

PROPOSTA DE MÉTODO DE COCRIAÇÃO, COM CRIANÇAS, DE PERSONALIZAÇÃO EM LIVROS ILUSTRADOS IMPRESSOS

PROPOSAL OF A CO-CREATION METHOD, WITH CHILDREN, OF PERSONALIZATION IN PRINTED ILLUSTRATED BOOKS

Erika Yamamoto Lee¹

Stephania Padovani²

Resumo

O artigo apresenta o resumo de uma pesquisa de doutorado sobre o desenvolvimento de um método de design participativo que visa contribuir para motivar o hábito da leitura infantil, por intermédio da personalização. O *design* participativo com crianças contribui na tomada de decisão do que e como personalizar um livro ilustrado infantil impresso (L.I.I.I.), em colaboração com a própria criança, no processo elaborativo de um L.I.I.I. personalizável, dando-lhe voz e importância igualitária. Se a construção desse produto ainda é realizada por autores e ilustradores adultos, esta proposta busca responder como envolver a criança no processo construtivo, conforme sua demanda. A procura por L.I.I.I. da fase de alfabetização tem aumentado, conforme inúmeras vantagens, em face da versão virtual. Este método pode ser implementado para o desenvolvimento do produto pelo próprio autor e para várias outras atividades interdisciplinares educacionais que incentivam a leitura.

Palavras-chave: método; cocriação; personalização; crianças; L.I.I.I.

Abstract

The article presents the summary of a doctoral research on development of a participatory design method that aims to contribute to motivate children's reading habits, through personalization. Participatory design with children contributes to the decision of what and how to personalize a printed children's illustrated book (P.C.I.B.), in collaboration with the child itself, in the elaboration process of an P.C.I.B. customizable, giving the voice and equal importance. If building the product still carried out by adult authors and illustrators, this proposal seeks to answer how to involve the child in the constructive process of the P.C.I.B., according to their demand. The search for P.C.I.B. the literacy phase has increased, according to numerous advantages, compared to the virtual version. This method can be implemented for the development of the product by the author himself and for several other interdisciplinary educational activities that encourage reading.

Keywords: methods, cocreation, personalization, children, printed children's illustrated books.

¹ Doutora em design de sistemas de informação, Universidade Federal do Paraná – Departamento de Design, Curitiba, Paraná, Brasil, erikaylee@gmail.com; ORCID: 0000-0001-7917-0157.

² Professora Doutora em design de sistemas de informação, Universidade Federal do Paraná - Departamento de Design, Curitiba, PR, Brasil. stephania.padovani@gmail.com; ORCID: 0000-0001-8907-7546.

1. Introdução

Livros impressos são os preferidos das crianças em alfabetização, conforme Paulino (2009), Rocha e Roth (2014), e apresentam diversos benefícios, como o custo menor, maior acessibilidade entre as diferentes classes econômicas, independem de aparatos tecnológicos, entre outros. Na última década, a venda e a produção de L.I.I.I. cresceu cerca de 1,6 mil lançamentos por ano (FLECK *et al.*, 2016). No Brasil, segundo os dados da Fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil (FNLIJ – 2017), há mais de mil títulos premiados em publicações nacionais, desde 1975, e em versão digital, desde 2003.

A estratégia de personalização de produtos e serviços tem sido aplicada a vários segmentos, na escolha da definição de alguns componentes finais pelo próprio usuário (SCHIMTT, 2012; KROGSTIE, 2013). Entretanto, o desenvolvimento de elementos constitutivos do L.I.I.I. ainda segue a produção tradicional (ARAÚJO, 2015), salvo os livros virtuais personalizáveis, os quais, mesmo assim, ainda se restringem a alguns atributos superficiais (MENEGAZZI; PADOVANI, 2017).

Nesse contexto, Souza (2017) reflete sobre o modo do olhar da criança, que ultrapassa as formas construídas do mundo, argumentando pela necessidade de observar as operações criativas que as crianças potencializam, quando demonstram outros modelos de combinações e avivam modos criativos por processo de singularização e se movem contra o enquadramento preestabelecido do “mundo adulto”.

Portanto, desconstruir um L.I.I.I. parte do pensamento da corrente pós-estruturalista, o qual problematiza o paradigma do jogo da estrutura e da respectiva descentralização mecanicista em prol de propor o modo de pensar aberto, singular/diferente (MARENKO; BRASSETT, 2015; LEE, 2020). No caso específico dos L.I.I.I., a ação criativa da criança corresponde ao conceito pós-estrutural, no qual ela é estimulada a desenvolver novas/outras conexões dentre os elementos paratextuais desconstruídos para a produção de outro L.I.I.I., que permita personalização.

A aplicação metodológica é de natureza aplicada na fase organizacional, que apresenta a ordenação de fases e etapas a serem seguidas conforme desenvolvimento do L.I.I.I. personalizável. A abordagem é qualitativa (DSR³), propõe um método integrado do design que busca alcançar resultados tanto para a assertividade mercadológica quanto para o conhecimento da adoção estratégica de personalização na pesquisa do Design (BRYMAN, 2016; DRESCH *et al.*, 2015).

Ao refletir sobre essa possibilidade de aplicação metodológica, este estudo busca responder: “Como envolver crianças na criação de mecanismos de personalização para livros ilustrados infantis impressos (L.I.I.I.)?”

Procurando alcançar a solução dessa questão, o estudo tem como objetivo desenvolver um método que permita às crianças, com a mediação do adulto, propor e detalhar mecanismos de personalização em L.I.I.I. Os objetivos específicos são: Apresentar os fundamentos dos temas delineados do estudo, expor o desenvolvimento do método proposto formado por quatro fases, a discussão sobre os resultados e as possíveis aplicações futuras quanto ao método proposto na adoção da personalização do design de sistemas de informação (BRYMAN, 2016; DRESCH *et al.*, 2015; LEE, 2020).

³ DSR – *Design Science Research*: Metodologia de pesquisa na área do Design (DRESCH, 2015).

2. Fundamentação Teórica

A construção do L.I.I.I. personalizável busca simetria igualitária entre as vozes das crianças com as do adulto, a fim de projetar o método que produz o L.I.I.I., de maneira que satisfaça a criança, promovendo a tomada de decisão dela, no processo. Para compreender o desencadeamento das ideias, apresenta-se a conceituação do livro ilustrado infantil, da personalização e da prática do *design* participativo com crianças.

2.1. O Livro Ilustrado Infantil

O livro ilustrado surgiu com a materialização da comunicação, por meio do texto encadeado com a linguagem visual, seja por desenhos específicos, seja através do projeto gráfico. Segundo Nikolajeva e Scott (2014) e Fleck *et al.* (2016), a definição do livro ilustrado pode se aproximar de um conjunto de signos visuais e verbais, no qual o visual abrange maior espaço dentre as páginas, sem tornar o textual secundário, e emite informação conexa; a imagem, na modalidade literária do livro ilustrado, é usada como elemento fundamental para a sua constituição, por ser ela um tipo de linguagem específica e heterogênea, que abriga conceitos e escolhas de representação, os quais demandam uma visão atenta às suas singularidades, no processo de leitura e interpretação.

A literatura infantil não possui uma definição concreta, pois existem suposições sócio-culturais e evolutivas que impedem um termo consensual até mesmo sobre o conceito da infância (HUNT, 2013). O percurso histórico da literatura infantil na maioria da produção, ainda se inscreve nos interesses políticos, sociais do contexto local (VASQUES, 2012). Há pelo menos dois aspectos a considerar: o pressuposto de que a criança encontra-se ainda em processo de transformação quanto a formação de habilidades cognitivas e do repertório da visão de mundo; e a segunda, de que a criança é criativa/criativos livre de rotulações, estruturas e sistemas fechados, são potenciais criativos que vêm possibilidades entre o real e o imaginário (HUNT, 2013).

O livro ilustrado é estruturado, conforme Nikolajeva e Scott (2014), Kohan (2013) e Linden (2014), por quatro elementos: o ambiente, onde o cenário contextualiza a sucessão dos acontecimentos da narrativa; a caracterização dos personagens, pela qual se configuram os atributos físicos, traços e expressões que revelam as emoções; a narrativa, que apresenta os acontecimentos da história; e os objetos disponíveis para contribuir na ênfase do cenário ou são funcionais, para o desempenho dos personagens.

2.2. Personalização

Na perspectiva do *design*, a personalização enseja que os *designers* possam projetar, cocriar, pela participação do próprio usuário ou mesmo de outros especialistas que contribuam na minimização de discrepâncias entre os modelos mentais do usuário e do *designer*, possibilitando maior flexibilidade no processo de produção (TOSSELL *et al.*, 2012).

O termo *personalização* é confundido com os termos *customização* e *individualização*. Na verdade, *personalização* abrange conceitualmente os outros dois, pois *customização* corresponde a personalizar apenas alguns itens de acabamento pré-projetados na produção industrial, enquanto *individualização* se refere ao produto distribuído no formato físico ou intangível (*software/serviço*), conforme a preferência do usuário, ou seja, trata-se da *customização* de apenas uma escala de produção. Os principais benefícios da estratégia são o prolongamento do ciclo de vida do produto e a geração da identificação (SCHIMTT, 2014; LEE, 2020).

Os tipos de personalização, segundo Krogstie (2013), consideram três aspectos: o objeto a ser modificado, o agente que inicia a modificação e o motivo. Portanto, centra-se em o que personalizar, quem personaliza e para quem personalizar.

Para Schimtt (2014), o grau de personalização oscila entre a efêmera e a persistente. A efêmera consiste em caracterizar “pouca” relação pessoal na escolha; a persistente tem aplicação que desenvolve recomendações diferentes por usuário ou por grupos distintos – esta é considerada de “alto” grau de personalização.

Na compreensão da graduação da personalização, é relevante apresentar as três etapas do processo (KIM, 2002; SCHIMTT, 2014): 1ª - conhecer o usuário (coletar, levantar dados sobre os hábitos, preferências e armazená-los num banco de dados); 2ª - o mecanismo necessita ser capaz de selecionar itens mais relevantes a serem entregues ao usuário; 3ª - medir o impacto do nível de personalização, graduar a escala de satisfação do usuário com os itens recebidos, fornecer as informações que permitem o aprimoramento e a compreensão comportamental do usuário.

Portanto, para a integração da personalização, no método, foram considerados os elementos constitutivos passíveis de aplicação com as crianças, acatando a possibilidade do alto grau de personalização, ou seja, testar a seleção de todos os elementos que constituem um L.I.I.I. Conta-se com elementos compreensíveis, como o personagem, o cenário, história e objetos, reservando-se os elementos gráficos para o *designer* gráfico adulto competente, responsável pela finalização.

2.3. Design Participativo com Crianças

O *design* participativo tem relação direta com o método de cocriação, pois se trata da participação de várias pessoas, profissionais de diferentes áreas, com a contribuição do usuário final para a colaboração na resolução de problemas complexos. O usuário final oferece cooperação efetiva na etapa do ciclo de vida do sistema, no qual transparecem suas necessidades e perspectivas (ROSA; MORAES, 2012; CYBIS; BETIOL; FAUST, 2007).

Em estudo do desenvolvimento de interfaces para crianças, Idler (2014) arrola mais cinco atributos a serem considerados: 1 – entretenimento: a criança tem grande expectativa com baixo índice de tolerância; 2 – apelo visual: a interface precisa ter estímulos atraentes (cor, forma, movimento etc.); 3 – usabilidade: o artefato manipulável precisa estar apropriado, conforme capacidade física, cognitiva etc.; 4 – conteúdo adequado à idade; 5 – criatividade: pressupõe-se que a criança sinta necessidade de “inventar” modos diferentes, para qualquer dispositivo desafiador, como jogo e entretenimento (IDLER, 2014).

Assim, ao levar em conta todas as recomendações traçadas, a participação da criança no processo do método torna a porcentagem de sucesso mais eficaz, de sorte que se identifiquem preferências, motivação, dificuldades, afeição e compreensão. A fim de delinear os parâmetros substanciais das diretrizes do método, seguem-se o processo e o desenvolvimento, na busca de maximizar a satisfação da criança leitora.

3. Desenvolvimento do Método

Conforme a estrutura da pesquisa, o método do estudo é formado por quatro fases, as quais correspondem à conscientização, sugestão, aplicação e avaliação da metodologia *Design Science Research* que se trata de conjuntos de métodos em design e áreas pertinentes

produzidos por pesquisas rigorosas (DRESCH *et al.*, 2015; HEVNER; CHATERJEE, 2010; TAKEDA *et al.*, 1990).

3.1. Levantamento Inicial de Dados

Esta fase concerne ao levantamento de dados iniciais para o delineamento e a contextualização da pesquisa.

A fase do levantamento de dados é formada por cinco etapas:

1. Revisão bibliográfica sistemática e revisão bibliográfica assistemática, para verificar o ineditismo da pesquisa;
2. Caracterização de mecanismos de personalização que possibilitem a participação da criança e a pesquisa de similares (pesquisa de L.I.I.I personalizáveis e a respectiva graduação de personalização nas livrarias locais);
3. Análise de todos os possíveis instrumentos criativos aplicados no Design e nas Artes Visuais;
4. Entrevistas e questionários para professora de Educação Artística infantil e autores/ilustradores de L.I.I.I., com o objetivo de informar sobre as condições necessárias para a criança desenvolver o projeto, criativamente;
5. Realização da dinâmica com crianças, para definir o que e como personalizar um L.I.I.I. pela voz da criança.

3.2. Requisitos e Proposta Preliminar do Método

A primeira fase permitiu a definição da seguinte lista de requisitos:

Quadro 1: Lista de requisitos para o método.

1	Observação abrangente do comportamento da criança
2	Interação entre crianças e facilitadores adultos
3	Validade teórica (literatura canônica)
4	Facilidade e praticidade de aplicação
5	Lúdico e divertido
6	Apelo visual
7	Possibilidade de ações que expressem o pensamento/sentimento
8	Permitir a interação entre as crianças, e exposição dos resultados
9	Fornecer referência para desenvolver o desenho
10	Utilizar materiais táteis e familiares do âmbito escolar
11	Ambiente de sala de aula com carteiras distribuídas em grupos
12	Auxílio de um adulto para mediar as atividades
13	Os grupos precisam ser divididos por afinidade e buscar o número equivalente de meninos e meninas
14	A história do livro precisa ser conhecida (ou ter sido lida) pelas crianças, antes da realização das

	atividades
15	A atividade da desconstrução do livro necessita apresentar, de maneira distinta, todos os elementos
16	Trabalhar com grupos pequenos (em torno de 4-5 crianças)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ao considerar os requisitos definidos, foram selecionados métodos e ferramentas inovativas que integrassem o método preliminar. Formado por quatro etapas: 1-Descobrir, onde as crianças “descobrem” os elementos e componentes do L.I.I.I.; 2-Desabrochar, etapa que as crianças criam e multiplicam alterações conforme seus desejos; 3-Propor, etapa na qual as crianças escolhem e desenvolvem uma personalização; 4-Expor, as crianças expõem suas alterações à frente da sala.

3.3 Aplicação do Método em Escola

A proposta do método é apresentada por meio da aplicação e dos respectivos resultados. Na aplicação do método preliminar, verificam-se quais aspectos funcionaram e os que não tiveram êxito nos resultados, conforme observado na realização das tarefas das crianças, durante a execução e segundo as opiniões dos facilitadores.

O experimento ocorreu numa Escola Pública do Ensino Fundamental de Curitiba-PR, totalizando 26 alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, sendo 14 meninos e 12 meninas, com idade de 11 a 12 anos⁴. A aplicação foi acompanhada e auxiliada, na interação com as crianças, por quatro facilitadores, os quais conhecem os objetivos e os procedimentos do método. O papel dos facilitadores é intermediar na aplicação do método com os materiais e esclarecer o funcionamento das atividades com as crianças para a obtenção e coleta dos resultados.

A análise dos resultados foi observada e parametrizada, conforme o funcionamento e a fluidez do método proposto, quanto ao alcance das definições de elementos e componentes pelas crianças. Os requisitos predefinidos na fase da conscientização do problema foram revisados novamente por filtros estabelecidos através dos **requisitos** (Quadro 1) e comparados com os resultados apresentados, na busca do grau de ligação, funcionamento e adaptação às métricas do método proposto.

Os procedimentos de coleta são: observacional (comportamento das crianças) e conversacional (de acordo com a primeira dinâmica com crianças, há conversas sobre as preferências das crianças).

Assim, o método integra quatro etapas: **Descobrir, Desabrochar, Propor e Expor**. O tempo total da aplicação teve duração de duas horas, com um intervalo de 20 minutos entre as duas etapas medianas.

As próprias crianças escolheram o grupo por afinidade, o que incentiva a fluidez e a realização criativa das tarefas. Ficaram divididas em quatro grupos: a facilitadora 1, responsável pelo grupo “História”, com uma menina e seis meninos; a facilitadora 2, com o grupo “Personagem” e sete meninos; a facilitadora 3, com o grupo “Cenário”, seis meninas e um menino; a facilitadora 4, com o grupo “Objetos”, cinco meninas.

Os facilitadores expuseram o contexto do livro ilustrado infantil impresso (L.I.I.I.) com que as crianças iriam trabalhar, como base na atividade. Narraram a história, enfatizando a

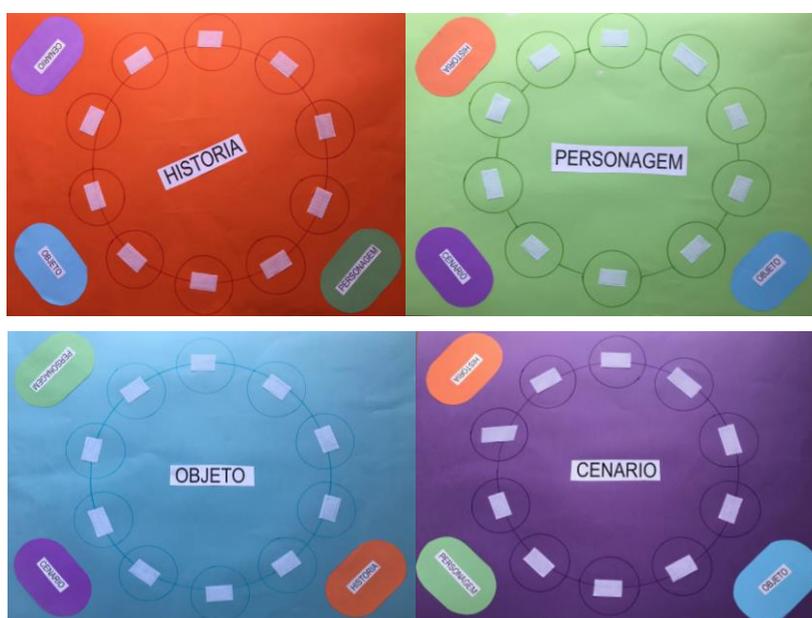
⁴ Para a aplicação do método, é relevante ressaltar a necessidade de convidar crianças alfabetizadas que tenham capacidade de compreensão sobre os procedimentos das tarefas.

existência dos principais elementos⁵ que compõem o L.I.I.I. e os componentes⁶ dos respectivos elementos, pois se pressupõe que a criança não tem conhecimento sobre a distinção destes, visto que está habituada a “ler” e “ver” o L.I.I.I. apenas como leitora da narrativa, observando de modo global as páginas.

3.3.1 Etapa – Descobrir

Os quatro grupos divididos recebem os painéis sem os componentes aderidos (velcro) e 10 cartões verdes circulares embaralhados.

Figura 1: Os quatro painéis confeccionados dos elementos do L.I.I.I.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Figura 2: Os cartões verdes circulares confeccionados em papel



Fonte: Elaborada pelas autoras (2019).

⁵ O termo *elemento* se refere aos grandes elementos perceptíveis pelas crianças que constituem o L.I.I.I.

⁶ O termo *componente* concerne aos atributos que caracterizam os elementos.

Materiais e objetivos: cada grupo recebe um painel e fica responsável por analisar um elemento do L.I.I.I. (História, cenário, objeto, personagem); recebe também 10 cartões verdes circulares com as palavras dos componentes personalizáveis (Quadro 2), com a tarefa de responder à pergunta: “Quais 10 cartões correspondem ao respectivo grupo?”

As palavras dos componentes nos cartões verdes circulares, tal como sua quantidade, foram definidas conforme os requisitos gerados. Assim, esses componentes foram determinados pelas crianças, procurando responder: “O que do cenário/personagem/história/objeto pode ser modificado no L.I.I.I.?”

Portanto, segue-se a meta de distinguir e definir quais elementos pertencem a cada grupo, ou seja, separar cada cartão escrito dos componentes possíveis de personalização e distribuir para o respectivo grupo, que a criança julga pertencer ou não. Os cartões que não pertencem ao grupo são repassados para os outros com o objetivo de encontrar o grupo pertencente.

Logo, foram estabelecidos os componentes do elemento do L.I.I.I., baseados na literatura, requisitos e nessa aplicação. Ao deixar as crianças livres, sem influência das facilitadoras, elas selecionaram e decidiram os componentes da seguinte forma:

Quadro 2: Componentes definidos para cada elemento do L.I.I.I. pós-aplicação

Elementos do L.I.I.I. (4)/Componentes dos elementos (10)	História	Personagem	Cenário	Objetos
1	tema	nome	clima (sol, chuva, etc)	material (tecido, metal, madeira, etc)
2	narrador (leitor, autor, personagem)	relações (amigo, parente, etc)	horário (dia/noite)	textura
3	fatos (real, ficção)	gênero (feminino, masculino, outros)	espaço (vazio, cheio)	tamanho do objeto
4	desafios/obstáculos	temperamento (nervoso, bondoso, tímido, etc)	acima (céu, teto, etc)	forma
5	narrativa (lenta, agitada, etc)	emoção	chão (grama, água, gelo, etc)	cor
6	diálogos (falas entre os personagens)	poderes (mágicos, superpoderes)	posicionamento do objeto que faz parte do ambiente (em cima, em baixo, em frente, etc)	posicionamento do objeto táctil (em cima, em baixo, atrás, etc)
7	categoria (poesia, fábula, terror, etc)	animais (nomes próprios, híbridos, realísticos)	zona (rural/urbana)	peso
8	faixa etária do leitor	fama (tradicionais)	fantástico	imaginário
9	tempo (duração, passado, futuro, etc)	características físicas (cor do cabelo, da pele, formas dos corpo, etc)	mobilidade do ambiente (atravessa páginas, destacável, etc)	mobilidade dos objetos (atravessa páginas, destacável, etc)

Elementos do L.I.I.I. (4)/Componentes dos elementos (10)	História	Personagem	Cenário	Objetos
10	ritmo (lento, ágil, etc)	vestuário (roupa, acessórios)	ambiente (espaço fechado, aberto, imerso, etc)	personificado/humanizado

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

A troca aconteceu em três rodadas de 10 minutos, contudo, os grupos Personagem e Cenário finalizaram, nas duas primeiras rodadas, antes dos grupos História e Objetos. O grupo do elemento História tinha vários cartões descartados, assim, na última rodada, estes foram encaminhados diretamente ao grupo do elemento Objetos. O desencontro de temporalidade ocorreu devido à diferença de dinamicidade e temperamento das crianças, somada à facilidade de percepção dos componentes e elementos dos grupos Personagem e Cenário.

3.3.2 Etapa – Desabrochar

A segunda etapa buscou responder: “Como cada atributo do cartão verde circular pode se transformar no livro (L.I.I.I.)?”

Ao definir os cartões determinados no painel⁷, as crianças escreveram nos *post-its* brancos **como** e **o que** dos componentes podem ser personalizados a mais e os colaram ao lado de cada componente. Essa atividade nomeia-se “Desabrochar da planta”, pois cada componente pode ser multiplicado, através da concepção das crianças.

Figura 3: Resultado das etapas “descobrir” e “desabrochar” do grupo/elemento “PERSONAGEM”



Fonte: Elaborada pelas autoras (2019).

A multiplicação de componentes gerada pelas crianças aconteceu simultaneamente para os elementos “História,” “Cenário” e “Objeto”, conforme se observa na Figura 3.

⁷ Determinação dos cartões – os cartões estarão classificados da seguinte maneira: a cor determina os aspectos gerais e as palavras escritas, os atributos possíveis de alteração (formato do cartão).

Do grupo do elemento “Cenário”, formado por seis meninas e um menino, foram gerados os componentes, desde a modificação de características do clima, ações e acréscimos de objetos à indagações inteiras. Desse grupo, surgiu o componente estado do ambiente (calor/frio).

O grupo do elemento “Personagem”, constituído por sete meninos, gerou componentes de adjetivos para determinado colega da turma. Desse grupo, surgiram três novos componentes possíveis de personalização: o estado psicológico, adjetivos e a dimensão do personagem.

O grupo do elemento “Objeto”, integrado por cinco meninas, decidiu descartar quatro componentes e gerou: alteração tipográfica, acréscimos de acessórios, mudanças de cor e forma, deslocamento de outros personagens inseridos na narrativa e desenhos de elementos. Desse grupo, surgiu um elemento novo: elemento gráfico. Pelo desconhecimento de quais objetos pertencerem ao elemento personagem, refletiu-se no resultado a dificuldade de distinguir os termos utilizados nos componentes, havendo integração com os demais.

O grupo do elemento “História” formado por uma menina e seis meninos, gerou poucos componentes. Alguns adicionaram ações, acréscimos de personagens e outros, não compreendendo o que poderia corresponder ao elemento/componente “História”. Esse grupo teve dificuldade na distinção dos elementos e dos respectivos componentes possíveis de personalização, o que refletiu na geração de personalizações mistas com outros elementos do L.I.I.I.

3.3.3 Etapa – Propor

A etapa de proposta tratou de colocar os quatro painéis visuais resultantes, apoiados no quadro/mesa à frente da sala, permitindo a visualização de todos.

Figura 4: Seleção do componente para a execução da personalização



Fonte: Elaborada pelas autoras (2019).

Ao escolher a alteração desejada, a criança retornou ao seu lugar e produziu a personalização, usando as técnicas de reprodução pelo papel vegetal e coloração por canetas hidrográficas.

3.3.4 Etapa – Expor

As crianças expõem suas personalizações. Cada criança colou as folhas do antes e a alteração realizada. Essa etapa propiciou a visualização das alterações realizáveis no L.I.I.I.

Feita a aplicação do método preliminar com o respectivo resultado, passa-se à discussão e à conclusão, respectivamente.

3.4 Discussão sobre aplicação do Método

Ao realizar a análise da aplicação do método preliminar, consideraram-se os resultados dos questionários pós-aplicação das facilitadoras que auxiliaram no processo. Em seguida, foi efetuada a técnica do grupo focal com profissionais do L.I.I.I., os quais colaboraram na análise do método, proporcionando aprimoramento e discussões sobre a aplicabilidade no mercado.

3.4.1 Pós-questionário para as facilitadoras

O questionário foi aplicado para as facilitadoras após o acompanhamento da aplicação do método proposto com as crianças com o objetivo de levantar os benefícios e as dificuldades de cada etapa das quatro etapas quanto à compreensão das crianças com as atividades e a fluidez do método.

Com o resultado das respostas das facilitadoras foi possível constatar que o método proposto é compreensível pelas crianças tanto na fluidez quanto na realização das tarefas. Já o aspecto negativo constataram dois problemas: as crianças tiveram dificuldade em distinguir os elementos do L.I.I.I., mesmo com a ênfase dada na distinção pelas facilitadoras. Com efeito, o aprendizado da diferenciação dos elementos exigiria um tempo prolongado. Segundo problema: a dificuldade das crianças em compreender os termos dos componentes escritos nos cartões, afigurando-se técnicos e fora do vocabulário infantil.

Assim, a etapa prévia donde a criança aprende a distinguir os elementos e componentes foi estendida para uma hora de duração, e as palavras que apresentavam nos cartões foram todos voltados à compreensão do vocabulário da criança de 11 anos de idade.

3.4.2 Grupo focal

O método de grupo focal trata da coleta de dados, por meio da interação entre profissionais que realizam discussões conduzidas pelo pesquisador (LENY; BONFIM, 2009; BRYMAN, 2016). Os participantes são especialistas no assunto da pesquisa e podem contribuir na construção de soluções direcionadas à situação específica do estudo.

O grupo focal foi formado por profissionais de formação nas áreas do *design*, literatura, letras e artes visuais. Atuam como editores, autores/ilustradores de L.I.I.I. e professores de educação artística. A colaboração desses especialistas foi fundamental para auxiliar no aprimoramento do método proporcionando melhorias segundo suas experiências e repertórios profissionais.

As informações concebidas pelo grupo focal proporcionaram a avaliação e o respectivo aprimoramento entre as fases/etapas aplicadas do método. O objetivo central dessa técnica é obter a validação de profissionais por apontamentos. O método do grupo focal ajustou propostas qualitativas, flexibilizando métodos integrados (LENY; BONFIM, 2009; BRYMAN, 2016).

O grupo focal ocorreu em duas etapas: a 1ª etapa foi a apresentação da pesquisa: o tema, justificativa, problema, objetivos, aplicação detalhada do método, através de simulação (materiais usados nas aplicações práticas), para melhor compreensão do funcionamento; na 2ª etapa, foram discutidas questões da aplicação do método: viabilidade; quais habilidades o aplicador necessitaria; condições ambientais; qual etapa processual; como resultaria o processo, caso se aplicasse o método.

Conforme os resultados da discussão do grupo focal, foi possível coletar mais dados relevantes para o delineamento do método. No geral, todos os profissionais aprovaram o método para a evolução do desenvolvimento dos L.I.I.I. personalizáveis, que, segundo eles, poderão ser utilizados nas etapas de tomada de decisão junto das crianças, antes da produção em série.

Com o resultado do método do grupo focal, foi possível discutir a viabilidade da aplicação para a produção efetiva: auxilia na aproximação da assertividade dos elementos do L.I.I.I.; as habilidades que o aplicador precisa obter: ter conhecimento dos objetivos e da sequência das atividades; as condições ambientais: fora do ambiente habitual, pois as crianças se concentram melhor; etapa da produção do L.I.I.I.: na etapa da definição final dos elementos e componentes.

4. Considerações Finais

Após a aplicação e a análise dos resultados com terceiros (facilitadores com formação em design e especialistas do L.I.I.I.), foi possível realizar os ajustes, preencher as lacunas e responder às dúvidas do detalhamento processual do método proposto.

Observou-se que o uso de métodos gerativos de inovação do *design* contribui na produção de L.I.I.I., permitindo alcançar o sucesso do L.I.I.I. personalizável, tanto no mercado quanto na educação. Nesse contexto, o método da produção de mecanismos de personalização em L.I.I.I. favorece cada vez mais a leitura infantil, em virtude da possibilidade de projetar os adequados elementos e componentes personalizáveis, com a participação da criança em igualdade de relevância.

Diversos recursos do *design* são integrados nesse método, o qual estima materiais analógicos e viabiliza a exploração de interações diferenciadas do processo com aparatos táteis. Entretanto, esses recursos, mesmo que despendam mais etapas, minimizam perdas nos custos da produção de L.I.I.I. Tais materiais físicos podem ser fabricados nas gráficas, caso a aplicação seja de abordagem quantitativa.

Como desdobramento, pode-se adaptar o método para a realização de oficinas de literatura infantil, no aprendizado e distinção dos elementos e componentes do L.I.I.I.

Deve-se, também, efetuar avaliações quanto ao ganho pedagógico das crianças e jovens submetidos à participação do método, uma vez que a prática da desconstrução de um livro propicia reflexão a respeito das estratégias construídas num livro, por toda vida estudantil.

As limitações a propósito do resultado do método podem ser assim esboçadas: o método é suscetível a erros, caso o aplicador não atente a cada etapa; ressentir-se da falta de conhecimento hábil do facilitador que colabora no andamento da aplicação e na contabilização dos resultados.

Por fim, destaca-se a grande possibilidade de tratar da aplicação do método integrado de cocriação de mecanismos de personalização em L.I.I.I. Nessa direção, trabalhos de pesquisadores do *design* de sistemas de informação poderão ser incorporados ao contexto desta pesquisa para o ambiente aplicado, de sorte a se verificar os resultados do L.I.I.I. personalizável com a participação e decisões tomadas pela criança.

Referências

- ARAÚJO, E. A. **Tecendo sentidos**: A educação infantil na perspectiva das crianças, famílias e educadores (as). 2015. 238 f. Dissertação (Mestrado em Mudança Social e Participação Política Instituição de Ensino) – Setor da Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100134/tde-06052015-161201/pt-br.php>. Acesso em: 04 jun. 2019.
- BRYMAN, A. **Social research methods**. 5. ed. United Kingdom: Oxford University Press, 2016. 747 p.
- CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. **Ergonomia e Usabilidade**. Conhecimentos, métodos e aplicações. 2. edição. São Paulo: Novatec, 2007. 549 p.
- DRESCH, A. *et al.* **Design science research**: Método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2015. 181 p.
- FLECK, F. O. *et al.* Livro ilustrado: texto, imagem e mediação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 21, n. 1, p. 194-206. mar. 2016. Semestral. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2390>. Acesso em: 05 jun. 2019.
- FNLIJ – Fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil. Disponível em: <https://www.fnlij.org.br>. Acesso em: 05 ago. 2019.
- HEVNER, A.; CHATERJEE, S. Information system and decision. In: HEVNER, A. **Design Science Research Information Systems**. Second edition. Londres: Springer, 2010. Cap 1, p. 9 – 22, 2010. Disponível em: <http://www.springer.com/us/book/978144956521>. Acesso em 21 mar 2020.
- HUNT, P. **Crítica, teoria e literatura infantil**. Traduzido por Cid Knipel. 1ª reimpressão. São Paulo: Cosac e Naify, 2013. 328 p.
- IDLER, S. **UX Kids**. 2013/2014. Disponível em: <http://uxkids.com/blog>. Acesso em: 12 mar. 2020.
- KIM, H. We talk? Therefore we think? Acultural analysis of the effect of talking on thinking. **Journal of personality and social psychology**, Stanford, v. 83, n. 4, p. 828-842, 2002. Semestral. Disponível em: https://labs.psych.ucsb.edu/kim/heejung/kim_2002.pdf. Acesso em: 05 jun. 2019.
- KOHAN, S. A. **Escrever para crianças**. Tradução de Gabriel Perissé. Belo Horizonte: Gutemberg, 2013. 87 p.
- KROGSTIE, J. The world out there: from systems modeling to enterprise modeling. **E. B. P. I. S. M.**, Oslo, v. 417, n. 1, p. 456-465, 2013. Semestral. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/290034402_The_World_Out_There_From_Systems_Modelling_to_Enterprise_Modelling. Acesso em: 05 jun. 2019.
- LEE, E. Y. **Método integrado de coriação com crianças de mecanismos de personalização em L.I.I.I.** 2020. 267f. Tese (Doutorado em *Design* de Sistemas de Informação) – Setor de Artes, Comunicação Social e *Design*, Universidade Federal do Paraná, 2020. Disponível em:

<https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/trabalhoConclusaoWS?idpessoal=31513&idprograma=40001016053P0&anobase=2020&idtc=72>. Acesso em: 20 jul. 2020.

LENY, I.; BONFIM, A. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. **Physis revista de saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 777-796, 2009. Semestral. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v19n3/a13v19n3.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2019.

LINDEN, V. D. S. **Para ler o livro ilustrado**. Tradução de Dorotee De Bruchard. São Paulo: Cosac Naify, 2014. 182 p.

MARENKO, B.; BRASSETT, J. **Deleuze and design**. Deleuze connections. Croydon, G. B.: Edinburgh University Press, 2015. 256 p.

MENEGAZZI, D.; PADOVANI, S. Personalization on children's e-book: an analysis of book apps. **Interaction Human Centered**. p. 321-400, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/321586097_Personalisation_on_children's_e-book_an_analysis_of_book_apps. Acesso em: 05 jun. 2019.

NIKOLAJEVA, M.; SCOTT, C. **Livro Ilustrado: palavras e imagens**. São Paulo: Cosac Naify, 2014. 365 p.

PAULINO, S. F. Livro tradicional x livro eletrônico: a revolução do livro ou uma ruptura definitiva? **Hipertextus**, Recife, v. 1, n. 3, p. 1-13, 2009. Disponível em: <http://www.hipertextus.net/volume3/Suzana-Ferreira-PAULINO.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2019.

ROCHA, R.; ROTH, O. **História do livro**. São Paulo: Melhoramentos, 2014. 32 p.

ROSA, J. G. S.; MORAES, A. **Design Participativo: Técnicas para Inclusão de usuários no processo de ergodesign de interfaces**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2012. 169 p.

SCHIMTT, V. **Tendências dos jornais on-line na disseminação personalizada do conhecimento**. 2012. 511f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Setor de Exatas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: <http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2012/05/Valdenise-Schmitt.pdf>. Acesso em 25 nov 2020.

SOUZA, S. J. **Infância e linguagem. Bakhtin, Vigotsky e Benjamin**. 13. ed. Campinas-SP: Papyrus, 2017. 173 p.

TAKEDA, H.; VEERKAMP, P.; YOSHIKAWA, H. Modeling design process. **AI magazine**, Nova York, v. 11, n. 4, p. 12, 1990. Disponível em: <https://aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/855/773>. Acesso em 21 mar 2020.

TOSSEL, C. C. *et al.* An empirical analysis of smartphone personalisation: measurement and user variability. **Behaviour & Information Technology**. Londres, v. 31, n. 10, p. 995-1010, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/0144929X.2012.687773>. Acesso em: 06 jun. 2019.

VASQUES, C. M. A literatura infantil sob a ótica da teoria e crítica literárias. **Itinerários**, Araraquara, v. 1, n. 35, p. 175-178. 2012. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/itinerarios/article/viewFile/5911/4508>. Acesso em: 06 jun. 2019.