e percepções dos participantes repetidas vezes ao longo de um período determinado de tempo. Estudos futuros também poderão rever a estabilidade da medida avaliada para população adulta e ainda, expandir esses estudos para a população adolescente.

Discussão Geral

Essa tese buscou investigar o fenômeno psicológico presença nas tecnologias ubíquas e associações com aspectos cognitivos (autoeficácia, apoio social, bem-estar subjetivo, medo de ficar de fora e ansiedade). Especificamente, dividiu-se em três estudos para descrever as definições de estudos empíricos para o termo presença na interação com tecnologias ubíquas por meio de uma revisão sistemática da literatura, para a criação de uma escala de presença em tecnologia ubíqua e para verificar as associações entre presença em tecnologias ubíquas e aspectos cognitivos associados.

Os principais achados dos estudos evidenciam a importância do estudo do fenômeno da presença na interação com tecnologias ubíquas. Ainda que não haja uma definição singular para a presença, utilizou-se recomendações da literatura para descrever o fenômeno. A presença é um fenômeno derivado de uma propriedade subjetiva, experiencial, no nível de estado psicológico (Lee, 2004; Sheridan, 1992), que pode ser despertada por estímulos internos e externos (Biocca et al., 2003), na qual o indivíduo percebe que não há mediação em uma situação mediada (Lee, 2004). Com relação às pesquisas que vêm sendo realizadas na área destaca-se a utilização de quatro principais terminologias utilizadas, a presença social, co-presença, telepresença e presença, sendo a primeira a mais frequente na literatura com relação às tecnologias ubíquas. O termo presença social é mais frequentemente utilizado como objeto de estudo de publicações relacionadas às tecnologias ubíquas, quando consideradas várias disciplinas. Além disso, as principais variáveis associadas ao estudo da presença em tecnologias ubíquas, podem ser distribuídas com relação à características do usuário, das mídias e das interações.

Os estudos empíricos sobre presença também apontam para a influência de elementos do conteúdo do website (imagens, animações, áudio, vídeo, descrição emocional, descrição do produto, linguagem, percepção de autenticidade da informação, utilidade percebida), apps adicionais (sistema de recomendação, sistema de ranking, pareceres dos consumidores), display (escolha da língua, anúncios) e serviços (comunicação com a loja, feedback e comentários, chat e perguntas frequentes) como relacionados com presença social e telepresença (Algharabat & Shatnawi, 2014; Han, et al, 2016; Hyun & O'Keefe, 2012; Lee & Shin, 2012; Lowden & Hostetter, 2012; Rauwers, et al., 2016). Esses elementos podem influenciar na percepção de presença nas tecnologias ubíquas, mas também em outros aspectos cognitivos associados. Para Riva (2009), compreende-se que os ambientes não

forneem informações indiferenciadas, mas oportunidades variadas de presença, e o ambiente a facilita de acordo com as habilidades fornecidas para o usuário e suas intenções. Uma vez que haja elementos mais ricos do meio, acredita-se que a percepção de presença possa ficar mais intensa e presume-se que outros aspectos interacionais e pessoais possam ser influenciados. Assim, com avanço das possibilidades dos dispositivos é possível que haja um aumento da percepção de presença em tecnologias ubíquas, tornando o fenômeno ainda mais importante de ser investigado.

Além disso, encontrou-se que a verificação do fenômeno presença em tecnologias ubíquas pode ser realizada por medida de autorrelato e apresentou-se uma medida com aceitáveis índices de ajuste. Esse estudo apresenta-se como um dos primeiros instrumentos a avaliar o fenômeno de presença em tecnologias ubíquas em português brasileiro. A importância de verificar os resultados encontrados com amostras mais representativas da população brasileira pode ser necessária para o estudo de fenômenos envolvendo tecnologias no Brasil, e para verificar quais são as necessidades e impactos contextuais verificados na interação com as tecnologias ubíquas. Além disso, a replicação da medida desenvolvida nesse estudo poderia verificar se a autopresença e a presença espacial podem ser contempladas em outro modelo teórico que considere suas implicações em outros aspectos cognitivos não mensurados nesse estudo.

Esse estudo avança no desenvolvimento de investigações sobre o ciberespaço, reforçando a ideia de que compõe-se de objetos culturais complexos. Esse contexto social se torna o sistema simbólico de uma cultura, que faz trocas constantes com os ambientes e sujeitos e, portanto, está continuamente se reinventando (Riva & Galimberti, 2001). Assim, compreende-se, a partir de uma perspectiva ecológico-sistêmica, que as relações são responsáveis pela coesão do ciberespaço, assim como proposto por Watzlawick et al. (2007) para os sistemas. O ciberespaço atravessa as relações dos microsistemas e se apresenta como um mesosistema. Um mesosistema é composto pelas interações entre as características pessoais, familiares, educacionais e sociais que repercutem em trocas entre os sistemas, sendo perpassado por estruturas maiores e ancorado em valores, normas sociais e sistemas de crença (Sarriera, 2010).

Os resultados sobre as implicações da presença social em aspectos cognitivos reforçam a ideia de que o ciberespaço seja compreendido como uma nova experiência humana, influenciada por aspectos já existentes das relações sociais. Como proposto por Suler (2005) o ciberespaço assume um caráter transcendente, a medida que transpõe barreiras territoriais e reforça aspectos das relações. Entretanto, a ubiquidade parece permitir interações

diferenciadas das disponíveis em outras mídias (Barack & Suler, 2008). A ocorrência do fenômeno contemporâneo FoMO e as suas implicações sugerem que aspectos diferenciados das relações online podem influenciar em outras características que existem mesmo quando não acessamos o ciberespaço. Barack e Suler (2008) propõem que o ciberespaço requer tanto aprendizagens anteriores quanto aperfeiçoa as habilidades já existentes, pelo contato com novas informações.

A FoMO apresentou relações negativas com bem-estar, autoeficácia e apoio social, assim como descrito na literatura (Przybylski et al., 2013; Steed & Bibby, 2017). Acredita-se que as características da ubiquidade estejam diretamente relacionadas com a ocorrência da FoMO. A associação positiva entre a presença social por meio das tecnologias ubíquas reforça essa hipótese. Ressalta-se a importância de verificar a estabilidade da medida de FoMO, traduzida para o português brasileiro, considerando que 6 dos itens da escala original não funcionaram nesse contexto.

Riva & Gablimberti (2001) pontuam que os estudos sobre a relação com as tecnologias tem sido muito mais numerosos nos últimos anos, mas que muitos autores mantêm-se pesquisando as consequências negativas do uso de tecnologias e atuando como juízes com relação a validade e utilidade de interações estabelecidas online. Esse estudo procurou afastar-se dessa perspectiva de julgamento, afirmando os tipos de uso que seriam permitidos ou aceitos, mas implicando-se em uma tentativa de descrição dos fenômenos para que se continue avançando sobre os aspectos que se pode pensar em promover e sobre quais atentar em intervenções psicossociais realizadas nesse contexto digital.

-

Considerações Finais

A tese aqui apresentada incorpora-se em um novo rol de produções sobre as relações estabelecidas entre os seres humanos e as tecnologias. Ainda que os estudos nessa área já avancem por mais ou menos três décadas, é importante ressaltar que o estudo com tecnologias é recente dentro da psicologia, especialmente no contexto brasileiro. Essa área de estudos ainda não integra disciplinas nos principais cursos de graduação em psicologia do país.

O avanço no estudo das relações estabelecidas por meio de tecnologias ubíquas pode implicar no desenvolvimento de intervenções psicossociais eficazes e com acesso a maiores camadas da população, pelas possibilidades de disseminação da informação e diminuição das barreiras territoriais propostas. A compreensão sobre fenômenos contemporâneos como o FoMO também poderá ser imprescindível para o desenvolvimento de propostas de intervenção que visem minimizar efeitos negativos advindo dessas relações.

Esta tese não é isenta de limitações. A criação de um instrumento de mensuração da presença em tecnologias ubíquas, ainda que se apresente enquanto avanço, não é o suficiente para desvendar as nuances desse fenômeno ainda pouco investigado. Dessa forma, a utilização de uma metodologia estritamente quantitativa não permite que se possam desvendar novos aspectos com relação à presença que ainda não tenham sido pensados. A utilização de grupos focais e entrevistas poderiam suprir essa limitação. Além disso, a distribuição da amostra majoritariamente feminina pode ser um importante viés nesses resultados, assim como o contato estritamente virtual com os participantes da pesquisa, previsto em coletas online.

O desenho transversal da tese também pode implicar em um viés de resposta, mais suscetível ao humor dos participantes e que pode representar uma avaliação momentânea sobre suas vidas. Além disso, a mensuração das questões interacionais da presença foi realizada por meio de autorrelato e de forma retrospectiva, na qual os participantes deveriam acessar suas memórias sobre os fenômenos investigados. O desenvolvimento de aplicativos de pesquisa que possam ser utilizados junto aos participantes em seus dispositivos móveis poderiam diminuir esse viés, acessando no ato que ocorrem, as percepções dos participantes e fornecendo dados de medidas repetidas, que possam verificar a estabilidade das avaliações, das medidas e do fenômeno. Nesse sentido, a complementaridade de outras formas de mensuração que considerem características fisiológicas, ou ainda a utilização de contextos fictícios de realidades virtuais poderá auxiliar no aprofundamento dos estudos sobre presença.

A aplicação em outras amostras, considerando faixas etárias diferentes é essencial para que se verifique possíveis características desenvolvimentais associadas a interação com tecnologias. Acredita-se que crianças e adolescentes sejam influenciados de formas diferentes pelas características das mídias em si, mas também por estarem sujeitos a diferentes manifestações culturais que se refletem também na experiência do ciberespaço.

Referências

- *Algharabat, R., & Shatnawi, T. (2014). The effect of 3D product quality (3D-Q) on perceived risk and purchase intentions: the case of apparel online retailers. *International Journal Of Electronic Business*, 11(3), 256.
- Abel, J., Buff, C., & Burr, S. (2016). Social Media and the Fear of Missing Out: Scale Development and Assessment. *Journal Of Business & Economics Research (JBER)*, 14(1), 33. <http://dx.doi.org/10.19030/jber.v14i1.9554>
- Abowd, G.D., & Mynatt, E.D. (2000). Charting Past, Present, and Future Research in Ubiquitous Computing. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 7(1), 29–58.
- Arminen, I. (2007). Mobile Communication Society? *Acta Sociologica*, 50(4): 431–7.
- Attril, A. (2015) *Cyberpsychology*. Oxford: Oxford University Press
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Barack, A., & Suler, J. (2008). Reflections on the psychology and Social Science of Cyberspace. In: A Barack (Ed.), *Psychological Aspects of Cyberspace: Theory, Research, Applications*. Cambridge University Press
- Bardi, C.A. & Brady, M.F. (2010). Why shy people use instant messaging: Loneliness and other motives. *Computers in Human Behavior*, 26(6) 1722–1726
- van Baren, J., & IJsselsteijn, W. A. (2004). Measuring presence: A guide to current measurement approaches. IST-FET OMNIPRESS project, deliverable 5. Retrieved from <http://www.informatik.umu.se/~jwworth/PresenceMeasurement.pdf>
- Barfield, W., Zeltzer, D., Sheridan, T.B. & Slater, M. (1995) Presence and performance within virtual environments. In: W.Barfield & Furness, T.A. (Eds.) *Virtual environments and advanced interface design* (pp. 473-541). Oxford: Oxford University Press.
- Bateson, G. (1972/2000). *Steps to an ecology of mind*. London: Jason Aronson Inc.
- *Bayer, J., Dal Cin, S., Campbell, S., & Panek, E. (2015). Consciousness and Self-Regulation in Mobile Communication. *Human Communication Research*, 42(1), 71-97.
- Baumeister, R. F. & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(1), 497-529.

- Best, P., Taylor, B., & Manktelow, R. (2015). I've 500 friends, but who are my mates? Investigating the influence of online friend networks on adolescent wellbeing. *Journal Of Public Mental Health, 14*(3), 135-148.
- Bedin, L.M. (2013) Relação entre o bem-estar subjetivo de pais e filhos adolescentes a partir de diferentes medidas de avaliação. *Tese de Doutorado*, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, Brasil
- Bedin, L.M., & Sarriera, J.C. (2014). Propriedades psicométricas das escalas de bem-estar: PWI, SWLS, BMSLSS e CAS. *Avaliação Psicológica, 13*(2), 213-225
- Biocca, F. (1997). The cyborg's dilemma: progressive embodiment in virtual environments. *Journal of Computer-Mediated Communication, 3*(2). Available: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue2/biocca2.html>
- Biocca, F., Harms, C., & Burgoon, J.(2003). Toward a more robust theory and measure of social presence: Review and suggested criteria *Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 12*(5), 456–480
- Blackwell, D., Leaman, C., Tramposch, R., Osborne, C., & Liss, M. (2017). Extraversion, neuroticism, attachment style and fear of missing out as predictors of social media use and addiction. *Personality and Individual Differences, 116*(1), 69-72. doi: 10.1016/j.paid.2017.04.039
- *Bracamonte, V., & Okada, H. (2016). Evaluating the Influence of Country-Related Pictures on the Perception of a Foreign Online Store. *IEICE Transactions On Information And Systems, E99.D*(1), 111-119.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006) Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77-101.
- Buglass, S., Binder, J., Betts, L., & Underwood, J. (2017). Motivators of online vulnerability: The impact of social network site use and FOMO. *Computers In Human Behavior, 66*, 248-255. doi: 10.1016/j.chb.2016.09.055
- Burnett, R., & Marshall, P.D. (2003) *Web Theory: An Introduction*. New York: Routledge.
- Byrne, B. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. New York: Taylor & Francis Group.
- Casas, F., Sarriera, J. C., Abs, D., Coenders, G., Alfaro, J., Saforcada, E., & Tonon, G. (2012). Subjective Indicators of Personal Well-Being among Adolescents. Performance and Results for Different Scales in Latin-Language Speaking Countries: A Contribution to the International Debate. *Child Indicators Research, 5*(1). doi: 10.1007/s12187-011-9119-1.

- Casas, F., Alfaro, J., Figuer, C., Valdenegro, B., Crous, G. & Oyarzún, D. (2014). Bienestar subjetivo y trabajo en jóvenes universitarios: estudio comparativo entre Chile y España. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 14(4), 381-393.
- Castells, M. (2003). *A galáxia da Internet*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Clerkin, E., M., Smith, A.R., & Hames, J.L. (2013). The interpersonal effects of Facebook reassurance seeking. *Journal of Affective Disorders*, 151(2) 525–530
- Cobb S. (1976) Social support as a moderator of life stress. *Psychosom. Med.* 38. 300-14.
- Corriero, E. & Tong, S. & Sopory, P. (2015, janeiro). Behaviors, Perceptions, Responsiveness, and Presence: The Dyadic Model of Mediated Communication. *Proceedings of the 48th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. Havai, Estados Unidos.
- *Croes, E., Antheunis, M., Schouten, A., & J. Kraemer, E. (2016). Teasing apart the effect of visibility and physical co-presence to examine the effect of CMC on interpersonal attraction. *Computers In Human Behavior*, 55, 468-476.
- Crosswhite, Riceb, & Asayb (2014). Texting among United States young adults: An exploratory study on texting and its use within families. *The Social Sciences Journal*, 51(1), 70-71.
- Cumiskey, K.M., & Ling, R. (2015). The Social Psychology of Mobile Communication. In: *The Handbook of the Psychology of Communication Technology* (1a edição). Nova Jersey: Wiley-Blackwell.
- Cummins, R. A., Eckersley, R., Pallant, J., Van Vugt, J., & Misajon, R. (2003). Developing a national index of subjective wellbeing: The Australian Unity Wellbeing Index. *Social Indicators Research*, 64(2), 159-190.
- Cutler, R.H. (1995). Distributed presence and community in cyberspace. *Interpersonal Computer and Technology*, 3(2), 12-32.
- Cyr, D., Head, M., & Ivanov, A., (2007). Perceived interactivity leading to e loyalty: Development of a model for cognitive–affective user responses. *Int. J. Human-Computer Studies* 67, 850–869
- Davidson, J., & Martellozzo, E. (2013). Exploring young people's use of social networking sites and digital media in the internet safety context: A comparison of the UK and Bahrain. *Information, Communication & Society*, 16(9), 1456e1476. <http://dx.doi.org/10.1080/1369118X.2012.701655>.

- Debatin, Bernhard, Lovejoy, Jennette P., Horn M.A., Ann-Kathrin, & Hughes, Brittany N. (2009). Facebook and Online Privacy: Attitudes, Behaviors, and Unintended Consequences. *Journal of Computers in Human Behavior*, 15(1), 83-108
- De Greef, p., & IJsselsteijn, W.A. (2001). Social presence in a home tele-application. *Cyberpsychol Behav.*, 4(2):307-15.
- van Deursen, A. J. A. M., Bolle, C. L., Hegner, S. M., & Kommers, P. A. M. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Computers in Human Behavior*, 45, 411-420.
- Dias, Ana Cristina Garcia, & Teixeira, Marco Antônio Pereira. (2008). Auto-revelação na Internet: um estudo com estudantes universitários. *Aletheia*, (27), 23-35.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological bulletin*, 95(3), 542-575. doi: 10.1037/0033
- Diener, E. (2006) Guidelines for national indicators of subjective well-being and ill-being. *Applied Research in Quality Of Life*, 1(2), 151-157.
- Diener, E. (2009). Subjective well-being. *Social Indicators Research Series*, 37(1), 11-58.
- Diener, E. (2012). New findings and future directions for subjective well-being research. *American Psychologist*, 67(8), 590-597
- Dolev-Cohen, & Barack. (2014). Adolescents' use of Instant Messaging as a means of emotional relief. *Computers in Human Behavior*, 29(1) 58–63
- Dresch, A., Lacerda, D.P., & Antunes Jr., J.A.V. (2015) *Design Science Research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia*. Porto Alegre: Bookman.
- *Engku, A., & Wook (2015). Social presence model for e-commerce. *Jurnal Teknologi*, 77(1). 71-83.
- Faulkner, X. & Culwin, F. (2005). When fingers do the talking: a study of text messaging. *Interacting with Computers*, 17 (2) 167–185
- *Felton, E. (2014). A/Effective connections: Mobility, technology and well-being. *Emotion, Space And Society*, 13, 9-15.
- Figueroa-Sarriera, Heidi (2014). *Redes sociales: una agenda de investigación para la Psicología*. Presentation at Segunda Semana de la Psicología. Recinto de Mayagüez. Puerto Rico
- Forgays, D.K. Hyman, I., & Schreiber, J. (2014). Texting everywhere for everything: Gender and age differences in cell phone etiquette and use. *Computers in Human Behavior* 31 (1) 314–321

- Fox, J., & Moreland, J. (2015). The dark side of social networking sites: An exploration of the relational and psychological stressors associated with Facebook use and affordances. *Computers In Human Behavior*, 45, 168-176.
- Freeman, Lessiter, Pugh, & Keogh (2005). When presence and emotion are related and when they are not. Presentation at Presence 2005: The 8th Annual Workshop on Presence. London, UK
- Gámez-Guadix, M., Orue, I., & Calvete, E. (2013) Evaluation of the cognitive-behavioral model of generalized and problematic Internet use in Spanish adolescents. *Psicothema*, 25(3), 299-306.
- Galvão & Pansani (2015). Tradução de Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG (2009) The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. Disponível em: www.prisma-statement.org.
- Goffman, E. (1963). *Behavior in public places*. New York: The Free Press
- Goldberg DP, & Williams PA. (1982) *A user's guide to the General Health Questionnaire*. Windsor: NFER Nelson.
- Greenwood, D. Long, C. & Dal Cin, S. (2013) Fame and the social self: The need to belong, narcissism, and relatedness predict the appeal of fame. *Personality and Individual Differences* 55(5) 490–495
- Haans, A., Bruijn, R. & IJsselsteijn, W.A. (2014). A virtual Midas touch? : touch, compliance, and confederate bias in mediated communication. *Journal of Nonverbal Behavior*, 38(3), 301-311.
- Hair, J. J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L.; Black, W. C. (2005) *Análise multivariada de dados*. 5.ed. Porto Alegre: Bookman.
- *Han, K., Shih, P., Beth Rosson, M., & Carroll, J. (2014). Understanding Local Community Attachment, Engagement and Social Support Networks Mediated by Mobile Technology. *Interacting With Computers*, 28(3), 220-237.
- *Han, S., Min, J., & Lee, H. (2015). Antecedents of social presence and gratification of social connection needs in SNS: A study of Twitter users and their mobile and non-mobile usage. *International Journal Of Information Management*, 35(4), 459-471.
- *Han, S., Min, J., & Lee, H. (2016). Building relationships within corporate SNS accounts through social presence formation. *International Journal Of Information Management*, 36(6), 945-962.
- Harrison, M., & Gilmore, A. (2012) U txt WHEN? College students' social contexts of text messaging *The Social Sciences Journal*, 49(4), 513-518.

- Hartmann, T., Jung, Y., & Vorderer (2012). What determines videogame use? The impact of users' habits, addictive tendencies, and intentions to play. *Journal of Media Psychology*, 24(1), 19–30.
- Heeter, C. (1992). Being there: The subjective experience of presence. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 1, 262–271.
- Hoffner, C., & Lee, S. (2015). Mobile Phone Use, Emotion Regulation, and Well-Being. *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking*, 18(7), 411-416.
- Holgado-Tello, F. P., Chacón-Moscoso, S., Barbero-García, I., & Vila-Abad, E. (2010). Polychoric versus Pearson correlations in exploratory and confirmatory factor analysis of ordinal variables. *Quality & Quantity*, 44, 153-166. doi:10.1007/s11135-008-9190-y
- *Huang, T. & Hsu Liu, F. (2014). Formation of augmented-reality interactive technology's persuasive effects from the perspective of experiential value. *Internet Research*, 24(1), 82-109.
- Hutz, C. S. , & Zanon, C. (2011) Revisão da adaptação, validação e normatização da escala de autoestima de Rosenberg. *Avaliação psicológica*, 10(1), 41-49.
- *Hwang, I., Lee, B., & Kim, K. (2014). Information Asymmetry, Social Networking Site Word of Mouth, and Mobility Effects on Social Commerce in Korea. *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking*, 17(2), 117-124.
- *Hyun, M., & O'Keefe, R. (2012). Virtual destination image: Testing a telepresence model. *Journal Of Business Research*, 65(1), 29-35.
- Ijsselsteijn, W. (2015). Presence Research: Where do we want to be? (Manuscrito não publicado). OMNIPRESS, Estados Unidos.
- Ijsselsteijn, W. A. & Riva, G. Being There: The experience of presence in mediated environments. In: Riva, G., Davide, F., & Ijsselsteijn, W. A., (eds.), *Being There - Concepts, Effects and Measurements of User Presence in Synthetic Environments*, Amsterdam: IOS Press, 2003. pp. 3--16
- International Society for Presence Research. (2000). *The Concept of Presence: Explication Statement*. Retrieved from <https://ispr.info/>
- International Test Commission. (2017). The ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second edition). [www.InTestCom.org]
- International Test Commission (2005). International Guidelines on Computer-Based and Internet Delivered Testing. [www.intestcom.org]

- *Jaafar, N., Darmawan, B., & Mohamed Ariffin, M. (2014). Face-to-Face or Not-to-Face: A Technology Preference for Communication. *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking*, 17(11), 702-708
- Kang, S., & Watt, J. (2013). The impact of avatar realism and anonymity on effective communication via mobile devices. *Computers In Human Behavior*, 29(3), 1169-1181. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2012.10.010>
- Karapanos, E. (2013). Modelling user's experiences with interactive systems. Lisboa: Springer.
- Khang, H., Kim, J.K., & Kim (2013). Self-traits and motivations as antecedents of digital media flow and addiction: The Internet, mobile phones, and video games. *Computers in Human Behavior*, 29 (6), 2416–2424.
- Kelly, J.G. (2006) *Becoming ecological: an expedition into community psychology*. New York: Oxford Press.
- *Kim, D., Frank, M., & Kim, S. (2014). Emotional display behavior in different forms of Computer Mediated Communication. *Computers In Human Behavior*, 30, 222-229.
- *Kim, H., Suh, K., & Lee, U. (2013). Effects of collaborative online shopping on shopping experience through social and relational perspectives. *Information & Management*, 50(4), 169-180.
- Kirwan, G., & Power, A. (2013). What is cyberpsychology? In: G. Kirwan, A. Power (Eds.) *Cyberpsychology and New Media: a theoretical review*. (pp 3-14) New York: Psychology Press.
- Knop, K., Öncü, J.S., Penzel, J., Abele, T. S., Brunner, T., Vorderer, P., & Wessler, H. (2016). Offline time is quality time. Comparing within-group self-disclosure in mobile messaging applications and face-to-face interactions. *Computers in Human Behavior*, 55(2), 1076-1084.
- Koutamanis, M., Vossen, H., Peter, J., & Valkenburg (2013). Practice makes perfect: The longitudinal effect of adolescents' instant messaging on their ability to initiate offline friendships. *Computers in Human Behavior*, 29(6) 2265-2272. doi: 10.1016/j.chb.2013.04.033
- Lau, A. L. D., Cummins, R. A., & McPherson, W. (2005). An investigation into the cross-cultural equivalence of the Personal Wellbeing Index. *Social Indicators Research*, 72, 403-432.

- *Lee, E., & Jang, J. (2011). Not So Imaginary Interpersonal Contact With Public Figures on Social Network Sites: How Affiliative Tendency Moderates Its Effects. *Communication Research* 40(1), 27–51.
- *Lee, E. & Oh, S. (2012). To Personalize or Depersonalize? When and How Politicians' Personalized Tweets Affect the Public's Reactions. *Journal Of Communication*, 62(6), 932-949.
- *Lee, E., & Shin, S. (2014). When the Medium Is the Message. *Communication Research*, 41(8), 1088-1110.
- Lee, Y.K., Chang, C.T., Chen, Z.H. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior*, 31(1) 373–383.
- Lee, K. M. (2004). Presence, Explicated. *Communication Theory*, 14(1): 27–50. doi:10.1093/ct/14.1.27
- Lee, K., & Nass, C. (2005). Social-Psychological Origins of Feelings of Presence: Creating Social Presence With Machine-Generated Voices. *Media Psychology*, 7(1), 31-45. http://dx.doi.org/10.1207/s1532785xmep0701_2
- Lepp,A., Barkley, J.E.,& Karpinski, A.C. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and Satisfaction with Life in college students. *Computers in Human Behavior*, 31(1). 343-350.
- Lessiter, J., Freeman, J., Keogh, E., & Davidoff, J. (2001). A cross-media presence questionnaire: The ITC-Sense of Presence Inventory. *Presence*, 10(3). 282-297.
- Leung (2007). Unwillingness-to-communicate and college students' motives in SMS mobile messaging. *Telematics and Informatics*, 24 (1). 115–129.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.
- Li, M., & Mao, J. (2015). Hedonic or utilitarian? Exploring the impact of communication style alignment on user's perception of virtual health advisory services. *International Journal Of Information Management*, 35(2), 229-243.
- Lin, C.H., Sun, Y.C., Lee, Y.C., Wu, S.C. (2007). How Instant Messaging affects the satisfaction of virtual interpersonal behavior of Taiwan junior high school students. *Adolescence*, 46(166). 417-430
- *Lin, H., Fan, W., & Chau, P. (2014). Determinants of users' continuance of social networking sites: A self-regulation perspective. *Information & Management*, 51(5), 595-603.

- Lombard, M., & Ditton, T. (1997). At the heart of it all: The concept of presence. *Journal of Computer Mediated Communication*, 3(2). Available online: <http://www.ascusc.org/jenic/vol3/issue2/lombard.html>
- Lombard, M., Ditton, T. B., & Weinstein, L. (2009, November). *Measuring presence: The Temple Presence Inventory*. Proceedings of the International Society for Presence Research Annual Conference, Los Angeles, California, USA
- Lombard, M., & Jones, M. T. (2015). Defining presence. In M. Lombard, F. Biocca, W.A. Ijsselstein, J. Freeman, & R. Schaevitz (Editors), *Immersed in Media: Telepresence Theory, Measurement and Technology*. London: Springer
- *Lowden, R. & Hostetter, C. (2012). Access, utility, imperfection: The impact of videoconferencing on perceptions of social presence. *Computers In Human Behavior*, 28(2), 377-383.
- Malo, S. (2008). Cultures mediàtiques adolescents: Un estudi psicosocial centrat en el telèfon mòbil. *Tese de Doutorado*, Universitat de Girona, Espanha.
- McCreery, M.P., Vallett, D.B., & Clark C. (2015). Social interaction in a virtual environment: Examining socio-spatial interactivity and social presence using behavioral analytic. *Computers in Human Behavior*, 51, 203-206.
- McLuhan, M. (1969/2007). Os meios de comunicação como extensões do homem. São Paulo: Cultrix.
- Miguel, I. R.; Ferreira, J. P. (2009) *Cultura e redes sociais : a Internet - um novo espaço público*. Tese de Doutorado. Universidade do Porto. Portugal.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG (2009) The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. Disponível em: www.prisma-statement.org. Traduzido por: Taís Freire Galvão e Thais de Souza Andrade Pansani; retro-traduzido por: David Harrad
- Muk, A. (2007). Consumers' Intentions to Opt in to SMS Advertising: A Cross-national Study of Young Americans and Koreans. *International Journal of Advertising*, 26(2), 177-98
- Nowak, K. L., & Biocca, F.(2003). The effect of the agency and anthropomorphism on users' sense of telepresence copresence and social presence in virtual environments. *Presence*, 12, 481-494.
- *Nowak, K. (2013). Choosing Buddy Icons that look like me or represent my personality: Using Buddy Icons for social presence. *Computers in Human Behavior*, 29, 1456-1464.

- *Nowak, K., & Gomes, S. (2013). The choices people make: the types of buddy icons people select for self-presentation online. *AI & SOCIETY*, 29(4), 485-495.
- Nichols, S., Haldane, C., & Wilson, J. R. (2000). Measurement of presence and its consequences in virtual environments. *International Journal of Human Computer Studies*, 52, 471-49
- Oberst, U., Wegmann, E., Stodt, B., Brand, M., & Chamarro, A. (2017). Negative consequences from heavy social networking in adolescents: The mediating role of fear of missing out. *Journal Of Adolescence*, 55, 51-60. doi: 10.1016/j.adolescence.2016.12.008
- *Ogara, S. O., Koh, C. A., & Prybutok, VR. (2014). Investigating factors affecting social presence and user satisfaction with Mobile Instant Messaging. *Computers in Human Behavior*, 36(1). 453-459.
- *Oliveira, M., Huertas, M., & Lin, Z. (2016). Factors driving young users' engagement with Facebook: Evidence from Brazil. *Computers In Human Behavior*, 54, 54-61.
- *Ou, C., Pavlou, P., & Davison, R. (2014). Swift Guanxi in Online Marketplaces: The Role of Computer-Mediated Communication Technologies. *MIS Quarterly*, 38(1), 209-230.
- Pacico, J.C., & Hutz, C. (2015). Validade. In: C.Hutz, D. Bandeira, C. Trentini (Eds.). *Psicometria* (pp 71-84). Porto Alegre: Artmed.
- *Park, E., & Sundar, S. (2015). Can synchronicity and visual modality enhance social presence in mobile messaging?. *Computers In Human Behavior*, 45, 121-128.
- Park, N., Kim, Y., Shon, H., & Shim, H. (2013). Factors influencing smartphone use and dependency in South Korea. *Computers In Human Behavior*, 29(4), 1763-1770. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.008>
- *Park, S., Cho, K., & Lee, B. (2014). What Makes Smartphone Users Satisfied with the Mobile Instant Messenger?: Social Presence, Flow, and Self-disclosure. *International Journal Of Multimedia And Ubiquitous Engineering*, 9(11), 315-324.
- Pasquali, L. (1999). *Instrumentos psicológicos: guia prático de elaboração*. Brasília: Ibapp.
- Pasquali, L. (2010). *Instrumentação Psicológica: Fundamentos e Práticas*. Porto Alegre: Artmed.
- Pellanda, E.C. (2007). Mobilidade e personalização como agentes centrais no acesso individual das mídias digitais. *E-compós*, 9(1). 1-14.
- Park, N., Kim, Y.C., Shon, H.Y., & Shim, H. (2013). Factors influencing smartphone use and dependency in South Korea. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1763–1770.

- Pierce, T. (2009). Social anxiety and technology: Face-to-face communication versus technological communication among teens. *Computers in Human Behavior*, 25(6) 1367–1372
- Primo, A. (2003). *Interação mediada por computador: a comunicação e a educação a distância segundo uma perspectiva sistêmico-relacional*. Tese de doutorado. Programa de pós-graduação em Informática na Educação. Porto Alegre, UFRGS
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29, 1814-1848.
- Ratan, R., & Hasler, B. (2009). Self-presence standardized: Introducing the self-presence questionnaire (SPQ). *Proceedings of the 12th Annual International Workshop on Presence*.
- Ratan, R. (2012). Self-presence, explicated: Body, emotion, and identity extension into the virtual self. In *Handbook of Research on Technoself: Identity in a Technological Society* (pp. 321-335). IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-4666-2211-1.ch018
- *Rauwers, F., Voorveld, H., & Neijens, P. (2016). The effects of the integration of external and internal communication features in digital magazines on consumers' magazine attitude. *Computers In Human Behavior*, 61, 454-462.
- Reppold, Gurgel, & Hutz, (2014). O processo de construção de escalas psicométricas. *Avaliação Psicológica*, 13(2), pp. 307-310
- Rheingold, H. (1991). *Virtual Reality*. New York: Summit Books.
- Rheingold, H. (2002). *Smart Mobs: The power of the mobile many. Smart Mobs: The next social revolution*. Cambridge, MA: Perseus Publishing.
- Riva, G. (2009). Is presence a technology issue? Some insights from cognitive sciences. *Virtual Reality*, 13, 159–169. DOI: 10.1007/s10055-009-0121-6
- Riva, G., Dakanalis, A. & Montovani, F. (2015). Leveraging Psychology of Virtual Body for Health and Wellness In: S. Sundar (Ed.) *The Handbook of the Psychology of Communication Technology*.(pp. 528-547). Wiley-Blackwell.
- Riva, G. Watherworth, F., & Murray, J. (2015). Intention, action, self and other: An evolutionary model of presence. In: Lombard, M., Biocca, F., Freeman, J., IJsselsteijn, W., Schaevitz, R.J.(Eds.) *Immersed in Media: Telepresence Theory, Measurement & Technology* (pp 73-99). New York: Springer.

- Riva, G., & Galimberti, C. (2001). *Complementary Explorative Multilevel Data Analysys – CEMDA: A socio-cognitive Modelo of Data Analysys for Internet*. In: Giuseppe Riva; Carlo Galimberti. Amsterdam: Holanda, pp 19-37.
- Riva, G., & Galimberti, C. (1997). The psychology of cyberspace: a socio-cognitive framework to computer-mediated communication. *New Ideas in psychology*, 15(2), 141-158.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press
- Rosenberg, M. (1989). *Society and the adolescent self-image. Revised edition*. Middletown, CT: Wesleyan University Press
- Ross, C., Orr, E.S. Sasic, M., Arseneault, J.M., Simmering, M.G., & Orr, R.R. (2009). Personality and motivations associated with Facebook use. *Computers in Human Behavior* 25(2) 578–586
- Rutledge, P (2008). The Evolving Definition of Media Psychology. *The Media Psychology Review*, 7(2)
- Rutledge, P. (2013). The Psychology of Mobile Media. In: P. Bruck & M. Rao (Eds.), *Global Mobile: Current Transformations and Futures of Value*. Information Today, Inc.
- Ross, C., Orr, E.S, Sasic, M. , Arseneault, J.M. , Simmering, M.G., & Orr, R. (2009). Personality and motivations associated with Facebook use. *Computers in Human Behavior*, 25(2), 578-586. doi:10.1016/j.chb.2008.12.024
- Sacau, A., Laarni, J. & Hartman, T. (2008). Influence of individual factors on presence. *Computers in Human Behavior*, 24(5). 2255–2273
- Saccol, A. Z., & Reinhard, N. (2007). Tecnologias de informação móveis, sem fio e ubíquas: definições, estado-da-arte e oportunidades de pesquisa. *Revista de Administração Contemporânea*, 11(4), 175-198. Retrieved April 06, 2015, from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552007000400009&lng=en&tlng=pt. 10.1590/S1415-65552007000400009.
- Salehan, M., & Negahban, A. (2013). Social networking on smartphones: When mobile phones become Addictive. *Computers in Human Behavior*, 9(6). 2632 -2639.
- Santaella, L. (2007). *Linguagens líquidas na era da mobilidade*. São Paulo: Paulus.
- Sarriera JC, Schwarcz C, Câmara SG. Bem-estar psicológico: análise fatorial da escala de Goldberg (GHQ-12) numa amostra de jovens. *Psicol Reflex Crit*, 9. 293-306.

- Sarriera, J. C. (1998). O modelo ecológico-contextual em psicologia comunitária. In L. Souza, M.F.Q. Freitas & M.M.P Rodrigues (Eds.), *Psicologia: Reflexões (im)pertinentes* (pp. 373-395). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Sarriera, J. C. (2010) O paradigma ecológico em Psicologia Comunitária: do contexto à complexidade. In: Sarriera, J.C. e Saforcada, E. (Eds.). *Introdução à Psicologia Comunitária: bases teóricas e metodológicas* (pp. 27-48). Porto Alegre: Editora Sulina.
- Sarriera, J.C., Abs, D., Casa, F., & Bedin, L.M. (2012). Relations between media, perceived social support, and personal well-being in adolescence. *Social Indicator Research*, 106(3), 545-561.
- Sbicigo, J. Teixeira, M. Dias A., & Dell'Aglio, D. (2012) Propriedades Psicométricas da Escala de Autoeficácia Geral Percebida (EAGP). *Psico*, 43(2). 139-146.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35-37). Windsor, UK: NFER-NELSON.
- Schubert, T., Friedmann, F., & Regenbrecht, H. (2001). The experience of presence: Factor analytic insights. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 10, 266-281
- Schütz, Stum, Córdova, & Sarriera (no prelo). Revisão Sistemática sobre Presença.
- Sheridan, T.B. (1992). Musings on telepresence and virtual presence. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments* 1, 120- 125.
- *Shin, Y., Lee, B., & Kim, J. (2015). Prosocial Activists in SNS: The Impact of Isomorphism and Social Presence on Prosocial Behaviors. *International Journal Of Human-Computer Interaction*, 31(12), 939-958.
- Silva, G., Donat, J., Rigoli, M., de Oliveira, F., & Kristensen, C. (2016). A questionnaire for measuring presence in virtual environments: factor analysis of the presence questionnaire and adaptation into Brazilian Portuguese. *Virtual Reality*, 20(4), 237-242. <http://dx.doi.org/10.1007/s10055-016-0295-7>
- Skierkowski & Wood (2012), To text or not to text? The importance of text messaging among college-aged youth. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 744-756.
- Suler, J. (2005) *The Psychology of Cyberspace: hypertext book*. Published online. Retrieved from <http://users.rider.edu/~suler/psyber/psyber.html>
- *Stavropoulos, V., Alexandraki, K., & Motti-Stefanidi, F. (2013). Flow and Telepresence contributing to Internet Abuse: Differences according to Gender and Age. *Computers In Human Behavior*, 29(5), 1941-1948.

- Tokunaga, R. S. (2012). A unique problem or the manifestation of a preexisting order? The mediating role of problematic Internet use in the relationships between psychological problems and functional impairment. *Communication Research*, 41(4), 531-560.
- Tomczyk, Ł., & Selmanagic-Lizde, E. (2018). Fear of Missing Out (FOMO) among youth in Bosnia and Herzegovina — Scale and selected mechanisms. *Children And Youth Services Review*, 88, 541-549. doi: 10.1016/j.chilyouth.2018.03.048
- *Toufaily, E., Souiden, N., & Ladhari, R. (2013). Consumer trust toward retail websites: Comparison between pure click and click-and-brick retailers. *Journal Of Retailing And Consumer Services*, 20(6), 538-548.
- Turkle, S. (2015). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other* (edição). Nova Iorque: Basic Books.
- Van Deursen, A.J.A.M, Bolle, C.L., Hegner, S.M., & Kommers, P.A.M. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Computers in Human Behavior*, 45(1), 411-420.
- Vaux, A., Riedel, S., & Stewart, D. (1986). Modes of social support: The Social Support Behavior Scale. *American Journal of Community Psychiatry*, 15(1), 209-237.
- *Verhagen, T., Vonkeman, C., Feldberg, F., & Verhagen, P. (2014). Present it like it is here: Creating local presence to improve online product experiences. *Computers In Human Behavior*, 39, 270-280.
- Villani, D., Cipresso, P., & Repetto, C. (2014). Coping with Stress and Anxiety: the Role of Presence in Technology Mediated Environments. In: *Interacting with Presence HCI and the Sense of Presence in Computer-mediated Environments*. Gruyter Open. Disponível em: <https://www.degruyter.com/view/product/449569>
- *Xu, J. (2016). Retaining customers by utilizing technology-facilitated chat: Mitigating website anxiety and task complexity. *Information & Management*, 53(5), 554-569.
- Walsh, S. P., White, K. M., & Young, R. (2007) Young and connected: Psychological influences of mobile phone use amongst Australian youth. In Goggin, G & Hjorth, L. (Eds). *Proceedings Mobile Media* (pp. 125-134). Sidney: University of Sydney.
- Walsh, S. P., White, K. M., Cox, S., & Young, R. McD. (2011). Keeping in constant touch: The predictors of young Australians' mobile phone involvement. *Computers in Human Behavior*, 27, 333–342.
- Wang, P., Xie, X., Wang, X., Wang, X., Zhao, F., & Chu, X. et al. (2018). The need to belong and adolescent authentic self-presentation on SNSs: A moderated mediation

- model involving FoMO and perceived social support. *Personality And Individual Differences*, 128, 133-138. doi: 10.1016/j.paid.2018.02.035
- Waterworth, J. A., Waterworth, E. L., Riva, G., & Mantovani, F. (2015). Presence: Form, content and consciousness. In M. Lombard, F. Biocca, J. Freeman, W. IJsselsteijn, & R. J. Schaevitz (Eds.), *Immersed in media: Telepresence theory, measurement & technology* (pp. 35-58). Dordrecht: Springer.
- Watzlawick, P., Beavin, J.H., & Jackson, D.D. (1967/2007) *Pragmática da Comunicação Humana*. São Paulo: Cultrix.
- Weiser, M. (1991) The computer for the 21st century, *Scientific American*, 265(3), 94–104
Available at <http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/SciAmDraft3.html>
- Westerman, D., & Slalski, P. (2010). Computers and Telepresence: a ghost in the machine? In C.C.Brackman & P.D. Slalski. (Eds) *Immersed in Media. Telepresence in everyday life*. New York: Routledge.
- Witmer, B. G., & Singer, M. J. (1998). Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 7, 225-240

ANEXO I: Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Aspectos psicossociais do atributo presença em tecnologia ubíqua

Pesquisador: JORGE CASTELLÁ SARRIERA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 52303215.9.0000.5334

Instituição Proponente: Instituto de Psicologia - UFRGS

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO
MINISTERIO DA EDUCACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.534.905

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de tese de doutorado que abrange 3 estudos, sendo que os estudos 2 e 3 envolvem a coleta de dados com participantes humanos.

Objetivo da Pesquisa:

O projeto pretende investigar implicações psicossociais como autoestima, autoeficácia, apoio social, bem-estar subjetivo, medo de ficar de fora e ansiedade no contexto do fenômeno psicológico da presença - definida como um estado psicológico no qual objetos virtuais são experimentados como objetos reais de forma sensorial e não sensorial - nas tecnologias ubíquas, ferramentas de hardware e software corriqueiras e adaptadas ao cotidiano que se tornam elemento comum e indispensável para as interações sociais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os procedimentos previstos pelos autores apresentam risco mínimo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto apresenta alto mérito científico e contribuirá com conhecimento relevante a inúmeras situações de comunicação social envolvendo tecnologia.

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2600

Bairro: Santa Cecília

CEP: 90.035-003

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3308-5698

Fax: (51)3308-5698

E-mail: cep-psico@ufrgs.br

Continuação do Parecer: 1.534.905

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

São apresentados 3 termos de consentimento: para juízes que avaliarão itens no estudo 2, para participantes que responderão aos questionários no mesmo estudo, e para participantes do estudo 3. Os termos estão correntos em sua apresentação e dão conta das informações necessárias para o consentimento para participação na pesquisa.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pelo exposto, o presente parecer é pela aprovação do projeto por este Comitê.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_640709.pdf	11/04/2016 20:28:05		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_versao2.pdf	11/04/2016 20:27:37	JORGE CASTELLÁ SARRIERA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_versao2.pdf	11/04/2016 20:27:05	JORGE CASTELLÁ SARRIERA	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_atual.pdf	06/01/2016 15:22:59	JORGE CASTELLÁ SARRIERA	Aceito
Outros	Parecer_comissao_de_pesquisa.docx	23/12/2015 11:16:06	JORGE CASTELLÁ SARRIERA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 08 de Maio de 2016

Assinado por:
Clarissa Marceli Trentini
(Coordenador)

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2600

Bairro: Santa Cecília

CEP: 90.035-003

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3308-5698

Fax: (51)3308-5698

E-mail: cep-psico@ufrgs.br

ANEXO II: Termos de Consentimento Livre e Esclarecido - Juízes

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE PSICOLOGIA – PPG PSICOLOGIA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
Estudo II – Juízes

Olá!

Estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo investigar o fenômeno psicológico da presença nas tecnologias ubíquas e suas implicações psicossociais. Para tanto, pedimos a sua colaboração. Estamos desenvolvendo instrumentos para analisar a presença nas tecnologias ubíquas. A sua participação consistirá em responder um questionário e descrever, com base em seus conhecimentos, a pertinência de cada item ao que pretendemos que ele mensure.

Os procedimentos desta pesquisa são considerados de risco mínimo, considerando como inconvenientes que você precisará dispor de tempo para responder e poderá sentir cansaço. Caso você sinta algum desconforto emocional ao responder as perguntas, poderá entrar em contato com os pesquisadores para dúvidas e esclarecimentos. Garantimos que serão tomados todos os cuidados para preservar o sigilo e confidencialidade das suas contribuições. A sua participação é voluntária e não há nenhuma forma de compensação financeira para ela. Todos os dados serão arquivados na sala (nº 122) do pesquisador responsável, nas dependências do Instituto de Psicologia da UFRGS, e incinerados/excluídos após o período de 5 anos. Na publicação dos resultados desta pesquisa, a sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo. A sua colaboração é muito importante. O pesquisador responsável pelo estudo é o Prof. Jorge Castellá Sarriera e a coleta de dados será realizada pela doutoranda Fabiane Friedrich Schütz.

Desde já, agradecemos sua contribuição para o desenvolvimento desta atividade de pesquisa e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos por meio dos telefones 96518871 ou 33085066. Este documento foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da UFRGS, fone (51) 33085441, e-mail: cep-psico@ufrgs.br Os procedimentos previstos obedecem aos Critérios de Ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Consinto em participar deste estudo

Sim

Não

**ANEXO III: Termos de Consentimento Livre e Esclarecido – Estudo II, Grupos
Focais para Validação Semântica**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE PSICOLOGIA – PPG PSICOLOGIA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado participante

Estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo investigar o fenômeno psicológico da presença nas tecnologias ubíquas e suas implicações psicossociais. Para tanto, pedimos a sua colaboração avaliando os itens de um questionário em termos de clareza e compreensão e discutindo suas impressões por meio de um grupo focal.

Garantimos que serão tomados todos os cuidados para preservar o sigilo e confidencialidade dos dados. Salientamos que a sua participação é voluntária. Se você decidir que não deve participar ou quiser desistir, tem absoluta liberdade de fazê-lo a qualquer momento. Os procedimentos desta pesquisa são considerados de risco mínimo, considerando como inconvenientes que você precisará dispor de tempo para responder e poderá sentir cansaço. Caso você sinta algum desconforto emocional ao responder as perguntas, poderá entrar em contato com os pesquisadores para dúvidas e esclarecimentos. Não haverá nenhuma forma de compensação financeira decorrente da participação neste projeto, porém você estará colaborando para o avanço do conhecimento nessa área de estudo.

Os dados serão arquivados na sala (nº 122) do pesquisador responsável, nas dependências do Instituto de Psicologia da UFRGS, e incinerados após o período de 5 anos. Na publicação dos resultados desta pesquisa, a sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo(a).

A sua colaboração é muito importante. O pesquisador responsável pelo estudo é o Prof. Jorge Castellá Sarriera e a coleta de dados será realizada pela doutoranda Fabiane Friedrich Schütz. Desde já, agradecemos sua contribuição para o desenvolvimento desta atividade de pesquisa e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos por meio dos telefones (51) 96518871 ou (51) 33085066. Este documento foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da UFRGS, fone (51) 33085441, e-mail: cep-psico@ufrgs.br. Os procedimentos previstos obedecem aos Critérios de Ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Prof. Dr. Jorge Sarriera

Me. Fabiane Friedrich Schütz

Consinto em participar desse estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento.

Nome e assinatura participante

ANEXO IV: Termos de Consentimento Livre e Esclarecido – Questionário

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE PSICOLOGIA – PPG PSICOLOGIA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado participante

Estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo investigar o fenômeno psicológico da presença nas tecnologias ubíquas e suas implicações psicossociais.

- Para tanto, pedimos a sua colaboração respondendo a um questionário que contém itens sobre o fenômeno psicológico da presença nas tecnologias ubíquas.

- Garantimos que serão tomados todos os cuidados para preservar o sigilo e confidencialidade dos dados. Salientamos que a sua participação é voluntária. Se você decidir que não deve participar ou quiser desistir, tem absoluta liberdade de fazê-lo a qualquer momento.

- Os procedimentos desta pesquisa são considerados de risco mínimo, considerando como inconvenientes que você precisará dispor de tempo para responder e poderá sentir cansaço.

- Caso você sinta algum desconforto emocional ao responder as perguntas, poderá entrar em contato com os pesquisadores para dúvidas e esclarecimentos. Não haverá nenhuma forma de compensação financeira decorrente da participação neste projeto, porém você estará colaborando para o avanço do conhecimento nessa área de estudo.

- Os dados serão arquivados na sala (nº 122) do pesquisador responsável, nas dependências do Instituto de Psicologia da UFRGS, e incinerados após o período de 5 anos. Na publicação dos resultados desta pesquisa, a sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo(a).

- A sua colaboração é muito importante. O pesquisador responsável pelo estudo é o Prof. Jorge Castellá Sarriera e a coleta de dados será realizada pela doutoranda Fabiane Friedrich Schütz.

- Desde já, agradecemos sua contribuição para o desenvolvimento desta atividade de pesquisa e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos por meio dos telefones (51) 96518871 ou (51) 33085066.

- Este documento foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da UFRGS, fone (51) 33085441, e-mail: cep-psico@ufrgs.br. Os procedimentos previstos obedecem aos Critérios de Ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Caso você consinta em participar da pesquisa clique no botão “Aceito” e você será redirecionado ao questionário. Caso você não consinta em participar da pesquisa, clique no botão “Não aceito”.