A INFLUÊNCIA DA CRIANÇA (E DO SEU GÉNERO) NO DESIGN DE UM ESPAÇO LÚDICO INFANTIL: UM ENFOQUE NA METODOLOGIA DO DESIGN PARTICIPATIVO E NAS ATIVIDADES LÚDICAS

THE INFLUENCE OF THE CHILD (AND OF ITS KIND) IN THE DESIGN OF A CHILDREN'S PLAY AREA: A FOCUS ON THE METHODOLOGY OF PARTICIPATORY DESIGN AND IN RECREATIONAL ACTIVITIES

Inês do Amaral[1], Maria da Graça Guedes[2], Maria Gabriela Gama[3]

Abstract — *Nowadays the existence of recreational areas, that are adapted to the largest number of children as possible, is fundamental. In order for this space to cover the needs and preferences of their users it is indispensable to resort to a participative methodology. By centering the creation of spaces on their users it is maximized the possibility of success. Gender, depending on the subject, can be a pertinent question, since it may have an influence on the choices made. In this sense, as part of a research project, whose objective falls in creating a playful child area indoor and inclusive destined to children between three and six years, the need arose to identify the favorite recreational activities of children and what influence the gender plays on them.*

Index Terms — Children, Inclusive design, Participative methodology

INTRODUÇÃO

Esta investigação, insere-se no âmbito de um projeto de investigação que visa definir um conjunto de características a implementar na criação de um espaço interior lúdico infantil e inclusivo.

Considera-se necessário, e pertinente, que as crianças sejam vistas como um ponto fulcral nas investigações, uma vez que fazem parte de um grupo significativo da sociedade [1].

Atendendo à importância das atividades lúdicas no desenvolvimento da criança e à diversidade das características das crianças, torna-se imprescindível a existência de espaços que se destinem ao maior número de crianças possíveis.

Considera-se de igual importância que o designer, aquando o processo de criação do espaço, tenha um conhecimento do utilizador de modo a que as suas necessidades e preferências sejam consideradas. Deste modo, é expectável que o produto final, neste caso em particular – o espaço – seja bem-sucedido junto dos seus utilizadores. Iniciando a criação do espaço pelas atividades que nele se vão desenvolver, pretende-se com este artigo, perceber quais as atividades lúdicas preferidas das crianças entre os três e os seis anos e perceber se o género é um fator influente.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O termo *espaço lúdico infantil* refere-se a qualquer espaço no qual uma criança escolha brincar. No entanto, nem todos os espaços se encontram adequados para esse efeito. A necessidade da existência de espaços próprios para brincar, surgiu como consequência da urbanização em massa, criando uma necessidade de tirar as crianças das ruas afastando-as das influências desagradáveis [2].

Uma vez que as crianças são um grupo com características muito especificas, os espaços destinados às mesmas devem ser pensados não só em função da atividade percetiva e cognitiva característica desse período do desenvolvimento como também nas suas preferências e necessidades.

Neste sentido, a construção de um espaço com estas características, deve ser pensada desde as condições dos materiais a utilizar até à distribuição do espaço. Toda a construção do espaço deve permitir que as crianças, como utilizadores principais do mesmo, tomem iniciativas em função do mesmo [3]. No entanto, verificou-se que os espaços existentes, em Portugal, embora respeitem algumas regras, não demonstram uma preocupação para que possam ser utilizados por todas as crianças, uma vez que as atividades lúdicas a que estes espaços se destinam, não são de acesso a todas as crianças, como por exemplo a crianças com cegueira ou baixa visão [4].

É então importante, e considerado nesta investigação como imprescindível, conhecer o utilizador. Um processo que incorpore estas preferências denomina-se de design participativo que se apresenta como um método de investigação no qual o designer pode encontrar técnicas que

1 Inês do Amaral, aluna do Curso Doutoral em Engenharia Têxtil, Ramo Gestão e Design na Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Têxtil, Campus de Azurém, 4800-058 Guimarães, Portugal, ines@2c2t.uminho.pt

2 Maria da Graça Guedes, Escola da Engenharia, Departamento de Engenharia Têxtil, Campus de Azurém, 4800-058 Guimarães, Portugal, mgg@det.uminho.pt

3 Maria Gabriela Gama, Instituto de Ciências Sociais, Departamento de Ciências da Comunicação, Campus de Gualtar, 4710-057 Braga, Portugal, mgama@ics.uminho.pt

DOI 10.14684/WCCA.9.2016.17-22

© 2016 COPEC

o ajudem a propor soluções que vão de encontro às necessidades do público final [5].
Relativamente à temática do brincar, esta atividade ajuda a construir valores sólidos e consistentes que servirão para as crianças fortalecerem as relações não só consigo mesmo, como também com os outros e com o meio [4].
Neste sentido e considerando a importância da atividade lúdica para o desenvolvimento da criança, a identificação do conjunto de características para a criação deste espaço deve ter inicio na definição das atividades lúdicas que se poderão realizar no mesmo. Deste modo, torna-se imprescindível debruçar a investigação sobre o pensamento de Piaget relativamente ao jogo, de modo a se perceber como é que este se pode categorizar.
De um modo sucinto, o autor considera três jogos principais que surgem de forma sequencial ao longo do desenvolvimento da criança: inicialmente surge o jogo de exercício (que por ser característico nas crianças até aos dois anos, não será considerado nesta investigação), seguido do jogo simbólico (no qual a criança vive marcada pela brincadeira e pela simulação) e posteriormente o jogo de regras (no qual o símbolo é substituído pela regra). Este último pode ainda ser dividido em jogo de regras sensório motor (Ex.: corridas) e jogo de regras intelectual (Ex.: jogos de tabuleiros). A par dos três jogos anteriormente mencionados, encontra-se o jogo de construção que, contrariamente aos últimos três jogos, não caracteriza uma fase entre as outras, mas que assinala a transformação interna na noção de símbolo [6].
Em modo de conclusão, nesta investigação utilizar-se-ão as quatro seguintes categorias de jogo:

1. Jogo simbólico
2. Jogo de regras
    a. Sensório-motor
    b. Intelectual
3. Construção

De modo a criar um espaço que vá de encontro às suas necessidades e preferências, importa considerar uma outra questão pertinente para esta investigação: os padrões sexualmente dimórficos. Ou seja, os comportamentos que se tendem a manifestar diferentemente consoante o género do individuo. Este estudo na infância tem privilegiado questões relacionadas com a brincadeira [7].
Na ótica da metodologia participativa, num outro estudo inserido nesta mesma investigação, analisou-se a influência da idade (entre os três e os seis anos) no processo de participação na investigação. Concluiu-se que, contrariamente ao que acontece com as crianças mais velhas, nas questões que envolvam um raciocínio mais complexo, as crianças com três anos respondem "ao acaso".
No entanto, considerando que para esta artigo, a questão que a criança tem de responder não implica nenhum pensamento mais complexo, não se considera a idade da mesma um fator que possa enviesar os dados [8].

PARTE EMPÍRICA

De modo a se atingir o objetivo desta investigação, inicialmente, definiu-se claramente a população com a qual se pretende trabalhar: crianças entres os três e os seis anos residentes em Portugal continental. No entanto, devido à dificuldade existente em se entrevistar crianças sem ser nas pré-escolas, considerou-se o número atribuído às crianças inscritas no ensino pré-escolar. Considerando esta população, de modo a se obter um resultado estatisticamente significativo foi necessário abordar 384 crianças.
Criou-se um questionário com diversas questões relacionadas com a criação de um espaço, sendo que aqui apenas é abordada a questão relativa à brincadeira preferida.
Esta questão é aberta, ou seja, a criança não tem restrições na sua resposta. No entanto, posteriormente, as respostas dadas foram categorizadas segundo os jogos definidos por Piaget: jogo de regras sensório-motor, jogo de regras intelectual, jogo simbólico e construção.

Descrição dos dados recolhidos

De modo a se compreender como é formada a amostra abordada, inicialmente faz-se uma descrição da mesma relativamente ao género (fator pertinente para a investigação aqui presente).
Como se pode ver na FIGURA 1, a amostra divide-se em 54% das crianças do género masculino e 46% das crianças do género feminino. Embora haja uma maior percentagem de crianças do género masculino, o valor não é significativo e por isso considera-se que há uma igualdade na distribuição da proporção pelo género.

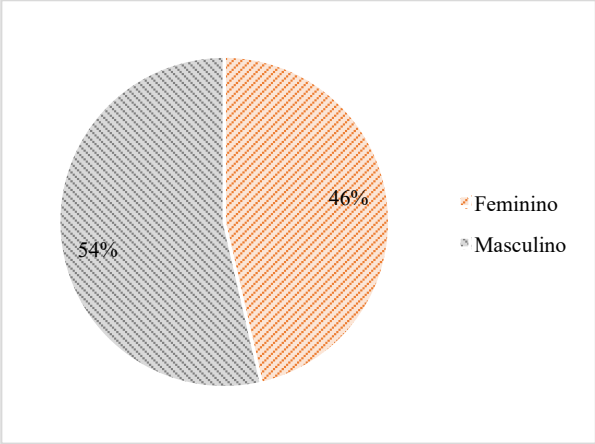

FIGURA. 1
Distribuição do género das crianças na amostra

Como já foi referido, após a recolha dos dados relativamente às brincadeiras preferidas das crianças, categorizaram-se as mesmas pelos quatro grupos de jogos: jogo de regras sensório-motor, jogo de regras intelectual, jogo simbólico e construção.
Como se pode observar na FIGURA 2, 42% das crianças demonstram uma preferência pelo jogo simbólico enquanto que 31% preferem o jogo de regras sensório-motor.

Preferidos por um menor numero de crianças encontram-se os jogos de regras intelectual e a construção uma vez que foram escolhidos por apenas 14% e 13 % das crianças, respetivamente.
Pode-se afirmar que há uma preferência notória pelos jogos simbólicos e, embora não tão acentuada, pelo jogo de regas (sensório motor).

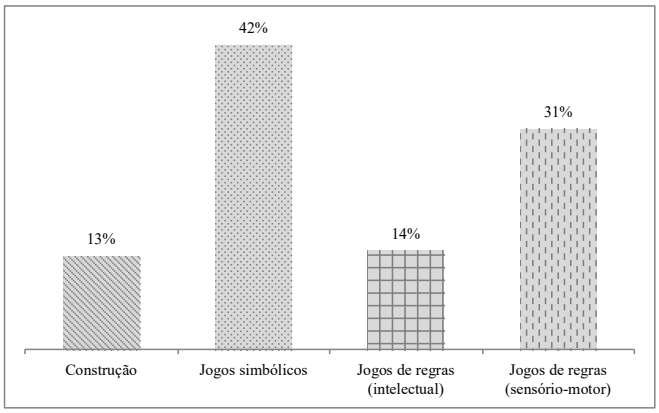

FIGURA. 2
Jogos preferidos das crianças

Na FIGURA 3 encontram-se representadas as escolhas das crianças consoante o género.
Percebe-se através da leitura do gráfico que, independentemente do género da criança, há uma preferência pelo jogo simbólico. No entanto, comparativamente às escolhas do género masculino, há um maior número de crianças do género feminino a preferir este jogo (49%).
Embora este seja também o jogo que mais vezes foi escolhido pelas crianças do género masculino, este reúne apenas 37% das crianças.
Seguidamente, encontra-se o jogo de regras sensório motor, também para ambos os géneros. Aqui, são as crianças do género masculino que demonstram uma maior preferência por este jogo uma vez que 34% dos mesmos o escolheram. Por seu lado, este jogo foi escolhido por 26% das crianças do género feminino.
Relativamente ao jogo de regras intelectual, este foi escolhido por 15% das crianças do género feminino e por 13% das crianças do género masculino. Por seu lado, apenas 10% das crianças do género feminino têm a construção como jogo preferido, enquanto que 16% das crianças do género masculino fez a mesma escolha.
Atendendo ao gráfico e como X^2=8,768, gl=3, valor p=0,033< 0,05, pode-se afirmar que existe uma associação estatisticamente significativa entre o género e a o jogo preferido da criança. Considerando cada um dos jogos e fazendo uma comparação entre os dois géneros, pode-se afirmar que há um maior numero de crianças do género feminino a preferir o jogo simbólico e o jogo de regras intelectual do que crianças do género masculino. Do mesmo modo, também há mais crianças do género masculino a preferir a construção e o jogo de regras sensório-motor do que crianças do género feminino.

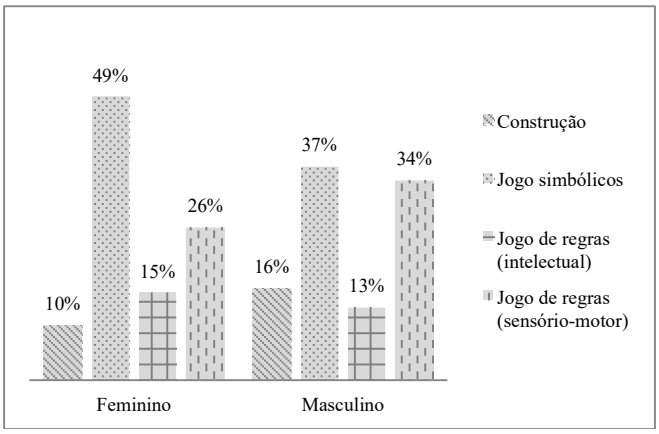

FIGURA. 3
Distribuição do jogo preferido pelo género da criança

Embora existam um conjunto de características transversais às atividades lúdicas de cada um dos jogos anteriormente referidos, existem outras características diferenciadoras.
Neste sentido, construi-se a TABELA I, para que fosse possível perceber, através da terceira coluna (Por jogo – Total), qual a percentagem de crianças que prefere determinada atividade lúdica dentro de cada jogo. Deste modo, a soma dos valores distribuídos por cada um dos jogos resulta em 100%.
Por seu lado, atendendo ao género da criança, na quarta e na quinta coluna é possível observar-se de que modo as preferências se distribuem por género para cada uma das atividades lúdicas anteriormente referidas (presentes na segunda coluna).
Iniciando a descrição pelo jogo simbólico (jogo preferido por um maior número de crianças independentemente do género), pode-se verificar que existem duas brincadeiras que se destacam: as bonecas e os transportes. Pode também observar-se que se na brincadeira com bonecas 84% das respostas dizem respeito às crianças do género feminino, 80% das crianças que preferem a brincadeira com transporte são do género masculino.
Por seu lado, relativamente ao jogo de regras sensório-motor, embora existam três brincadeiras com percentagens de preferências similares, visto que a brincadeira com a bola é mais escolhida pelas crianças do género masculino (assim como a apanhada), não existe a necessidade de existirem duas atividades da preferência do mesmo género. Deste modo, dentro desta área de jogo deve ser possível brincar-se à apanhada e às escondidas. Embora com uma percentagem mais diminuta, das crianças que preferem a apanhada, 64% são do género masculino enquanto que das crianças que preferem as escondidas, 53% são do género feminino.
Relativamente ao jogo de regras intelectual, as crianças mostram uma preferência notória pelos jogos de tabuleiro e

pelo puzzle. Embora os valores percentuais do número de crianças, consoante o género, que prefere determinada atividade sejam aproximados, pode-se afirmar que das crianças que preferem jogos de tabuleiro, 55% são do género masculino e que 56% das crianças que preferem o puzzle são do género feminino.
Por último, na construção, destacam-se os legos, sendo que esta atividade representa 82% das crianças que preferem a construção. Aqui, independentemente da atividade preferida, há sempre uma maior incidência do género masculino.

TABELA I
DISTRIBUIÇÃO DAS DIFERENTES ATIVIDADES POR JOGO

Jogo	Atividade	% de crianças		
		Por jogo	Por atividade	
		Total	Feminino	Masculino
Construção	Legos	82%	34%	66%
	Blocos	16%	38%	63%
	Plasticina	2%	0%	100%
Simbólico	Bonecas	31%	84%	16%
	Transportes	21%	20%	80%
	Casinha	16%	65%	35%
	Personagem	12%	35%	65%
	Animais	10%	31%	69%
	Profissões	9%	53%	47%
Regras (sensório-motor)	Apanhada	28%	36%	64%
	Escondidas	27%	53%	47%
	Bola	26%	32%	68%
	Outras (sem recurso a objetos)	8%	50%	50%
	Atividades desportivas	6%	0%	100%
	Outras (com recurso a objetos)	4%	60%	40%
Regras (intelectual)	Jogos de tabuleiro	55%	45%	55%
	Puzzle	30%	56%	44%
	Cartas	8%	100%	0%
	Eletrónica	8%	25%	75%

Enquanto que na TABELA I é possível observarem-se os valores percentuais por jogo e por atividade, de modo a se obter uma melhor noção sobre como estes valores se distribuem na amostra total, criou-se se TABELA II. Nesta, é possível perceber como é que as escolhas das crianças estão distribuídas tendo em consideração todas as crianças que foram abordadas.
Iniciando a descrição de dados pelos valores mais elevados, pode-se então afirmar-se que 13,3% das crianças preferem brincar com bonecas (11,2% crianças do género feminino e 2,1% crianças do género masculino); 10,7% das crianças afirmam preferir brincar com legos e 9,1% das crianças preferem os transportes (1,8% crianças do género feminino e 7,3% crianças do género masculino). Quanto à apanhada, esta atividade é preferida por 8,6% das crianças e as escondidas por 8,3%. Por seu lado, 7,6% das crianças preferem jogos de tabuleiro e 4,2% puzzles.

TABELA II
DISTRIBUIÇÃO DAS DIFERENTES ATIVIDADES POR JOGO NA AMOSTRA TOTAL

		% de crianças		
		Total	Feminino	Masculino
Construção	Legos	**10,7%**	3,6%	7,0%
	Blocos	2,1%	0,8%	1,3%
	Plasticina	0,3%	0,0%	0,3%
Simbólico	Bonecas	**13,3%**	11,2%	2,1%
	Transportes	**9,1%**	1,8%	7,3%
	Casinha	6,8%	4,4%	2,3%
	Personagem	5,2%	1,8%	3,4%
	Animais	4,2%	1,3%	2,9%
	Profissões	3,9%	2,1%	1,8%
Regras (sensório-motor)	Apanhada	**8,6%**	3,1%	5,5%
	Escondidas	**8,3%**	4,4%	3,9%
	Bola	8,1%	2,6%	5,5%
	Outras (sem recurso a objetos)	2,3%	1,3%	1,3%
	Atividades desportivas	1,8%	0,0%	1,8%
	Outras (com recurso a objetos)	1,3%	0,8%	0,5%
Regras (intelectual)	Jogos de tabuleiro	**7,6%**	3,4%	4,2%
	Puzzle	**4,2%**	2,3%	1,8%
	Cartas	1,0%	1,0%	0,0%
	Eletrónica	1,0%	0,3%	0,8%

Análise dos resultados obtidos

Após a recolha e descrição dos dados, tendo em consideração a opinião da criança no design de um espaço, importa refletir sobre os resultados, de modo a que seja possível transpô-los para um espaço lúdico. Deste modo, maximiza-se a possibilidade de o espaço ir de encontro da preferência de qualquer criança (com as características da amostra estudada).
Neste sentido, pode-se afirmar que o espaço deve destinar-se às quatro categorias de jogo definidas por Piaget - jogo de regras sensório-motor, jogo de regras intelectual, jogo simbólico e construção - sendo que a área que lhes é atribuída deve variar consoante as percentagens apresentadas anteriormente.
De modo a simplificar o design do espaço, este terá as seguintes proporções:

- **15% do espaço**: deve corresponder à área da construção**;**
- **40% do espaço**: deve corresponder à área de jogo simbólico;
- **30% do espaço**: deve corresponder à área de jogo de regras sensório-motor;
- **15% do espaço**: deve corresponder à área de jogo de regras intelectual.

Após a definição desta primeira característica, seguindo a mesma linha de pensamento, importa perceber para que tipo de atividades cada área de jogo deve estar direcionada.
Neste sentido, considerando a percentagem de crianças que prefere determinada atividade lúdica, pode-se afirmar que as áreas de jogo devem direcionar para:

- **Área da construção**: legos;
- **Área do jogo simbólico**: bonecas e transportes;
- **Área de jogo de regras sensório-motor:** apanhada e escondidas;

- **Área de jogo de regras intelectual**: jogos de tabuleiro e puzzle.

No entanto, pretendendo-se que o espaço tenha características inclusivas (preocupação que recai essencialmente no trabalho do designer aquando a criação do mesmo) é imprescindível que este seja facilmente percetível, ou seja, entre outras características, deve-se criar um espaço, simples e intuitivo. Neste sentido, considerando os utilizadores do espaço – as crianças – torna-se necessário recorrer à decoração do mesmo para que se lhe possa facilmente indicar, através dos elementos decorativos, a que tipo de jogo ou atividade lúdica se destinada determinada área, uma vez que estas se encontram numa fase que ainda não sabem ler.

Neste sentido, atendendo os quatro tipos de jogo, pode-se afirmar que embora a decoração importe para indicar as atividades que se devem realizar em cada local, no jogo simbólico a decoração tem ainda outro propósito: interação direta com a brincadeira. Ou seja, neste jogo, o ambiente onde a criança está inserida tem uma influencia na brincadeira visto que se recorre essencialmente ao simbolismo, à fantasia.

Como se pôde verificar na tabela anteriormente apresentada, o jogo simbólico é o único que apresenta duas atividades com escolhas tão distintas consoante o género. Aqui, as bonecas são escolhidas por 31% das crianças, sendo que dessas 84% são do género feminino, enquanto que as brincadeiras com transportes são escolhidas por 21% das crianças, sendo que 80% dessas são do género masculino.

Esta afirmação é confirmada estatisticamente: como X^2=42,650, gl=5, valor p=0,000< 0,05, pode-se afirmar que existe uma associação estatisticamente significativa entre o género e a atividade lúdica preferida dentro da área de jogo simbólico.

No entanto, para os restantes três jogos, o mesmo não se verifica visto esta associação não ser estatisticamente significativa para nenhum.

Deste modo, pode-se afirmar que apenas o jogo simbólico deve ter duas áreas distintas no espaço, respeitando as duas atividades mais vezes referidas pelos diferentes géneros.

CONCLUSÃO

Inicialmente pode-se concluir que o objetivo proposto nesta fase do projeto de investigação foi atingido uma vez que através das preferências das crianças foi possível definir as áreas de jogo e as respetivas atividades lúdicas que devem estar presentes num espaço infantil. Não só os jogos foram definidos como também a percentagem de espaço que deve ser atribuído a cada um dos mesmos, baseado no número de crianças que o prefere.

Pode-se concluir ainda que o género é um fator influente na escolha das atividades lúdicas sendo que só é considerado relevante para as atividades inseridas no jogo simbólico.

Neste sentido, é imprescindível que esta área de jogo esteja dividida, sendo cada uma das áreas direcionada a cada um dos géneros, abordando-se a temática das bonecas e dos transportes. Importa realçar que, embora a construção seja um jogo maioritariamente preferido por crianças do género masculino, a temática decorativa desta área não é influenciada por esta questão. Isto porque as brincadeiras realizadas nesta área, neste caso especifico - os legos - não são influenciados pelo ambiente onde estão inseridos.

Considerando a importância que a simplicidade e a fácil percetibilidade têm para um espaço inclusivo, é imprescindível que todas estas áreas sejam bem diferenciadas para que a criança consiga autonomamente utilizar o espaço.

Pode-se então afirmar que uma das características identificadas para a criação de um espaço lúdico infantil interior e inclusivo recai na criação das seguintes áreas de jogo: 15% para a construção, 20% para a área de jogo simbólico direcionado ao género feminino, 20% para a área de jogo simbólico direcionado ao género masculino, 30% para a área de jogo de regras sensório-motor e 15% do espaço para a área de jogo de regras intelectual.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado pela Bolsa de Doutoramento da FCT nº SFRH/BD/84124/2012 e por Fundos FEDER através do Programa Operacional Factores de Competitividade – COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto POCI-01-0145-FEDER-007136.

REFERÊNCIAS

[1] Alderson, P. 2005, "As crianças como pesquisadoras: os efeitos dos direitos de participação sobre a metodologia de pesquisa", Educação *& Sociedade*, vol.26, No. 91, pp.419-442.

[2] Woolley, H. & Lowe, A. 2013, "Exploring the relationship between design approach and play value of outdoor play spaces", *Landscape Research,* No. 38.

[3] Siebra, L. M. G. & Almeida, M. T. P. "Apropriação dos espaços públicos destinados (ou não) ao lazer infantil em um bairro residencial de Barcelona", 1*º Congresso Internacional em Estudos da Criança*, 2-3 Fevereiro 2008 Braga.

[4] Amaral, I.; Guedes, M.G.; Gama, M. G., "A inclusividade dos espaços de lazer infantil", *3º Encontro Nacional/1º Encontro ibérico de Doutoramentos em design,* pp.191-196.

[5] Melo, A., Baranauskas, M. & Soares, S. 2008, "Design com crianças: da prática a um modelo de processo", *Revista Brasileira de Informática na Educação*, Vol.16, No. 43, 43-55.

[6] Piaget, J. 1971, "A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação*",* Rio de Janeiro, Zahar Editores.

[7] Menezes, A. & Brito, R. 2013, "Diferenças de género nas preferências de pares e brincadeiras de crianças", *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Vol. 26, No. 1, pp.193-201.

[8] Amaral, I Guedes, MG Gama, MG 2015, "The role of age in participative methodology for designing play areas", *2nd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts* – SGEM, pp.725-732.