

Brincando e Socializando: Uma Revisão Sistemática Sobre Empatia, Habilidades Sociais e Design Emocional

Valentina Marques da Rosa;

Roberta Rech Mandelli;

Fabiane Wolff;

Leandro Miletto Tonetto

resumo:

A área do design emocional, inicialmente, focou na forma como o design poderia estimular experiências emocionais situacionais, como a fascinação por um novo produto ou o desejo por frequentar um ponto de vendas. Evidenciam-se novas pesquisas na área que abordam a experiência afetiva de uma forma mais abrangente e duradoura. Entre elas, tem-se o Design para o Desenvolvimento Humano, campo de estudos cujo foco principal é entender como o design pode estimular o desenvolvimento saudável em diferentes momentos do ciclo de vida. Um dos pontos cruciais do referido ciclo é a infância, na qual são desenvolvidas importantes habilidades sociais. As pesquisas em design, no âmbito do desenvolvimento humano, focam comumente em projetos de brinquedos e brincadeiras para contribuir para o estímulo de habilidades sociais em crianças, uma vez que se entende que os brinquedos disponíveis no mercado carecem desse tipo de atenção projetual. Dentre essas habilidades, o presente estudo destaca a empatia, entendida como uma habilidade essencial para um desenvolvimento social e emocional saudável e definida como uma expressão afetiva que coloca em evidência as necessidades do outro. Como objetivo, a proposta dessa revisão sistemática é mapear a produção atual em pesquisa que tange a temática de empatia e de outras habilidades sociais estimuladas através de brinquedos e brincadeiras, em contextos infantis saudáveis, livre de patologias. Para isso, foram efetuadas cinco buscas do Portal de Periódicos da CAPES, por artigos em inglês, revisados por pares e publicados no período de 2012 a 2017. Foram encontrados 125 artigos e, após uma seleção mais detalhada de conteúdo, apenas 33 foram considerados relevantes para a análise. É possível sintetizar, a partir dessa pesquisa, alguns pontos-chave que foram encontrados e divididos em quatro categorias - a) O contato com outros como uma fonte de formação de habilidades, b) Jogos e o uso de tecnologia como ferramentas, c) Habilidades sociais observadas no contexto escolar e d) Intervenções - a partir dos fundamentos teóricos da área de estudo. A partir das buscas realizadas torna-se evidente a ausência de pesquisas que se utilizam das teorias do design emocional para tratar a temática proposta e também a escassez de artigos que focam especificamente na habilidade social empática. Por fim, elabora-se uma agenda de pesquisa com o intuito de auxiliar os pesquisadores a explorarem a área de Design para Desenvolvimento Humano e os designers a projetarem brinquedos visando o estímulo de habilidades sociais.

palavras-chave:

Design Emocional; Habilidades Sociais; Empatia; Brincadeiras; Estratégias de Design

1. Introdução

O design emocional é tradicionalmente conhecido por estudar a esfera do afeto conhecida como emoções e as formas de evocá-las e preveni-las, entendendo que as mesmas possuem um curto período de duração. Se ocupando desses estudos, temos Demir, Desmet e Hekkert (2009) com a Teoria dos *Appraisals*, Jordan (2000) com as quatro formas de estimular o prazer, e Norman (2005) com três níveis de processamento das emoções. Para além desses, pode-se destacar novas pesquisas na área de design e emoção que tem o foco na experiência afetiva de uma forma mais abrangente e duradoura. Esse novo campo de estudos se denomina *Positive Design*, também conhecido como Design para o Bem-Estar Subjetivo (*Design for Well-Being*) (DESMET; POHLMAYER, 2013).

O Design para o Desenvolvimento Humano (DDH) surge como um movimento paralelo ao *Positive Design* e tem, entre suas possibilidades de pesquisa, o entendimento de como o design pode contribuir no estímulo e no aprendizado de habilidades sociais (HS) em crianças, para que as mesmas se tornem indivíduos socialmente competentes (TONETTO ET AL., 2017). Del Prette e Del Prette (2005; 2011) explicam as HS como sendo sete classes de comportamentos distintas - autocontrole e expressividade emocional, civilidade, empatia, assertividade, fazer amizades, solução de problemas interpessoais, habilidades sociais acadêmicas - que um indivíduo pode possuir e que quando bem apreendidas contribuem para sua competência social. Já o conceito de competência social é apresentado pelos autores como um atributo de avaliação, ou seja, para ser socialmente competente os comportamentos de um indivíduo devem ser avaliados como bem-sucedidos em contextos sociais.

Sendo uma área recente e pouco explorada, o DDH é promissor por indicar diversos caminhos de pesquisas dos quais o design pode se ocupar e que compartilham do objetivo de influenciar de forma positiva o desenvolvimento e o bem-estar subjetivo das pessoas. Nesse contexto, o DDH se alinha a visão do *Positive Design*, no qual o foco passa ser a excelência de algo, e não a solução de um problema. O deslocamento ocorre entre um design orientado à resolução de problemas para um design voltado para as possibilidades (DESMET; POHLMAYER, 2013). Assim como outras linhas de pesquisa do design emocional, o Design para o Desenvolvimento Humano recorre a teorias da psicologia, uma vez que a pesquisa em design é conhecida pela sua natureza interdisciplinar, na medida em que integra conhecimentos de outras disciplinas em modelos próprios. Dentre dessas sete classes de HS, escolheu-se trabalhar com a empatia, que é definida como uma expressão afetiva que, quando bem desenvolvida, torna-se "um dos mais belos recursos do indivíduo para uma vida social complexa e gratificante" (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2005, p.47). O ato empático consiste em compreender e compartilhar as experiências de outro indivíduo - colocando suas necessidades em evidência - e dividindo com ele essa compreensão (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2005).

A empatia, além de contribuir para uma vida social saudável e gratificante, também está relacionada com questões de moralidade, zelo e justiça (JUURVARI, MYYRY E PESSO, 2010). A tomada de perspectiva - ato de assumir a perspectiva subjetiva de outro indivíduo - é entendida como um dos principais componentes da experiência empática e parecer estar relacionada com o desenvolvimento moral nas crianças, a partir de compreensões sobre justiça e mérito (FROST, WORTHAM E REIFEL, 2011). Dessa forma, pode-se justificar a relevância não apenas da empatia como de um repertório completo de habilidades sociais, concluindo que "as crianças fisicamente e emocionalmente saudáveis de hoje irão se tornar os cidadãos produtivos que vão contribuir de forma positiva para a sociedade no futuro" (MILTEER, 2012, p.210).

Como o contexto a ser pesquisado envolve crianças, é necessário apontar que as habilidades sociais podem ser observadas por meio de comportamentos socialmente competentes que elas mesmas desempenham nas brincadeiras com pares ou adultos e que se tornam visíveis por meio de suas *falas e ações* (FROST; WORTHAM; REIFEL, 2011). Sabe-se também que o ato de brincar é essencial para o desenvolvimento do ser humano (VIGOTSKY, 2009; FROST; WORTHAM; REIFEL, 2011), uma vez que as crianças utilizam o espaço da brincadeira como um lugar seguro no qual podem lidar com seus próprios sentimentos, descobrir e construir sua identidade e também compreender as regras de uma vida em sociedade (FROST; WORTHAM; REIFEL, 2011).

Muitos dos brinquedos que existem atualmente no mercado refletem desenhos animados, filmes e programas de TV infantis, sendo comercializados por essa mídia e não contribuindo de forma positiva para o estímulo da criatividade, da imaginação ou do dramatismo nas crianças (FROST;

WORTHAM; REIFEL, 2011). Ressalta-se também que a maior parte desses artefatos estimulam interações sociais focadas na competição e na vitória, e não na cooperação e colaboração entre as crianças (TONETTO ET AL., 2017). Compreendendo a importância das brincadeiras em um contexto de competência social infantil, torna-se necessário a realização de uma busca por trabalhos já realizados com essa temática, principalmente quando efetuados sob uma ótica de design, que aqui é entendida como projeto de brinquedos e jogos que tem o estímulo de habilidades sociais, destacando entre elas a empatia, como objetivo. Essa busca é importante por proporcionar conhecimentos acerca das pesquisas realizadas e os resultados obtidos na área de design e psicologia que tangem, de alguma forma, esse assunto.

Se procura entender as relações de dinâmicas e brincadeiras com o estímulo da empatia e de outras habilidades sociais, bem como as possíveis lacunas existentes na tentativa de integrar essas temáticas, com o objetivo de formular agendas de pesquisas, agregando ao novo campo de estudos do Design para o Desenvolvimento Humano. Com esse intuito, foi desenvolvida uma análise sistemática composta por cinco buscas - de artigos revisados por pares e publicados em inglês - no Portal de Periódicos da CAPES, no período de 2012 a 2017. O método e os resultados são apresentados a seguir.

2. Método

No presente estudo o método escolhido para pesquisa foi o de Análise Sistemática. Uma análise pode ser entendida como sistemática se for construída a partir de uma metodologia explícita e organizada, que se propõe a responder uma questão bem formulada por meio da identificação de pesquisas relevantes sobre ela, para depois avaliar a qualidade de seus achados e sintetizar as evidências encontradas (KHAN ET AL., 2003). Tranfield, Denyer e Smart (2003) afirmam que a seleção de estudos considerados pertinentes para fazer parte de uma Análise Sistemática pode envolver várias etapas. Os autores indicam que primeiro são considerados os conjuntos completos de pesquisas encontrados nas buscas, para só então se desenvolver uma revisão mais detalhada - com base nos textos completos - e definir com maior precisão as pesquisas que enquadrarão a análise.

Para a condução da presente Análise Sistemática, foram utilizados os cinco passos propostos por Khan et al. (2003): a) enquadramento da pergunta (temática de brinquedos, empatia e habilidades sociais); b) identificação do trabalho relevante (pesquisa no Portal de Periódicos da CAPES por artigos em inglês no período de 2012 a 2017); c) avaliação da qualidade dos estudos (periódicos revisados por pares e encontrados a partir da definição de palavras chaves, além de uma análise mais detalhada de seus conteúdos); d) resumo das evidências e e) interpretando os achados (explícitos nos itens de 3. Resultados e 4. Configurações Finais).

Buscando um melhor entendimento do método empregado, descreve-se de forma mais detalhada a etapa de identificação de estudos relevantes, que se iniciou a partir de cinco pesquisas por palavras no título, buscando compreender quais seriam as mais relevantes para serem utilizadas no presente estudo a partir dos resultados encontrados. Visto que essa revisão¹ sistemática faz parte de uma pesquisa maior - intitulada "O Design para o Desenvolvimento de Habilidades Sociais na Infância" e conduzida pelo Dr. Leandro Miletto Tonetto - com foco em habilidades sociais na infância e em um contexto livre de patologias, desde a primeira busca foi decidido excluir estudos realizados sobre autismo, visto que essa temática era recorrente em artigos sobre habilidades sociais. Com as palavras *Design, Empathy, "Social Skills"*², *Children, Game e NOT*³ *Autism* no título, houve cento e quarenta e um resultados, sendo que desses, cento e trinta e oito eram revisados por pares. Após, outra busca foi realizada, com as palavras *Design, Empathy, "Social Skills", Children, Play e NOT Autism* no título dos artigos. Foram encontrados quinhentos e onze resultados no total, com quinhentos e três revisados por pares. Na terceira busca, com as palavras *Design, Empathy, "Social Skills", Children, Toy e NOT Autism*, houve trinta resultados, com vinte e nove revisados por pares. Após, se buscou por *Design, Empathy, "Social Skills", Children, Game OR*⁴ *Toy e NOT Autism*, encontrando cento e

¹ Os termos revisão e análise sistemática são utilizado como sinônimos, nesse artigo.

² O uso de aspas em portais de busca faz com que sejam encontrados apenas artigos que contenham as palavras exatas.

³ O uso da palavra NOT nos portais de busca exclui da pesquisa artigos que contenham essa palavra.

⁴ O uso da palavra OR nas buscas realizadas inferem que tanto uma quanto outra palavra estão sendo buscadas.

sessenta e um artigos, com cento e cinquenta e sete revisados por pares.

A partir das primeiras quatro buscas realizadas foi possível perceber que diversos artigos tratavam de temáticas relacionadas ao *bullying*. Como o presente estudo visava estudar a relação entre a apreensão de habilidades sociais e o desenvolvimento infantil saudável, o *bullying* foi excluído da pesquisa por esses artigos serem focados na parte patológica, ou seja, na ausência de comportamentos socialmente competentes. O foco na patologia é uma visão contrária a que foi utilizada na pesquisa aqui realizada visto que essa tem um caráter voltado a excelência do comportamento infantil saudável. Com isso em mente, a última pesquisa realizada contou com as palavras *Design, Empathy, "Social Skills", Children, Game OR Toy, NOT Autism NOT Bullying*, resultando em cento e trinta e dois artigos, com cento e trinta revisados por pares. Com o objetivo de ficar mais claro o entendimento dos artigos encontrados nas buscas realizadas, os resultados das pesquisas são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Parâmetros de busca e resultados encontrados

Crítérios	Resultados
<i>Design AND Empathy AND "Social Skills" AND Children AND Game NOT Autism</i>	138
<i>Design AND Empathy AND "Social Skills" AND Children AND Play NOT Autism</i>	503
<i>Design AND Empathy AND "Social Skills" AND Children AND Toy NOT Autism</i>	29
<i>Design AND Empathy AND "Social Skills" AND Children AND Game OR Toy NOT Autism</i>	157
<i>Design AND Empathy AND "Social Skills" AND Children AND Game OR Toy NOT Autism NOT Bullying</i>	125

Fonte: Coleta de dados.

Após esse primeiro momento foi possível perceber, a partir do conteúdo encontrado, que a última busca realizada apresentou resultados mais relevantes para a presente pesquisa. Ainda assim, muitos dos artigos não eram referentes aos temas estudados, sendo necessária a realização de um novo filtro. Dessa forma, se buscou no conteúdo dos cento e vinte e cinco artigos encontrados através das palavras *Design, Empathy, "Social Skills", Children, Game OR Toy, NOT Autism NOT Bullying*, quais haviam pesquisado a influência da realização de intervenções ou de situações lúdicas em habilidades e interações sociais infantis. Com base nesse critério, para a presente pesquisa, 33 artigos foram considerados relevantes e analisados através de leitura e categorização. Os resultados são apresentados a seguir. Nas considerações finais, apresenta-se uma síntese dos principais achados buscando formular uma agenda de pesquisa na área.

3. Resultados

Diversos estudos foram encontrados focando na melhoria de comportamentos e de habilidades sociais infantis. Mais precisamente, esta análise sistemática encontrou 33 artigos com os critérios estudados, entre 2012 e 2017. O quadro 2, abaixo, apresenta a quantidade de artigos por ano. Percebe-se que, após um decréscimo no ano de 2014, a publicação voltou a crescer, alcançando ponto máximo em 2016. O ano de 2017 deve evoluir em quantidade pois a pesquisa foi realizada em maio de 2017 e certamente nem todos os periódicos estão com suas publicações completas.

Quadro 2 – Parâmetros de busca e resultados encontrados

Autores	Ano	Quantidade
DeRosier, Craig e Sanchez; Aljadeff-Abergel, Ayvazo e Eldar; Coholic, Eys e Loughheed; Wooldridge e Shapka; Laureano-Cruces e Rodriguez-Garcia; Keller e Pryce;	2012	06
Navaridas, Santiago e Tourón; Intusoma et al; Bohnert e Ward; Christopher et al; Bassette e Taber-Doughty; Beck et al; Cairns et al;	2013	07
Si e Marsella; Greco e Ison; Brinck;	2014	03
Schindler et al; Graham, Taylor e Hudley; Schindler et al; Buelens et al; Han et al;	2015	05
Lleixà, González-Arévalo e Braz-Vieira; Campbell et al; Wu et al; Boyle et al; Daniau; Coyne et al; Bos et al; Harrington e O'Connell; Sharkey; Willis, Haslam e Bermudez;	2016	09
Siyez e Baran; Upshur, Heyamn e Wenz-Gross; Paulus e Leitherer;	2017	03

Fonte: Coleta de dados.

Os artigos selecionados para esta análise, uma vez lidos, foram divididos por categorias, considerando os fundamentos teóricos da área de estudos. Deste modo, apresentam-se as considerações sobre os artigos separadas por: a) O contato com outros como uma fonte de formação de habilidades, b) Jogos e o uso de tecnologia como ferramentas, c) Habilidades sociais observadas no contexto escolar e d) Intervenções.

Começando pela primeira categoria encontrada, com relação ao contato das crianças com outros ser uma possibilidade de fonte de formação de habilidades, Bos et al (2016) testaram em que medida informações referentes ao temperamento das crianças e suas situações domésticas alteravam capacidades de mimetismo automático de expressões emocionais de outras crianças. Os achados da pesquisa mostraram que expressões de raiva em crianças que estavam apresentando comportamentos negativos levavam a imitações mais fortes, podendo ser entendidas como um sinal de correção. As expressões de tristeza levaram a mais imitações por parte das crianças que estavam se comportando positivamente quando expostas a uma situação familiar complicada, indicando que tinham mais empatia pelos outros participantes. Ou seja, respostas faciais automáticas para expressões emocionais infantis são muito afetadas pelo conhecimento do observador quanto a fatores pessoais das crianças. Do mesmo modo, Greco e Ison (2014) estudaram os motivos pelos quais crianças argentinas eram felizes, levando em consideração aspectos culturais. Através de uma escala, os autores acessaram a felicidade dos participantes, com uma entrevista focada em obter descrições verbais espontâneas do que os fazia feliz. A maioria das crianças reconheceu que família e amigos eram o motivo principal dessa felicidade, também mencionando diferentes tipos de atividades (como escola, práticas recreativas e de lazer, e ter e brincar com *pets*).

Schindler et al (2015) estudaram a experiência de alegria (*schadenfreude*) e simpatia entre crianças, reações ligadas ao infortúnio de outros e emoções morais. Mostraram fotos de histórias para crianças e as entrevistaram, modificando o comportamento do protagonista antes do seu infortúnio: se o comportamento dele foi moralmente certo ou errado, se ele tinha atingido um objetivo e se ele foi responsável pelo acontecimento. Além disso, em uma das histórias variava a relação emocional entre o entrevistado e o protagonista. As crianças eram questionadas se gostariam de sentar perto do protagonista ou lhe fazer um favor. Com quatro anos, as crianças experienciaram simpatia (mais quando era fácil de gostar do protagonista, quando seus objetivos eram moralmente positivos e se eles não eram responsáveis pelo infortúnio) e alegria (mais quando o protagonista não era gostado, quando tinha objetivos imorais e se foram responsáveis). Mais do que isso, a simpatia aumentava a aproximação (ajudar, sentar próximo e fazer favores), enquanto o sentimento de alegria aumentava tendências evitativas. De forma complementar, Paulus e Leitherer (2017) estudaram como crianças de cinco anos consideravam desigualdades nas suas decisões de alocação de recursos. Além disso, analisaram a forma como lidavam com outros sofrendo, a quantidade de experiências de interação social e suas habilidades sócio cognitivas. Obtiveram como resultados que as interações sociais no início da vida e as respostas empáticas pró-sociais das crianças estavam ligadas ao processo de tomada de decisão relacionado à justiça, o que apoia a abordagem de sistemas relacionais para o

desenvolvimento social e moral infantil.

Entrando em uma discussão teórica, Campbell et al (2016) fizeram a compilação de cinco artigos que contribuem para maior domínio a respeito do desenvolvimento social e emocional no início da infância. Dentre os componentes necessários para esse desenvolvimento, estavam competências sociais e emocionais, problemas comportamentais, auto regulação e função executiva. Os autores definiram esses constructos, demonstrando como se encaixavam em um modelo social e emocional mais abrangente de desenvolvimento. Além disso, apontaram problemas de desenvolvimento e contextuais essenciais na escolha de uma ferramenta para medir o desenvolvimento social e emocional no início da infância, discutindo diversas formas de medidas disponíveis. O artigo desses autores não é específico à essa categoria, mas entre as encontradas para a presente pesquisa, foi com a que mais se relacionou.

Muitas pesquisas encontradas são relacionadas ao uso de jogos e eletrônicos, o que levou a formação da segunda categoria, referente ao uso de jogos e outras tecnologias como ferramentas para formação de habilidades sociais. Dentre os artigos encontrados, o de Brinck (2014) realizou uma revisão de estudos recentes a respeito do desenvolvimento de normas sociais na infância através do entendimento de regras codificadas de jogos. A autora, porém, critica que as regras constitutivas que definem os jogos não são identificadas com normas sociais, não podendo evidenciar muito sobre o desenvolvimento sócio normativo infantil. Após esse primeiro momento, revisou dados de crianças brincando em contextos naturalistas, mostrando que eles não entendem normas como codificadas e regras como obrigações. Além disso, regras que guiam as interações sociais são dinâmicas, situadas e heterogêneas. A normatividade, portanto, seria intersubjetiva e negociável, sendo uma habilidade prática que depende de engajamento participativo. A autora ainda discute sobre engajamento emocional, acordo não verbal e conversações nos primeiros anos de vida. Ainda sobre jogos, Derosier, Craig e Sanchez (2012) criaram um jogo de computador, denominado *Zoo U*, para coletar evidências de habilidades sociais, em tempo real, através de decisões dos jogadores. Como resultados, os registros detalhados do jogo a respeito do comportamento socialmente relevante do jogador, juntamente com medidas externas de habilidades sociais, forneceram um vetor eficiente para melhorar a precisão das avaliações. Após, os autores compararam o desempenho do jogo com considerações de professores sobre os alunos, em uma análise final que mostra correlações significativas entre os dois. Além disso, os alunos estavam altamente engajados e aprovando o jogo, o que levou ao entendimento de que essa seria uma boa forma de compreender e avaliar as habilidades sociais das crianças.

Assim como outros autores, Boyle et al (2016) também estudaram os impactos e resultados do uso de jogos digitais. Através de revisão sistemática, os autores estudaram artigos com evidências de alta qualidade sobre resultados positivos de jogos. O resultado mais frequente relacionado a aprendizagem encontrado por eles era a aquisição de conhecimentos, enquanto jogos interativos focaram em uma gama maior de resultados afetivos, mudanças comportamentais, perceptuais, cognitivos e fisiológicos. De forma complementar, Navaridas, Santiago e Tourón (2013) coletaram opiniões de professores sobre os efeitos da integração de aparelhos eletrônicos no processo de ensino-aprendizagem. Os autores tinham como objetivo analisar a influência desses artefatos sobre fatores de cunho afetivo-emocionais (motivação), ético-sociais (habilidades sociais) e cognitivos (habilidades cognitivas). Através do uso de *survey* se pode entender que os professores percebem potencial pedagógico no uso dos aparelhos como uma ferramenta para melhoria da qualidade de aprendizado. Ou seja, os alunos apresentaram mais interesse em atividades educacionais, além de aumentarem suas atividades de estudo, o trabalho colaborativo, a criatividade e a aquisição de informações.

De forma similar aos outros autores apresentados, Siyez e Baran (2017) buscaram descrever os tipos de jogos que estudantes do ensino fundamental jogavam e analisar a relação entre tipo de jogo, suas agressões reativas e proativas e habilidades empáticas. A partir do estudo com estudantes da Turquia, chegaram à conclusão que há uma relação entre a frequência de agressões proativas e reativas e o ato de jogar jogos agressivos, assim como entre esse tipo de jogo e a empatia emocional (compartilhamento afetivo) e cognitiva (tomada de perspectiva). Dessa forma, é importante que haja diálogo para explicar aos jovens sobre as consequências de jogos agressivos na vida real, ensinando-os métodos apropriados de lidar com conflitos, podendo levar à diminuição dos efeitos negativos dos jogos com conteúdo agressivo.

Também com jogos, Daniau (2016) estudou o potencial transformativo dos *Tabletop Role-Playing Games* (um formato de *RPG* em que os participantes descrevem as ações dos personagens

através da fala). Além disso, tinha como objetivo descrever o contexto desses jogos, assim como funções e especificidades para demonstrar a conexão com diversas teorias de educação, jogo, brincadeira e desenvolvimento pessoal. Através de revisão de literatura, pesquisa-ação através do jogo e análise cruzada de dados, concluíram que os participantes se envolvem com o jogo em quatro níveis: realidade, nome e personagem, jogador, pessoa e ser humano. Esses podem ser associados com quatro dimensões de aprendizagem: saber, fazer, ser e se relacionar. As relações entre a experiência em jogo e a vida pessoal faz com que os usuários aprendam de várias formas e encontrem caminhos para o desenvolvimento pessoal. Ainda sobre jogos, Si e Marsella (2014) estudaram os desafios em criar narrativas interativas para aplicações pedagógicas e como eles podem ser resolvidos pelo uso de agentes tecnológicos. Para os autores, um modelo rico de personagens e o uso da Teoria da Mente (habilidade de atribuição e representação de estados mentais independentes e de compreensão cognitiva do estado mental de outros) são necessárias. Além disso, seria preferível se as motivações e crenças por trás dos comportamentos do protagonista fossem explicadas para o usuário após a interação.

Complementarmente aos autores citados, Coyne et al (2016) avaliaram associações entre jogar *video games* entre irmãos e níveis de afetividade e conflito nas relações. Adolescentes responderam a um questionário, que levou a uma maior associação entre jogar com um irmão e níveis de afetividade entre eles, independente do gênero. Porém, houve mais conflitos entre os meninos. Jogar um jogo violento com um irmão foi relacionado com menores níveis de conflito na relação, enquanto jogar algo que objetiva a socialização não teve resultados nas relações entre irmãos, nem quando jogado entre eles e nem quando sozinhos. Visto que a pesquisa desses autores teve como resultado que jogos visando comportamentos sociais não afetou as relações interpessoais, se faz importante citar o de Harrington e O'connell (2016). Os autores tinham como objetivo estudar se havia relação positiva entre esses tipos de jogos e os comportamentos pró-sociais. Os participantes da pesquisa responderam a medidas de empatia, comportamento pró-social e hábitos de uso de *video games*, com professores avaliando seus comportamentos pró-sociais. Como resultados, esses jogos foram positivamente associados com uma tendência de manter relacionamentos afetivamente positivos, como cooperar, dividir e ser empático. Concluíram, a partir desses achados, que o uso desses jogos poderia desenvolver preocupações empáticas e melhorar relações afetivas entre jovens. Ou seja, as duas pesquisas aqui apresentadas obtiveram resultados contraditórios, apontando a necessidade da realização de mais estudos quanto ao tema.

Com o mesmo assunto, Cairns et al (2013) pesquisaram se jogos digitais em situações sociais alteravam o senso de imersão dos jogadores. Realizaram três experimentos: um em que os jovens jogavam contra um computador, outro com uma pessoa *online* e o terceiro com alguém no mesmo local. Como resultados, perceberam que os jogadores ficam mais imersos ao jogar contra outra pessoa, sem ser relevante se ela está fisicamente perto ou não. Similarmente, Wooldbridge e Shapka (2012) compararam a qualidade das interações de brincadeira entre pais e crianças pequenas através de brinquedos com e sem características eletrônicas. Após realizado o experimento e coletados os dados, os autores descobriram que as experiências das crianças foram comprometidas pela baixa qualidade da interação entre pais e filhos ao jogarem juntos com artefatos eletrônicos.

Ainda sobre o uso de aparelhos eletrônicos, Intusoma et al (2013) examinaram os efeitos de ver televisão nas competências socioemocionais de crianças tailandesas. Basearam-se em um estudo de nascimentos no país, em que a duração e o conteúdo visto na televisão, assim como dados do instrumento *Modified Infant-Toddler Social and Emotional Assessment* de crianças de um e três anos, estavam disponíveis. Buscaram avaliar se havia relação entre as pontuações abaixo do percentil nacional de 10 e a duração de visualização de televisão. Como resultados, assistir à televisão de trinta minutos a duas horas por dia foi associado a redução de risco de baixa de competências socioemocionais. Portanto, um curto período de visualização de TV pode ser benéfico para o desenvolvimento de competências socioemocionais de crianças, especialmente quando os programas assistidos são educacionais.

Também sobre o uso de tecnologias, Sharkey (2016) estudou o uso de robôs em salas de aulas, caracterizando quatro cenários: robôs como professores, como companheiros e colegas, como companhia de ajuda e professor telepresenciado. A partir da pesquisa com cenários, a autora sugeriu que não se deveria receber professores robôs nas escolas e que companheiros robôs podem no máximo ser cautelosamente recebidos. Isso ocorreu devido ao impacto que os robôs teriam na privacidade das

crianças, além de serem formas de enganá-las (por parecer que conseguem entender e cuidar delas), podendo aumentar o risco de baixo contato humano. Mais do que isso, os alunos poderiam se apegar aos robôs, atrasando seu desenvolvimento social, além de ser questionável a sua habilidade de controlar ou tomar decisões sobre os comportamentos das crianças em sala de aula. Também sobre robôs, Beck et al (2013) estudaram sobre dar a eles a capacidade de expressar emoções através do corpo, reportando em seu artigo sobre a habilidade de crianças em reconhecer a linguagem corporal do robô. Os resultados encontrados demonstram que posturas corporais e posições da cabeça podem ajudar a transmitir emoções na interação criança-robô. Com o mesmo objeto de estudo, Han et al (2015) estudaram a formulação e promulgação de um robô com sistema de realidade aumentada para incrementar a satisfação e engajamento sensorio de crianças através de brincadeiras de dramatização. Os autores conduziram um estudo de forma exploratória buscando avaliar as percepções das crianças sobre o computador e o robô com sistemas de realidade aumentada. As crianças no grupo mediado pelos robôs apresentaram percepções mais altas do que as mediadas por computadores quanto ao interesse em dramatização (satisfação), engajamento de interação (imersão sensoria) e empatia com a mídia (reconhecimento de mídia). Além disso, crianças menores e meninas perceberam a dramatização com realidade aumentada de forma mais positiva do que os outros.

Diversos autores utilizaram o contexto escolar como o local de estudo para analisar as habilidades sociais infantis, como pode ser percebido na terceira categoria do presente artigo. Aljadeff-Abergel, Ayvazo e Eldar (2012) divulgaram em seu estudo uma lista de atividades que poderiam ser implementadas para melhoria de doze comportamentos, levando ao aumento das habilidades sociais de alunos. O modelo sugerido pelos autores foi feito de forma naturalista, através de atividade física e brincadeiras, para ser implementado em escolas elementares. Com isso, propuseram a melhoria da performance acadêmica e o sucesso escolar das crianças. Complementarmente sobre atividades físicas, Buelens et al (2015) observaram que a prática esportiva poderia ajudar o desenvolvimento pessoal e social de jovens socialmente vulneráveis (contextos sociais de vulnerabilidade). Não só a participação, mas também o voluntariado em esportes criaria oportunidades de desenvolvimento. Os autores realizaram um estudo de caso através de um programa voluntário de treinamento de futebol, focado em jovens socialmente vulneráveis. Os participantes jovens desenvolveram tanto competências técnicas quanto competências chave, concluindo que esse tipo de programa pode ajudar o desenvolvimento de competências nesses jovens, sendo eles voluntários ou participantes.

Com relação ao aprendizado escolar, Lleixà, González-Arévalo e Braz-Vieira (2016) tentaram descrever estratégias usadas frequentemente por professores de educação física para incorporar competências essenciais em seus programas, além de identificar o perfil dos professores e das escolas que promovem inclusão dessas competências. Através de questionário com professores de escolas primárias e secundárias, perceberam que apesar dos professores incluírem as competências chave nos programas, muitas vezes não o faziam de forma explícita. Entre as competências encontradas, citaram habilidades sociais e de cidadania, autonomia e iniciativa pessoal, aprender a aprender e conhecimentos e interação com o mundo. Para isso, as aulas geralmente tentavam integrar conhecimentos, habilidades e atitudes, assim como resolução de problemas e que pudessem aprender no seu dia a dia. Por outro lado, observaram que a falta de interdisciplinaridade era um aspecto negativo, chegando à conclusão que apenas a inclusão das competências no currículo não seria o bastante, sendo necessário reforçar e corrigir alguns aspectos para que houvesse mais atenção à essas competências nos programas de educação física. Também com relação a atividades físicas, Bohnert e Ward (2013) avaliaram a efetividade do programa em turno inverso denominado de *Girls in the Game (GIG)* para promover desenvolvimento socioemocional, redução de Índice de Massa Corporal e comportamentos que levavam à obesidade em um grupo de meninas de baixa-renda. Através de vários métodos para coleta de dados, como questionários, observações e medidas corporais, o programa demonstrou alto nível de qualidade e boa implementação nos locais. Houve uma pequena, porém significativa, melhora na imagem corporal, conhecimento nutricional e comportamental pelas participantes. Upshur, Heyman e Wenz-Gross (2017) também estudaram o comportamento em contexto escolar, através da comparação do uso do currículo *Second Step Early Learning* com o convencional. Crianças de quatro anos e de baixa-renda foram avaliadas em relação ao funcionamento executivo e às habilidades socioemocionais em duas estações do ano de pré-escola (outono e primavera). Como resultados, as crianças que receberam o currículo alterado estavam, no final da pré-

escola, com as habilidades de funcionamento executivo significativamente melhores do que as com currículo convencional, além de apresentarem habilidades socioemocionais melhores de forma marginalmente significativas.

Diversos autores descreveram em seus trabalhos intervenções voltadas a melhorias em comportamentos sociais, o que levou a formulação da quarta categoria estudada. Graham, Taylor e Hudley (2015) realizaram intervenções durante doze semanas com meninos Afro-Americanos do terceiro ao quinto ano, classificados como agressivos, buscando a melhora de habilidades sociais e motivação acadêmica. A intervenção, denominada de *Best Foot Forward*, contava com o treinamento de habilidades sociais, dividida em dois temas: pedir desculpas e assumir responsabilidade e sobre viés de atribuição, em que aprendiam a inferir de forma mais correta a intenção dos amigos em situações ambigualmente negativas. Também foi realizado treinamento de motivação acadêmica dividido em quatro seções focadas em tomada de risco, metas proximais, orientação de domínio e reconversão de atribuição. Ao comparar um grupo controle e o que recebeu as intervenções, perceberam que o segundo grupo demonstrou melhora nas suas habilidades sociais e motivações acadêmicas, com os professores os avaliando como mais cooperativos e persistentes academicamente. Esse artigo foi considerado relevante para o presente trabalho, que visa focar no desenvolvimento normal na infância porque a agressividade pode ser comum em crianças e não implica em comportamento necessariamente patológico.

Em sua pesquisa, Wu et al (2016) tentaram adaptar para crianças chinesas uma intervenção designada para melhoria das habilidades de processamento socioinformacional de crianças americanas, além de testarem o piloto da intervenção adaptada na China. Após a adaptação do programa chamado de *Making Choices*, crianças de oito a dez anos de idade em cinco escolas chinesas o receberam. A partir da aplicação, as habilidades das crianças que participaram foram comparadas às das que não o fizeram. Os resultados demonstraram que houve melhora das habilidades de codificação, enquanto outras habilidades de processamento de informações foram misturadas.

Ainda sobre intervenções, Christopher et al (2013) tinham como objetivo estudar como a diminuição de comportamentos permissivos dos pais poderiam afetar a qualidade das interações interpessoais das crianças. Quarenta e nove pares de mães e filhos de 2 a 3 anos participaram de uma intervenção de orientação positiva de três meses, com metade recebendo treinamento e prática, enquanto o resto recebeu via seminário. Se observou a empatia das mães, permissividade e estratégias de orientação positivas, assim como comportamentos interpessoais das crianças, codificados como antissociais, agressão verbal e física, pró-sociais, lances sociais positivos e empatia. Como resultados, a redução da permissividade das mães levou à diminuição das agressões verbais dos filhos, com a empatia materna sendo um moderador. Além disso, mães com baixa empatia e que receberam a orientação através de treinamento e prática tinham os filhos com a maior redução de comportamentos antissociais. Coholic, Eys e Loughheed (2012) apresentaram resultados preliminares sobre a efetividade de um programa de arte holístico em grupo para o desenvolvimento de resiliência em crianças carentes. O programa ensinava *mindfulness* (estar presente em si mesmo, atenção plena) através de métodos de artes, objetivando ensinar crianças como entender sentimentos e desenvolver pontos fortes. Jovens de oito a quatorze anos participaram do experimento em que foi comparado grupo controle e outro com o programa de artes. Encontraram como resultados que o uso do programa foi benéfico para as crianças, já que elas reportaram menor reatividade emocional pós-intervenção, considerada uma medida de resiliência. Porém, não houve mudanças de percepção de autoconceito. De acordo com os autores, o uso de programas como esse poderiam engajar as crianças em processos criativos e significativos, baseados em pontos fortes e dos quais iriam gostar.

Muitas formas de intervenção vêm sendo descobertas para ajudar crianças com falta de habilidades emocionais e comportamentais, sendo que muitas delas enfrentam dificuldades de comportamento durante atividades de leitura na escola. Alguns colégios e livrarias estão adotando programas com cachorros, o que pode melhorar o comprometimento acadêmico para esses indivíduos. Com isso em mente, Bassette e Taber-Doughty (2013) estudaram o impacto que esses programas tinham na atividade de leitura e no comportamento infantil. Nas condições de base e de manutenção, os alunos liam em voz alta para si mesmos, enquanto na intervenção liam alto para o cachorro terapêutico. Os resultados encontrados poderiam indicar que todos os estudantes do experimento tiveram um aumento dos comportamentos sobre a tarefa, os mantendo através do tempo. Além disso, as crianças relataram que gostaram do programa, com os professores observando melhorias

comportamentais. Laureano-Cruces e Rodriguez-Garcia (2012) também tinham animais como objeto de estudo. Através de um *pet* virtual, com motivos educacionais, tentaram capturar a atenção de crianças ao aproveitar os laços emocionais que se formavam entre eles para introduzir elementos educativos. Tinham como objetivo fazer com que fosse consciente o processo em que as crianças teriam mais tendência de parar de comer doces para ter hábitos saudáveis. As crianças do experimento não perceberam os objetivos educacionais por trás do jogo, fazendo com que ele fosse uma forma forte e divertida de transmitir conteúdo educacional.

Também estudando o efeito de intervenções, Keller e Pryce (2012) pesquisaram como atividades em conjunto entre mentores voluntários e estudantes eram associadas com a qualidade da relação e resultados dos jovens. Focando nas relações dentro de programas de mentoria de escolas urbanas de baixa-renda, os autores categorizaram as atividades de acordo com o papel funcional primário do mentor e o tema geral das interações. As relações caracterizadas por “mentoria sábia” (*sage mentoring*), as quais equilibravam interações de amizade com conselhos de adulto, foram as mais pontuadas pelos jovens como relações de maior qualidade. Além disso, os alunos que estavam nesse tipo de mentoria obtiveram diminuição de sintomas depressivos e comportamentos agressivos. Por outro lado, os pares desconectados (apenas conhecidos) foram vistos pelos jovens como experiências de relacionamento mais negativas. Por fim, tem-se a metanálise de trinta e um estudos, realizada por Schindler et al (2015), examinando o efeito global de programas de educação infantil (*Early childhood education - ECE*) sobre os problemas de comportamento externo (comportamentos agressivos e disruptivos) e efeitos diferenciais de três níveis de prática, todas voltadas para o desenvolvimento social e emocional infantil, com foco preventivo. O primeiro nível continha programas sem um foco explícito no desenvolvimento social e emocional. Já no segundo nível, eles tinham focos mais abrangentes, através da melhora de habilidades cognitivas e de realização e melhoria do desenvolvimento social e emocional, enquanto os de nível três, por outro lado, endereçavam de forma mais intensas os objetivos. Como resultados, perceberam que os do primeiro nível não tiveram efeito significativo sobre os problemas quando comparados ao grupo controle, enquanto os de nível dois foram associados a reduções modestas. Os de nível três obtiveram reduções significativas quando comparados aos dos outros dois níveis.

Em síntese, alguns pontos em comum podem ser percebidos nos artigos descritos. É possível entender que desde pequenas as crianças já apresentam níveis de engajamento emocional e participativo, o que pode ajudar no desenvolvimento de habilidades sociais e, conseqüentemente, na manifestação de sua competência social. Visto que as crianças reconhecem que a família e amigos são o ponto principal para a sua felicidade, valorizando essas companhias e os seus sentimentos, as pesquisas encontradas situavam-se nesses contextos de interação social.

Estudos sobre a vida escolar podem ajudar na criação de dinâmicas e intervenções - sejam elas mediadas por brinquedos ou não - que tem como objetivo o estímulo de habilidades sociais nos alunos. Programas de mentoria, de educação física e de relações com os professores, entre outros, podem ajudar a performance acadêmica, o sucesso escolar e o comportamento das crianças.

Diversos artigos encontrados focavam no uso de jogos para a aquisição de conhecimentos e de habilidades, além do fortalecimento das relações nas famílias. Mais do que isso, há espaço para o uso de aparelhos tecnológicos como ferramentas em sala de aula, melhorando a qualidade do aprendizado devido ao grande interesse das crianças por eles. Em um contexto familiar, o uso de jogos agressivos não precisa ser sinônimo de conseqüências negativas, sendo necessário diálogo para explicar a relação entre o jogo e a vida real, ensinando a resolução de conflitos de forma socialmente hábil. Os jogos também podem ser usados como um meio de interação e aproximação entre amigos e irmãos, sendo esse um momento de liberação de energia para ambos, além do fato de ser uma atividade lúdica em conjunto. Ou seja, através dos jogos pode haver desenvolvimento pessoal, acadêmico e familiar, desenvolvendo a empatia e melhorando relações afetivas. Alguns autores também referiram que o uso de jogos pode levar à melhoria de patologias por ser uma forma alternativa de ensino e de aproximação, assim como a realização de intervenções em todos os âmbitos que a criança convive com outros.

De forma mais tímida, observou-se estudos que buscaram avançar no campo do desenvolvimento desses brinquedos e jogos, apontando relações importantes entre o engajamento dos participantes em relação às dinâmicas propostas. A aproximação da brincadeira com a experiência real das crianças foi tida como importante para aumentar seu aprendizado e estimular seu

desenvolvimento. Também foram apontados a importância da utilização de personagens e da explicação dos motivos e crenças por trás de seus comportamentos, nas interações propostas.

4. Considerações Finais

É possível, por meio da Análise Sistemática dos artigos encontrados no Portal de Periódicos da Capes, concluir que existe uma carência de estudos que investiguem - sob a ótica do Design - o desenvolvimento de habilidades sociais na infância, nos últimos 5 anos. Conforme explícito no Quadro 2, a quantidade de artigos encontrados por ano que se relacionam com a temática é bastante escassa, totalizando um máximo de nove artigos no ano de 2016 e um mínimo de três em 2014. Até a metade de 2017, só foram registrados três artigos que abordam esses tópicos. É importante ressaltar também que nenhum artigo encontrado se utiliza das linhas teóricas do design emocional, de forma que essa abordagem de pesquisa pode ser considerada ainda não explorada. As temáticas e as contribuições teóricas encontradas na revisão foram divididas em quatro categorias - a) O contato com outros como uma fonte de formação de habilidades, b) Jogos e o uso de tecnologia como ferramentas, c) Habilidades sociais observadas no contexto escolar, d) Intervenções – que permitem que sejam exploradas diversos outros contextos de pesquisas. Se formula então uma agenda de pesquisa para a área do Design para o Desenvolvimento Humano, que explora as lacunas encontradas na presente revisão.

Embora os artigos pesquisados sejam todos voltados – em alguma medida - para o desenvolvimento de habilidades sociais na infância, pode-se notar que uma quantidade muito pequena de estudos teve como foco a habilidade empática, optando por tratar de forma mais abrangente os comportamentos sociais das crianças. Visto isso, a primeira consideração que se faz relevante é a imprescindibilidade de que outros estudos sejam direcionados para o estímulo da experiência empática na infância. Seguindo essa linha de raciocínio, torna-se evidente a necessidade de elaboração de pesquisas direcionadas para todas e cada uma das sete classes de habilidades sociais apontadas por Del Prette e Del Prette (2005) em contextos entre crianças de idade escolar, mediadas por brincadeiras e artefatos. Estudos que investigam interações sociais entre pais e filhos nessas mesmas circunstâncias também são escassos, e poderiam ser explorados. A maior carência percebida se dá em relação à falta de pesquisas que se propõem a avançar nas contribuições metodológicas para elaboração de artefatos e dinâmicas com o intuito de estimular as habilidades sociais. Investigações com brinquedos já existentes e com artefatos desenvolvidos especificamente para esses fins seriam bastante ricas para a área. Também podem ser endereçados estudos que explorem questões de desenvolvimento de gênero na infância relacionados ao consumo de brinquedos, visto a escassez de artigos que tangem essa temática.

Para além da área de pesquisa, pode-se apontar diversas implicações que tais estudos têm na área do design aplicado, evidenciando o papel e a responsabilidade do designer ao projetar para crianças e para suas interações sociais, bem como as consequências comportamentais positivas e negativas que podem resultar desses projetos. Por fim, indica-se, como limitações do presente estudo, que a análise sistemática foi elaborada apenas a partir de artigos encontrados no Portal de Periódicos da CAPES e disponíveis em um período de cinco anos. Além disso, visto que para o presente estudo foi necessária a exclusão de artigos focados em patologias, novas buscas poderiam ser efetuadas levando em consideração as esferas patológicas do desenvolvimento infantil e as implicações do design nessas mediações.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento do projeto de pesquisa intitulado “O Design para o Desenvolvimento de Habilidades Sociais na Infância”, do qual a pesquisa apresentada no presente artigo faz parte. Agradecem também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de estudos concedida à segunda autora desse artigo.

Playing and Socializing: A Systematic Review on Empathy, Social Skills and Emotional Design

Abstract: The area of emotional design initially focused on how design could stimulate situational emotional experiences, such as the fascination with a new product or the desire to attend a sales outlet. It is possible to highlight new research in the field of emotional design that focus on affective experience in a more embracing and lasting view. Among them is the Design for Human Development, field of studies that has as one of the main purposes the understanding of how design can stimulate healthy development at different points in the life cycle. One of the crucial points in this cycle is childhood, in which important social skills are developed. Design research in the field of human development commonly focuses on toy and games projects to contribute to the stimulation of social skills in children, since it is understood that the toys available in the market lack this kind of design purpose. Among these skills, this paper emphasizes empathy, understood as an essential ability for healthy social and emotional development and defined as an affective expression that highlights the needs of others. The aim of this systematic review is to map the current production in research that deals with the theme of empathy and other social skills stimulated through toys and games, healthy children's contexts, free of pathologies. For this, five searches were conducted in the CAPES Journal Portal, by peer-reviewed articles published in English in between 2012 and 2017. The final search resulted in 125 articles and, after a more detailed selection of content, only 33 of them were considered relevant for the analysis. It is possible to synthesize, from this research, some key points that were found and divided into four categories: - a) The contact with others as a source of skills training, b) Games and the use of technology as tools, c) Social skills observed in the school environment and d) Interventions - based on the theoretical foundations of the study area. It is evident, after the searches, the absence of research that uses design emotion theories to study the proposed theme and the shortage of articles that specifically focus on empathic social skills. Finally, a research agenda is developed to help researchers explore the field of Design for Human Development and designers to project toys to stimulate social skills.

Keywords: Emotional Design; Social Skills; Empathy; Games; Design Strategies.

Referências bibliográficas

ALJADIFF-ABERGEL, E.; AYVAZO, S.; ELDAR, E. Social skills training in natural play settings: Educating through the physical theory to practice. **Intervention in School and Clinic**, v. 48, n. 2, p. 76-86, 2012.

BASSETTE, L. A.; TABER-DOUGHTY, T. The effects of a dog reading visitation program on academic engagement behavior in three elementary students with emotional and behavioral disabilities: A single case design. In: **Child & Youth Care Forum**. Springer US, 2013. p. 239-256.

BECK, A. et al. Interpretation of emotional body language displayed by a humanoid robot: a case study with children. **International Journal of Social Robotics**, v. 5, n. 3, p. 325-334, 2013.

BOHNERT, A. M.; WARD, A. K. Making a difference: evaluating the girls in the game (GIG) after-school program. **The Journal of Early Adolescence**, v. 33, n. 1, p. 104-130, 2013.

- BOS, P. A. et al. Social Context Modulates Facial Imitation of Children's Emotional Expressions. **PloS one**, v. 11, n. 12, p. e0167991, 2016.
- BOYLE, E. A. et al. An update to the systematic literature review of empirical evidence of the impacts and outcomes of computer games and serious games. **Computers & Education**, v. 94, p. 178-192, 2016.
- BRINCK, I. Developing an understanding of social norms and games: Emotional engagement, nonverbal agreement, and conversation. **Theory & Psychology**, v. 24, n. 6, p. 737-754, 2014.
- BUELENS, E. et al. Socially Vulnerable Youth and Volunteering in Sports: Analyzing a Brussels Training Program for Young Soccer Coaches. **Social Inclusion**, v. 3, n. 3, 2015.
- CAIRNS, P. et al. Who but not where: The effect of social play on immersion in digital games. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 71, n. 11, p. 1069-1077, 2013.
- CAMPBELL, S. B. et al. Commentary on the review of measures of early childhood social and emotional development: Conceptualization, critique, and recommendations. **Journal of Applied Developmental Psychology**, v. 45, p. 19-41, 2016.
- CHRISTOPHER, C. et al. Maternal empathy and changes in mothers' permissiveness as predictors of toddlers' early social competence with peers: A parenting intervention study. **Journal of Child and Family Studies**, v. 22, n. 6, p. 769-778, 2013.
- COHOLIC, D.; EYS, M.; LOUGHEED, S. Investigating the effectiveness of an arts-based and mindfulness-based group program for the improvement of resilience in children in need. **Journal of Child and Family Studies**, v. 21, n. 5, p. 833-844, 2012.
- COYNE, S. M. et al. Super Mario brothers and sisters: Associations between coplaying video games and sibling conflict and affection. **Journal of adolescence**, v. 47, p. 48-59, 2016.
- DANIAU, S. The Transformative Potential of Role-Playing Games—: From Play Skills to Human Skills. **Simulation & Gaming**, v. 47, n. 4, p. 423-444, 2016.
- DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. **Habilidades Sociais: intervenções efetivas em grupo**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011.
- DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. **Psicologia das Habilidades Sociais na Infância: teoria e prática**. Petrópolis: Vozes, 2005.
- DEROSIER, M. E.; CRAIG, A. B.; SANCHEZ, R. P. Zoo U: A stealth approach to social skills assessment in schools. **Advances in Human-Computer Interaction**, v. 2012, p. 22, 2012.
- DESMET P. M. A; HEKKET, P. Framework of product experience. **International Journal of Design**, v. 1, n.1, p.57-66, 2007.
- DESMET, P. M. A; POHLMAYER A. E. Positive design: an introduction to design for subjective well-being. **International Journal of Design**, v.7, n.3, p.5-19, 2013.
- FROST, J. L; WORTHAM, S. C; REIFEL, S. **Play and Child Development**. Estados Unidos: Pearson, 2011.
- GRAHAM, S.; TAYLOR, A.; HUDLEY, C. A motivational intervention for African American boys labeled as aggressive. **Urban Education**, v. 50, n. 2, p. 194-224, 2015.
- GRECO, C.; ISON, M. What makes you happy? Appreciating the reasons that bring happiness to Argentine children living in vulnerable social contexts. **Journal of Latino/Latin American Studies**, v. 6, n. 1, p. 4-18, 2014.
- HAN, J. et al. Examining young children's perception toward augmented reality-infused dramatic play. **Educational Technology Research and Development**, v. 63, n. 3, p. 455-474, 2015.
- HARRINGTON, B.; O'CONNELL, M. Video games as virtual teachers: Prosocial video game use by children and adolescents from different socioeconomic groups is associated with increased empathy and prosocial behaviour. **Computers in Human Behavior**, v. 63, p. 650-658, 2016.
- INTUSOMA, U. et al. Effect of television viewing on social-emotional competence of young Thai children. **Infant Behavior and Development**, v. 36, n. 4, p. 679-685, 2013.

- JORDAN, P. **Designing Pleasurable Products**. EUA: CRC Press, p.224, 2000.
- JUUJARVI, S; MYYRY, L; PESSO, K. Does care reasoning make a difference? Relations between care, justice and dispositional empathy. **Journal of Moral Education**, v.39, n.4, p. 469-489, 2010.
- KELLER, T. E.; PRYCE, J. M. Different roles and different results: How activity orientations correspond to relationship quality and student outcomes in school-based mentoring. **The journal of primary prevention**, v. 33, n. 1, p. 47-64, 2012.
- KHAN et al. Five steps to conducting a systematic review. **Journal of the royal society of medicine**, v. 96, p.118-121, 2003.
- LAUREANO-CRUCES, A. L.; RODRIGUEZ-GARCIA, Arturo. Design and implementation of an educational virtual pet using the OCC theory. **Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing**, v. 3, n. 1, p. 61-71, 2012.
- LLEIXÀ, T.; GONZÁLEZ-ARÉVALO, C.; BRAZ-VIEIRA, M. Integrating key competences in school physical education programs. **European Physical Education Review**, v. 22, n. 4, p. 506-525, 2016.
- MILTEER, M. R. et al. The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-Child Bond: Focus on Children in Poverty. **Pediatrics**, v. 129, n. 1, 2012.
- NAVARIDAS, F.; SANTIAGO, R.; TOURÓN, J. Valoraciones del profesorado del área de Fresno (California Central) sobre la influencia de la tecnología móvil en el aprendizaje de sus estudiantes. **Relieve**, v. 19, n. 2, 2013.
- NORMAN, D. **Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things**. New York, Basic Books, 272 p, 2004.
- PAULUS, M.; LEITHERER, M. Preschoolers' social experiences and empathy-based responding relate to their fair resource allocation. **Journal of Experimental Child Psychology**, 2017.
- SCHINDLER, H. S. et al. Maximizing the potential of early childhood education to prevent externalizing behavior problems: A meta-analysis. **Journal of school psychology**, v. 53, n. 3, p. 243-263, 2015.
- SCHINDLER, R. et al. Causes and consequences of schadenfreude and sympathy: A developmental analysis. **PloS one**, v. 10, n. 10, p. e0137669, 2015.
- SHARKEY, A. JC. Should we welcome robot teachers?. **Ethics and Information Technology**, v. 18, n. 4, p. 283-297, 2016.
- SI, M.; MARSELLA, S. C. Encoding theory of mind in character design for pedagogical interactive narrative. **Advances in Human-Computer Interaction**, v. 2014, p. 10, 2014.
- SIYEZ, D. M.; BARAN, B. Determining reactive and proactive aggression and empathy levels of middle school students regarding their video game preferences. **Computers in Human Behavior**, v. 72, p. 286-295, 2017.
- TONETTO et al. Fifteen opportunities to design play activities to stimulate social skills in the childhood. [Working Paper]. Porto Alegre, RS, Brasil, 2017.
- TONETTO, L. **O design para o desenvolvimento de habilidades sociais na infância**. São Leopoldo, 2013. Projeto de Pesquisa CNPQ no 14/2013.
- TRANFIELD, D; DENYER, D; SMART, P. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. **British Journal of Management**, v. 14, p.207-222, 200.
- UPSHUR, C. C.; HEYMAN, M.; WENZ-GROSS, M. Efficacy trial of the Second Step Early Learning (SSEL) curriculum: Preliminary outcomes. **Journal of Applied Developmental Psychology**, v. 50, p. 15-25, 2017.
- VIGOTSKY, Lev. S. **Imaginação e criação na infância**. São Paulo: Ática, 2009.
- WILLIS, A. B.; HASLAM, D. R.; BERMUDEZ, J. M. Harnessing the Power of Play in Emotionally Focused Family Therapy With Preschool Children. **Journal of marital and family therapy**, 2016.
- WOOLDRIDGE, M. B.; SHAPKA, J. Playing with technology: Mother-toddler interaction scores lower

during play with electronic toys. **Journal of Applied Developmental Psychology**, v. 33, n. 5, p. 211-218, 2012.

WU, F. et al. Strengthening the social Information-processing skills of children: A controlled test of the Let's Be Friends Program in China. **Research on Social Work Practice**, v. 26, n. 5, p. 525-538, 2016.