

Avaliação Participativa de um Modelo de Design Colaborativo para REA: Relato de um Workshop de Cocriação

Evaluación Participativa de un Modelo de Diseño Colaborativo para REA: Informe de un Taller de Cocreación

Participatory Evaluation of a Collaborative Design Model for OER: Report of a Co-Creation Workshop

Gabrielle Hartmann Grimm, Stephania Padovani

design science research, design colaborativo, avaliação, workshop de cocriação

Este artigo relata a realização de um workshop de cocriação, etapa da pesquisa baseada no método *Design Science Research* (DSR), para avaliar um modelo de Design Colaborativo de Recursos Educacionais Abertos (REA). O workshop, conduzido remotamente com educadores e designers, utilizou ferramentas como Figma e Google Meet. Os participantes desenvolveram um projeto REA, avaliando a usabilidade do modelo e do guia associado. A experiência evidenciou a importância de uma representação visual clara, de um guia detalhado e da colaboração estruturada, além de apontar melhorias como revisão de termos e inclusão de exemplos. O *workshop* confirmou o potencial do modelo para promover educação aberta e colaborativa.

investigación en ciencia del diseño, diseño colaborativo, evaluación, taller de cocreación

Este artículo informa sobre un taller de cocreación, una etapa de la investigación basada en el método de Investigación en Ciencia del Diseño (DSR), para evaluar un Modelo de Diseño Colaborativo para Recursos Educativos Abiertos (REA). El taller, realizado de forma remota con educadores y diseñadores, utilizó herramientas como Figma y Google Meet. Los participantes desarrollaron un proyecto REA, evaluando la usabilidad del modelo y su guía asociada. La experiencia evidenció la importancia de una representación visual clara, una guía detallada y una colaboración estructurada, además de señalar mejoras como la revisión de términos y la inclusión de ejemplos. El taller confirmó el potencial del modelo para promover una educación abierta y colaborativa.

design science research, collaborative design, evaluation, co-creation workshop

This article reports on a co-creation workshop, a stage of research based on the Design Science Research (DSR) method, to evaluate a Collaborative Design Model for Open Educational Resources (OER). The workshop, conducted remotely with educators and designers, used tools such as Figma and Google Meet. Participants developed an OER project, evaluating the usability of the model and its associated guide. The experience highlighted the importance of clear visual representation, a detailed guide, and structured collaboration, while also pointing out improvements such as revising terms and including examples. The

workshop confirmed the model's potential to promote open and collaborative education.

1 Introdução

A colaboração é um elemento central no desenvolvimento e compartilhamento de Recursos Educacionais Abertos (REA), pois são materiais educacionais que dependem de uma produção coletiva e aberta. No entanto, a colaboração não é um fenômeno simples que acontece por acaso; ela requer planejamento, estratégias e ferramentas adequadas para ser efetiva. A pandemia de Covid-19 evidenciou a importância de recursos educacionais acessíveis e adaptáveis, especialmente em contextos de crise, onde a desigualdade no acesso à educação se tornou ainda mais evidente. Nesse cenário, os REA emergem como uma solução promissora, mas sua efetividade depende de processos colaborativos bem estruturados.

A colaboração no desenvolvimento de REA é frequentemente tratada como algo intuitivo, sem planejamento ou estruturação. Conforme evidenciado na literatura, a maioria dos estudos reforça a importância da colaboração, mas não aborda como planejar e manter essa colaboração de forma eficaz (Grimm, Heemann; 2020). Essa lacuna no conhecimento sobre a colaboração planejada, aliada às estratégias de design colaborativo, motivou a presente pesquisa. Durante a pesquisa de doutorado, desenvolveu-se um modelo de Design Colaborativo para REA, alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), em especial ao ODS 4 (Educação de Qualidade). E uma etapa importante do desenvolvimento da pesquisa, pautada pela DSR (*Design Science Research*), foi a avaliação do artefato desenvolvido.

Este artigo tem como objetivo relatar a experiência de um *workshop* de cocriação realizado para avaliar o modelo de design colaborativo de REA, desenvolvido como parte de pesquisa de doutorado. O *workshop* foi concebido como uma ferramenta participativa para validar e refinar o modelo, envolvendo educadores, designers e outros *stakeholders* no processo de avaliação. A cocriação, enquanto metodologia, permitiu não apenas testar a usabilidade do modelo, mas também coletar insights valiosos para seu aprimoramento, garantindo que ele atenda às necessidades reais dos usuários.

Referencial teórico

O desenvolvimento de Recursos Educacionais Abertos (REA) é um processo que depende intrinsecamente da colaboração entre diversos atores, desde educadores e designers até estudantes e gestores. A colaboração, nesse contexto, não é apenas uma prática desejável, mas uma necessidade para garantir que os REA alcancem seu potencial de disseminação e impacto, pois seu ciclo de vida depende disso. No entanto, a colaboração não ocorre de forma espontânea ou intuitiva; ela exige planejamento, estratégias e ferramentas adequadas para superar barreiras como a retenção de informações, a falta de motivação e a dificuldade de comunicação entre os participantes (Hargrove, 1998; Hansen, 2010). Para Hansen (2010), a colaboração disciplinada envolve três passos fundamentais: avaliar as oportunidades de

colaboração, identificar as barreiras e conceber soluções para eliminá-las. Essa abordagem estruturada é essencial para garantir que a colaboração seja eficaz e gere resultados significativos, especialmente em projetos complexos como o desenvolvimento de REA.

O design colaborativo surge como uma metodologia capaz de organizar e facilitar a colaboração no desenvolvimento de REA. Segundo Kleinsmann (2006), o design colaborativo é uma atividade de criação e integração de conhecimentos, na qual pessoas de diferentes áreas compartilham suas bases de conhecimento e experiências para alcançar um objetivo comum. Essa abordagem permite que os participantes não apenas contribuam com suas especialidades, mas também participem ativamente dos processos de pensamento uns dos outros, criando um entendimento compartilhado sobre o problema e as soluções propostas (Chiu, 2002). Sanders e Stappers (2008) reforçam que o design colaborativo não se limita à criatividade dos designers, mas envolve a participação ativa dos usuários em todas as etapas do processo, desde a geração de ideias até a tomada de decisões. Essa inclusão de múltiplas perspectivas é fundamental para garantir que os REA sejam relevantes, adaptáveis e alinhados às necessidades reais dos usuários.

Os Recursos Educacionais Abertos (REA), por sua vez, são materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa disponibilizados sob licenças abertas que permitem acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuitos e abertos (UNESCO, 2012). O ciclo de vida de REA é cíclico e depende da colaboração para ampliar sua disseminação e qualidade. Conforme destacado por Educação Aberta (2011) e Okada (2013), o ciclo de vida de REA envolve etapas como encontrar, criar, adaptar, usar e compartilhar, que se retroalimentam em um fluxo contínuo. Esse ciclo virtuoso só é possível graças às licenças abertas, como as *Creative Commons*, que permitem que os REA sejam reutilizados, remixados e redistribuídos por diferentes usuários, em diferentes contextos, sem que sejam infringidas leis de direito autoral (Wiley, 2014). No entanto, para que este ciclo funcione de maneira eficaz, é necessário que a colaboração seja planejada e estruturada, garantindo que os participantes tenham clareza sobre seus papéis, responsabilidades e objetivos comuns, e que a colaboração aconteça não somente de maneira síncrona, mas também assíncrona, com outros participantes dando continuidade a REAs já desenvolvidos.

A integração entre colaboração, design colaborativo e REA é, portanto, essencial para o sucesso de iniciativas de educação aberta, e sua continuação. A colaboração disciplinada fornece a estrutura necessária para superar barreiras e garantir que os participantes trabalhem de forma eficiente e alinhada para atingir objetivos. O design colaborativo, por sua vez, oferece as metodologias e ferramentas para organizar o processo de criação e integração de conhecimentos, envolvendo atores diversos e garantindo que as soluções propostas sejam compartilhadas, e que sejam inovadoras e adaptáveis. Por fim, os REA representam o resultado tangível desse processo, materiais educacionais que, graças à sua abertura, flexibilidade e licenças, podem ser continuamente aprimorados e adaptados para atender às necessidades de diferentes contextos educacionais. Essa sinergia entre colaboração, design e abertura é o que permite que os REA cumpram seu papel de promover uma educação inclusiva, equitativa e de

qualidade, alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU.

2 Método

Para fins de contextualização, cumpre informar que a avaliação do modelo de Design colaborativo por meio do workshop de cocriação, foi uma das etapas de pesquisa, a qual teve como método a *Design Science Research* (DSR). A estratégia adotada para a condução DSR foi a de Dresch et al (2015), que é composta por 12 passos, que visam estruturar a busca por entendimento do problema, a construção e avaliação de artefatos, mas na forma sintetizada em 4 fases por Mazzaroto Filho (2018). Conforme a proposta de DSR, foram estipuladas quatro fases: (1) Descoberta, (2) Proposição do artefato, (3) Avaliação do artefato e (4) Aprendizagem (conforme figura 1). Este artigo pretende relatar a **fase 3 da pesquisa: Avaliação do artefato**.

Figura 1 - Visão geral da pesquisa



Na fase 3 (Avaliação do artefato) foram realizados procedimentos para expor evidências de que o modelo poderá ser utilizado no design colaborativo de REA de forma a melhorar os problemas reais enfrentados pelos usuários. Para tanto, os procedimentos adotados para realizar a avaliação foram:

- Revisão do artefato por especialista:** Inicialmente foi realizada uma revisão do artefato por especialistas, para identificar erros ou correções necessárias, e verificar a compreensão das etapas e tarefas.
- Workshop de cocriação para avaliação do artefato:** O *workshop* foi realizado para apoiar o desenvolvimento, coletar feedbacks e corrigir eventuais problemas, e como forma de verificação.

A etapa de avaliação considerou as sugestões dos participantes, conforme recomenda o design centrado no humano, a fim de buscar a construção do modelo final junto às pessoas que estão envolvidas ativamente com o uso do modelo proposto.

Workshop de cocriação para avaliação do artefato

Os dados obtidos nas fases anteriores da pesquisa contribuíram para a elaboração do *workshop*, como por exemplo as entrevistas semiestruturadas da fase 1 (Grimm; Heemann; Padovani, 2024). Os participantes das entrevistas sugeriram a criação de guias com passo a passo e sugestões de ferramentas fáceis de usar para facilitar o desenvolvimento de REA. Durante a revisão por especialistas, na fase 3, identificou-se que a ferramenta utilizada inicialmente (*Whimsical*) limitava o acesso e a interação com o modelo, contrariando os princípios de abertura dos REA. Para resolver isso, o modelo foi migrado para o Figma, uma plataforma mais acessível e interativa.

Para o *workshop*, foram desenvolvidos dois artefatos: o modelo de Design Colaborativo de REA em formato aberto e um *e-book* guia para auxiliar os participantes. O *workshop* foi direcionado a potenciais usuários, como professores, alunos e profissionais da educação, com critérios de seleção que incluíam experiência docente, participação em pesquisa científica e disponibilidade de tempo. Os critérios para a inclusão dos participantes foram:

- A experiência na prática docente;
- A experiência em pesquisa científica;
- A participação em iniciação científica ou TCC (trabalho de conclusão de curso);
- Disponibilidade de tempo para participar do *workshop*.

A amostra estipulada foi de no mínimo 5 participantes para desenvolver um projeto REA.

Foram enviados convites online para participantes do grupo de pesquisa Design Colaborativo e Cocriação, discentes do PPGDesign da UFPR, e alunos de Design, até que o número mínimo fosse atingido. Assim que confirmada a participação, foram enviados emails com informações sobre o *workshop*, o link para a videoconferência, o link para o arquivo do guia do *workshop* (na ferramenta Figma) e o TCLE.

O *workshop* foi realizado remotamente, muitos projetos de REA acontecem remotamente, pela diferença inclusive geográfica dos participantes. Durante o *workshop* de cocriação, foi proposto para os participantes o desenvolvimento de um mini projeto REA, utilizando o modelo e o guia. A avaliação foi realizada perante a observação não sistemática e entrevista com o grupo no final do *workshop*. Os dados obtidos nesta fase contribuíram para a revisão do artefato preliminar e geração do artefato final.

Estrutura do Workshop de Cocriação

O *workshop* foi realizado por videoconferência, utilizando as ferramentas Google Meet e Figma, com duração média de 2 a 3 horas. No Figma, os participantes acessaram o modelo de Design Colaborativo de REA, o guia em formato de *e-book* e todo o material do *workshop*. O evento foi dividido em quatro etapas principais:

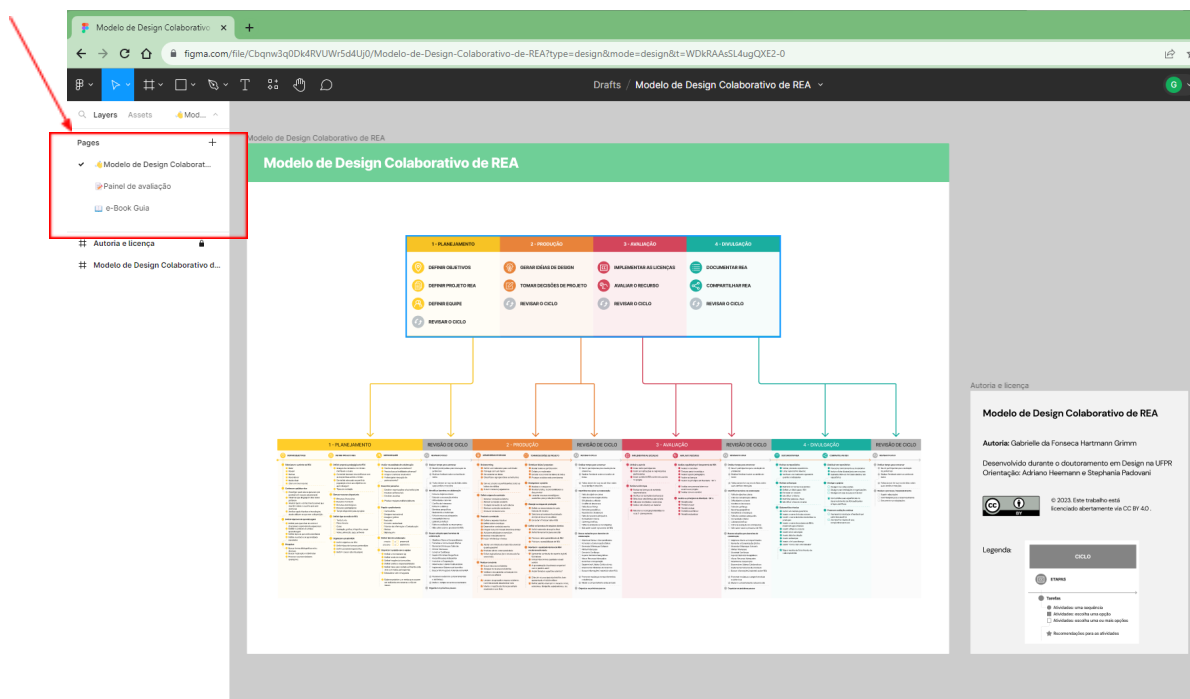
1. **Sobre a Pesquisa (10 min):** Apresentação da pesquisa, conceitos de REA e design colaborativo, além da apresentação do modelo e do guia desenvolvidos.

2. **Dinâmica de Apresentação (10 min):** Os participantes realizaram uma atividade de quebra-gelo, na atividade foram convidadas a preencher seus perfis no Figma e se apresentaram, promovendo integração e familiarização com a ferramenta.
3. **Projeto REA (1h 20min):** As participantes trabalharam em grupo para adaptar um REA, seguindo um cenário proposto. A pesquisadora realizou observação não sistemática durante a atividade.
4. **Entrevista Semiestruturada (20 min):** Ao final, os participantes compartilharam suas experiências e *feedbacks* sobre o uso do modelo e do guia.

Material usado durante o *Workshop*

Todo material do *workshop* foi acessado pelas participantes pela ferramenta Figma. Ao navegar, observaram três páginas, e as participantes puderam, com um clique, alternar entre cada uma delas. A primeira página “Modelo de Design Colaborativo de REA”, continha a representação visual do modelo, assim como uma ficha técnica, com legenda, com a autoria do modelo e a licença *Creative Commons* conforme figura 2.

Figura 2 - Página Modelo de Design Colaborativo



Na página “e-book Guia” foram elaboradas todas as páginas do guia organizadas por ciclo (Figura 3). A introdução do guia ofereceu conceitos sobre o design colaborativo, sobre REA e como utilizar o modelo. Desta forma as participantes puderam acessar rapidamente todas as páginas no próprio Figma, mas também poderiam acessar, se desejassem, o guia no formato de e-book em pdf.

A página "Workshop de Cocriação" forneceu todo material usado no *workshop*: a apresentação do *workshop*, da pesquisa, das participantes, os painéis de avaliação e as perguntas da entrevista semiestruturada (Figura 4).

Figura 3 - Página e-book Guia

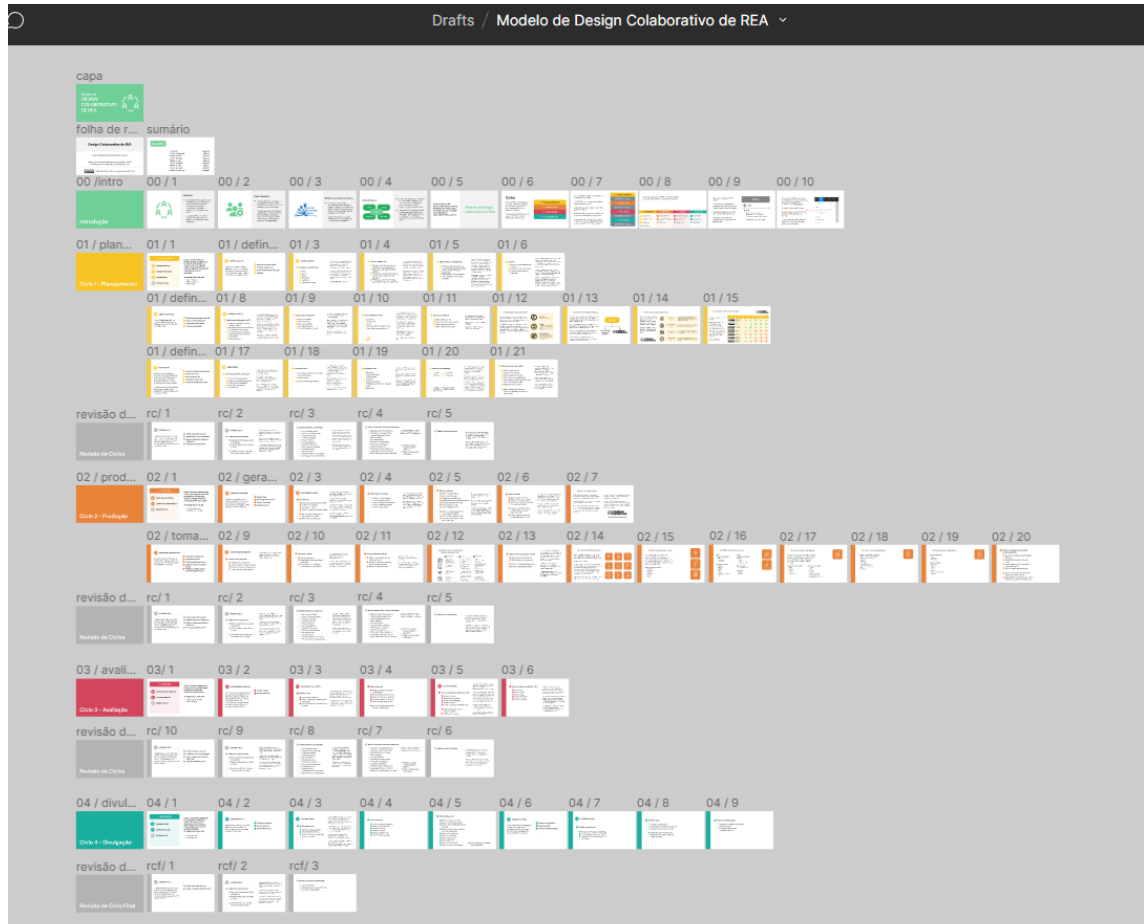
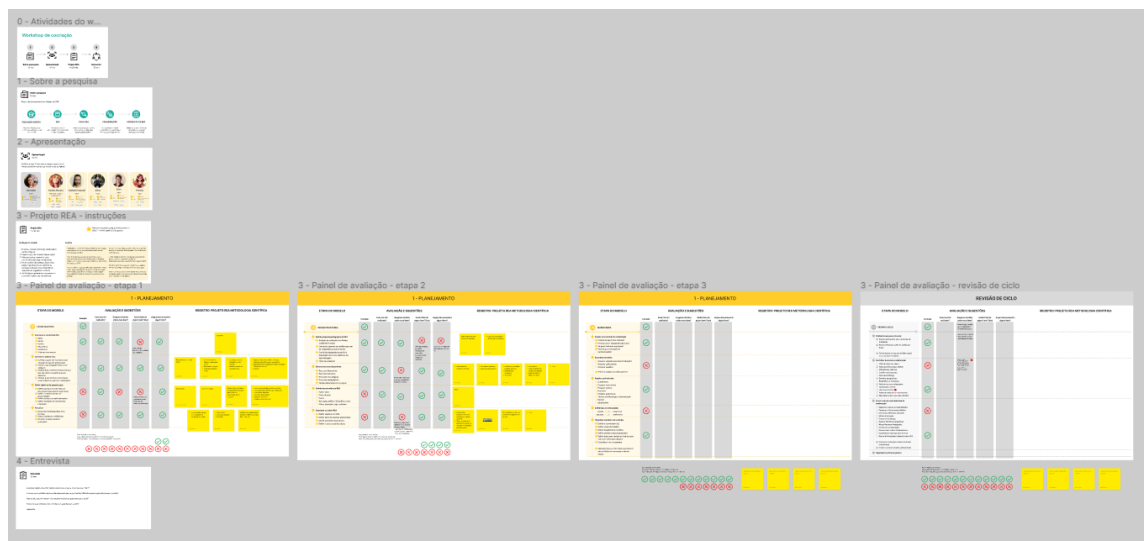


Figura 4 - Visão geral da página "Workshop de cocriação"



Projeto REA

A sugestão nas instruções do *workshop* foi que as participantes inicialmente realizassem a exploração do modelo e do guia para familiarização com os processos relacionados ao desenvolvimento de REA. Em seguida, deveriam aplicar tais conhecimentos para desenvolver seus próprios projetos de REA, utilizando o modelo e o guia como recursos de apoio. As instruções foram as seguintes:

1. Explore o modelo de Design Colaborativo de REA (Figma);
2. Explore o guia do modelo (Figma e pdf);
3. Elaborem juntas o primeiro ciclo, conversem e discutam as decisões;
4. Usem o painel de avaliação (aqui nesta página logo abaixo) para registrar as decisões e deixem seus comentários, experiências, sugestões e críticas;
5. Ao finalizarem poderemos conversar um pouquinho sobre suas experiências.

O cenário para o desenvolvimento de REA foi o seguinte:

Vocês foram convidadas para participar de uma equipe para adaptar um recurso educacional aberto sobre metodologia científica.

Esse material será consultado por professoras e principalmente alunas em situações como: iniciação científica, tcc, redação de artigos científicos, nos cursos de Design da UFPR.

A necessidade é que seja elaborado um REA no formato vídeo, e que seja depositado no repositório do projeto REA Paraná, que pode ser acessado no link a seguir: <https://bibliotecas.ufpr.br/repositorio/programa-rea-parana/>.

O vídeo será elaborado a partir do REA desenvolvido pelo prof. Luciano de Almeida para o Bacharelado em Administração.

O REA original é um pdf com uma apresentação de slides, e está no repositório da Capes: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/705370>

Para adaptar o REA vocês vão utilizar como apoio o Modelo de Design Colaborativo de REA e seu guia.

Você consegue acessar neste mesmo link, tanto essa avaliação, quanto o modelo e guia. Na lateral esquerda você encontra as três páginas.

As participantes foram convidadas a preencher juntas um painel de avaliação do desenvolvimento de um dos ciclos de um projeto de REA (Ciclo 1 - Planejamento). O painel de avaliação foi elaborado no formato de um mural digital, com *post-it* e ícones, com espaços pré-divididos, com base no próprio modelo, com os ciclos, etapas e tarefas, para que as participantes colocassem suas avaliações, comentários e sugestões (Figura 5).

As três etapas do ciclo 1 foram separadas em painéis de avaliação, um para cada etapa. Todas as tarefas e atividades correspondentes à etapa foram colocadas exatamente como no modelo. Os espaços do painel foram organizados em colunas e linhas, como uma tabela. As

linhas separaram as tarefas da etapa correspondente, e as colunas estavam organizadas da seguinte forma:

- 1º coluna: A etapa e seus itens (conforme o modelo);
- 2º coluna: Avaliação e sugestões (uso de ícones para avaliar e texto para sugestões);
- 3º coluna: Registro do Projeto REA desenvolvido pela equipe (uso de post-its para registrar todas as tarefas que realizaram).

Figura 5 - Painel de avaliação



A 2º coluna (Avaliação e sugestões) foi subdividida em 5 partes (em cinza), sendo a primeira um exemplo (demonstrando como as próximas partes deveriam ser preenchidas) e as 4 partes subsequentes continuam as seguintes perguntas:

- Esse item foi realizado?
- Surgiram dúvidas sobre esse item?
- Sentiu falta de algum item?
- Julgou desnecessário algum item?

As participantes utilizaram os ícones dispostos na parte inferior do painel para sinalizar suas respostas: sim (V) ou não (X). Quando julgaram necessário fizeram apontamentos e sugestões em texto dentro do próprio campo.

3 Resultados

As participantes selecionadas para o *workshop* de cocriação formaram um grupo, de cinco (5) designers, com experiência em trabalhos científicos em diferentes níveis. São elas: uma estudante de design que realizou TCC durante o ano de 2023; uma designer, mestre em Design, com experiência de pesquisa com usuários e com pesquisa científica; e três pesquisadoras/ professoras de cursos de Design, com experiência em pesquisa científica e orientação de alunos.

Figura 6 - Painel de Avaliação 1ª Etapa Preenchido



O grupo se organizou e decidiu realizar uma tarefa e preencher o *post-it* na coluna de relato do projeto, e somente depois passar para a próxima tarefa. E no final de todas as tarefas da etapa, preencheram a avaliação e sugestões. Porém, em algumas atividades, quando surgiam as dúvidas, as participantes já anotavam na área apropriada.

Entrevista Semiestruturada

Assim que terminado o ciclo do projeto, foi realizada uma entrevista semiestruturada em grupo. As participantes foram convidadas a compartilhar suas experiências e *feedback* construtivo e colaborativo. Foram realizadas as seguintes perguntas:

- A representação visual do modelo deixa claro o que e como deve ser feito?
- A forma como as informações estão apresentadas no guia facilita/ dificulta a elaboração das etapas e tarefas?
- Para vocês, o guia forneceu informações suficientes para executar o ciclo?
- Como foi a experiência com o modelo e o guia durante o ciclo?

- Gostariam de deixar sugestões?

De forma geral, a experiência do *workshop* foi positiva, mesmo que apenas parte do primeiro ciclo tenha sido avaliado. Duas das três etapas do Ciclo 1 foram elaboradas pelo grupo, pois o tempo não foi suficiente para a terceira etapa. Algumas das tarefas e atividades demandam mais tempo, consultas, ou um amadurecimento das ideias, que não condizem com o tempo de um *workshop*. Em um desdobramento desta pesquisa é necessária avaliação de todos os ciclos do modelo, para isso foi elaborado um protocolo de aplicação de testes assíncronos em um projeto REA com tempo disponível. Com os dados obtidos no *workshop* de cocriação, os seguintes pontos foram elencados como alterações fundamentais para melhoria do modelo:

- Rever as formas geométricas utilizadas na representação visual de alguns itens;
- Rever a cor da etapa Revisar Ciclos;
- Rever o termo da etapa Revisar Ciclos;
- Relocar a etapa Definir Equipe para antes da etapa Definir Projeto REA;
- Corrigir os termos apontados como ambíguos ou confusos.
- Outros pontos foram elencados como alterações desejáveis para melhoria do modelo:
- Detalhar no guia os 5R's (o que cada um significa);
- Inserir exemplos no guia.

Apesar da boa aceitação do modelo pelas participantes, alguns limites importantes foram observados durante o *workshop*. O tempo disponível para a realização das tarefas foi um fator limitante, evidenciando que algumas etapas demandam maior aprofundamento e maturidade para serem executadas com qualidade. Além disso, a dinâmica de uso das ferramentas digitais, como o Figma, pode representar uma barreira para usuários com menor familiaridade tecnológica. Outro ponto a ser considerado é o perfil das participantes do *workshop*, majoritariamente designers e pesquisadoras da área de design, o que pode ter favorecido a compreensão e o uso do modelo. Em contextos educativos mais diversos, especialmente com professores da educação básica ou técnica, podem emergir desafios distintos relacionados à interpretação das etapas, à aplicação prática do modelo e à adesão ao processo colaborativo. Essas questões ressaltam a importância de avaliar o modelo em diferentes contextos e com usuários de perfis variados.

Alterações no modelo a partir do *workshop*

Para melhorar a comunicação do que cada forma geométrica representa no modelo, foram elencadas e classificadas todas as tarefas e atividades, de acordo com o tipo de ação que cada uma leva o usuário. Algumas atividades são tópicos que o usuário deve pesquisar para tomar decisões, outras são uma lista de itens que podem ser escolhidos, outras são lembretes como um checklist, e essas diferenças devem ser claras visualmente.

Para a decisão dos elementos geométricos foram consultadas referências sobre bibliotecas visuais para fluxogramas e mapas de site utilizadas por designers de UX (Experiência do Usuário) e profissionais de arquitetura da informação.

Por exemplo, em um fluxograma, o símbolo retangular significa uma etapa do processo, a forma de um losango significa uma escolha que precisa ser feita para prosseguir e a forma circular significa um conector que conecta dois símbolos na mesma página. Alguns símbolos padrão são amplamente reconhecidos e utilizados, como conectores (caminhos que o usuário irá percorrer), o triângulo para indicar armazenamento de dados, o círculo para indicar um ponto de conexão entre diferentes partes, e o único elemento que foi alterado foi a ação de escolher uma única opção. Essa ação foi alterada para um losango.

No modelo, o único momento em que o usuário precisa tomar uma única decisão, é na primeira tarefa do Ciclo 1 – Planejamento, o usuário precisa escolher que tipo de REA fará no projeto.

A próxima alteração foi sobre o termo “Revisar o Ciclo” e conforme sugestão das participantes foi alterado para “Fechar o Ciclo”, pois é um momento de reflexão sobre as experiências e dificuldades de todos naquele ciclo, antes de passar para o próximo, como uma conclusão e ajustes. No “Fechamento de Ciclo” também foi alterada a cor, que antes era cinza, e agora tem relação com a cor do ciclo, porém com 50% de opacidade.

4 Conclusões e desdobramentos

Este artigo apresentou a avaliação de um modelo de Design Colaborativo para Recursos Educacionais Abertos (REA), alinhado aos princípios da colaboração disciplinada e do design centrado no usuário. A pesquisa, conduzida por meio do método *Design Science Research* (DSR), demonstrou que a colaboração, quando estruturada e apoiada por ferramentas adequadas, pode potencializar o desenvolvimento de REA, ampliando seu ciclo de vida e impacto na educação. O *workshop* de cocriação, realizado como parte da fase de avaliação, demonstrou a viabilidade e relevância do modelo, e forneceu *insights* valiosos para seu aprimoramento, destacando a importância de uma representação visual clara, de um guia detalhado e de uma abordagem participativa no desenvolvimento de materiais educacionais abertos.

A experiência evidenciou que a colaboração, quando estruturada e apoiada por ferramentas adequadas, pode potencializar o desenvolvimento de Recursos Educacionais Abertos (REA), alinhando-se aos princípios de abertura, flexibilidade e adaptabilidade que caracterizam esses materiais. A utilização do Figma como plataforma para o modelo e o guia mostrou-se eficaz, permitindo interação e colaboração em tempo real, além de facilitar o acesso e a reutilização do material, conforme os princípios dos REA.

Os resultados do *workshop* destacaram a importância de uma representação visual clara e intuitiva do modelo, bem como a necessidade de um guia detalhado que oriente os usuários em cada etapa do processo. As participantes apontaram a clareza das informações no guia como

um fator facilitador, mas também sugeriram melhorias, como a inclusão de exemplos práticos e a revisão de termos considerados ambíguos ou confusos. Além disso, a estruturação do painel de avaliação permitiu que as participantes registrassem suas experiências e sugestões de forma organizada, contribuindo para o refinamento do modelo.

Apesar do tempo limitado do *workshop*, que permitiu a avaliação apenas do primeiro ciclo (Planejamento), foi possível identificar pontos críticos para aprimoramento, como a revisão das formas geométricas utilizadas na representação visual, a relocação da etapa "Definir Equipe" e a alteração do termo "Revisar Ciclos" para "Fechar Ciclos". Essas mudanças visam melhorar a usabilidade do modelo e garantir que ele atenda às necessidades reais dos usuários. A experiência também ressaltou a importância de testar o modelo em contextos assíncronos, onde os participantes possam dedicar mais tempo à reflexão e à execução das tarefas, especialmente em projetos de maior complexidade.

Em síntese, o *workshop* de cocriação foi uma ferramenta fundamental para avaliar a relevância do modelo de Design Colaborativo de REA. As contribuições das participantes, tanto no painel de avaliação quanto na entrevista semiestruturada, forneceram direções claras para o aprimoramento do artefato, garantindo que ele seja mais acessível, intuitivo e alinhado às práticas de educação aberta. Futuros estudos podem explorar a aplicação do modelo em diferentes contextos e projetos, bem como a avaliação de todos os ciclos propostos, para validar sua eficácia em larga escala.

Referências

- Chiu, Mao-Lin (2002). An organizational view of design communication in design collaboration. *Design Studies*, v. 23, n. 2, p. 187-210.
- Dresch, A.; Lacerda, D. P.; Júnior, J. A. V. A (2015). *Design Science Research: Método de Pesquisa para Avanço da Ciência e Tecnologia*. Porto Alegre: Bookman Editora.
- Educação Aberta (2011). *Recursos Educacionais Abertos (REA)*: Um caderno para professores. Disponível em: <<https://educacaoaberta.org/cadernorea>>. Acesso em: 27 out. 2020.
- Gray, D. E (2012). *Pesquisa no Mundo Real*. 2. ed. ed. Porto Alegre: Penso.
- Grimm, G.H.; Heemann, A. (2020). Design colaborativo de Recursos Educacionais Abertos: situações e perspectivas. *Anais do 11º Gampi + Plural Design*, 137-149.
- Grimm, G.H.; Heemann, A. ; Padovani, S (2024). Colaboração em projetos de Recursos Educacionais Abertos (REA): necessidades de participantes com diferentes perfis. *DATJournal Design Art and Technology*, v.9 n.2.
- Hansen, M. T (2010). *Colaboração: o segredo dos grandes líderes para evitar armadilhas, promover a união e conseguir excelentes resultados*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Hargrove, R (1998). *Colaboração criativa: a interação de talento e diversidade para obter resultados positivos*. São Paulo: Editora Cultrix.
- Kleinsmann, M. S (2006). *Understanding collaborative design*. PTU Delft: Netherlands.
- Mazzaroto Filho, M. A (2018). *Modelo para a promoção do ensino-aprendizagem*

contextualizado de representação digital em cursos de Design Curitiba. [Tese de doutorado]
Departamento de Design. Universidade Federal Do Paraná.

Okada, A. (2013). *Recursos Educacionais Abertos e o desenvolvimento de competências para a inovação aberta*. Revista e-Curriculum, 11(1), 100–124.

Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2008). *Co-creation and the New Landscapes of Design*. *CoDesign*, v. 4, n.1, p. 5–18.

UNESCO. PARIS OER DECLARATION (2012). Disponível em:
<[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris OER
Declaration_01.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris_OER_Declaration_01.pdf)>. Acesso em: 25 jan. 2021.

Wiley, D (2014). *The Access Compromise and the 5th R – iterating toward openness*.
Disponível em: <<https://opencontent.org/blog/archives/3221>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

Sobre o(a/s) autor(a/es)

Gabrielle Hartmann Grimm, Dra, UFPR, Brasil <gabihgrimm@gmail.com>

Stephania Padovani, Dra, UFPR, Brasil <stephania.padovani@gmail.com>