

Proposta de uma biblioteca de movimentos indígenas combinando design e MOCAP

Proposal for a library of indigenous movements combining design and MOCAP

OURIVES, Eliete Auxiliadora Assunção Nome¹
FIGUEIREDO, Luiz Fernando Gonçalves de¹
VIEIRA, Luiz Horn¹
ANDALO, Flávio¹
BARBOSA, Martins Gleyston¹

Resumo

A criação de uma biblioteca de movimentos indígenas, como as danças, os rituais, os cerimoniais, etc., é uma tarefa complexa que envolve diversos desafios, sendo um dos principais o design de interação e a captura de movimento. O design de interação pode ser usado para tornar a biblioteca fácil de usar e acessível para todos. Isso pode incluir a criação de uma interação mais intuitiva que permite aos usuários navegar e pesquisar as danças de maneira eficiente. A captura de movimento é importante porque permite registrar e documentar com precisão os movimentos e gestos específicos de cada dança, rituais, preservando assim a cultura e tradições indígenas. Além da preservação cultural, a captura de movimento também pode ser útil para o ensino e aprendizado de danças rituais, cerimoniais indígenas. Pois, por meio da análise dos movimentos capturados, é possível identificar padrões e características específicas de cada danças, rituais e cerimoniais o que pode ajudar a aprimorar a técnica e a compreensão dos movimentos. Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho é apresentar a proposta de criação de uma biblioteca de danças indígenas utilizando o design de interação associado a captura de movimento. O método de pesquisa proposto é a pesquisa-ação, metodologia que associa pesquisa científica e ação prática. Enfim, o design de interação e a captura de movimento são instrumentos cruciais na criação de uma biblioteca de danças indígenas, permitindo registrar e preservar a cultura e tradições indígenas, além de contribuir para o ensino e aprendizado das danças.

Palavras-chave: biblioteca, movimentos, design, interação, indígenas.

Abstract

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC

The creation of a library of indigenous movements, such as dances, rituals, ceremonies, etc., is a complex task that involves several challenges, one of the main ones being interaction design and motion capture. Interaction design can be used to make the library easy to use and accessible for everyone. This could include creating a more intuitive interaction that allows users to browse and search dances efficiently. Motion capture is important because it allows you to accurately record and document the specific movements and gestures of each dance, ritual, thus preserving indigenous culture and traditions. In addition to cultural preservation, motion capture can also be useful for teaching and learning indigenous ritual and ceremonial dances. Because, through the analysis of the captured movements, it is possible to identify specific patterns and characteristics of each dance, ritual and ceremonial, which can help to improve the technique and understanding of the movements. Therefore, the general objective of this work is to present the possibility of creating a library of indigenous dances using interaction design associated with motion capture. The proposed research method is action research, a methodology that combines scientific research and practical action. Finally, interaction design and motion capture are crucial instruments in creating a library of indigenous dances, allowing to record and preserve indigenous culture and traditions, in addition to contributing to the teaching and learning of dances.

Keywords: *library, movements, design, interaction, indigenous.*

Introdução

O uso do design de interação (DI) é uma proposta fundamental para criar experiências digitais efetivas e satisfatórias para os usuários. Ele tem como objetivo projetar a forma como os usuários interagem com os sistemas e produtos digitais, tornando-os mais acessíveis, fáceis de usar e eficientes. Pois, o DI minimiza erros tornando as tarefas mais fáceis de serem realizadas (GRANT, 2019; LOWDERMILK, 2013).

O diagrama da figura 1 representa visualmente a síntese do método que desenvolvemos para demonstrar como aplicar o pensamento de design na concepção e execução de projetos, com o objetivo de garantir que realizemos as escolhas corretas. Esse procedimento de solução de um problema abrange como forma de entendimento, o pensamento, a convergência e a divergência de ideias, permitindo-nos entender e tomar decisões de forma eficaz, ao percorrer uma jornada que vai do diagnóstico do problema até a criação da solução ideal.

Um outro contexto que o diagrama mostra é a sequencialidade do método de design, porque garante que as etapas do processo sejam executadas na ordem correta. Isso é essencial para garantir que o design seja eficaz e atenda às necessidades do usuário.

Em métodos de design sequenciais, as etapas do processo são definidas de forma clara e objetiva. Isso facilita a comunicação entre os membros da equipe de design e garante que todos estejam trabalhando na mesma direção.

A sequencialidade também ajuda a garantir que o design seja desenvolvido de forma eficiente. Pois, ao seguir uma ordem predefinida, os designers podem evitar erros, retrabalho, etc. Para isto no diagrama dividimos em duas macros etapas, a primeira como projetar as coisas certas e a segunda como fazer as coisas certas, estas macros etapas são divididas em duas fases a de

sentimento e lógica. No primeiro momento de divergência (A) temos a fase de sentimento que estão relacionados para descobrir e pesquisar, no primeiro momento de convergência (B) temos a fase de lógica que estão relacionados para definir e sintetizar. Já no segundo momento de divergência (C), temos a segunda fase de sentimentos, que são a de desenvolver e idealizar, e na segunda etapa de convergência (D) temos a fase de lógica que são a de implementar e entregar. Em cada ação aplicamos ferramentas e instrumentos mais adequados para proporcionar clareza no processamento e chegarmos a um processo mais claro e objetivo. Assim, busca-se uma sequencialidade para a identificação da oportunidade, definir requisitos e representar um fato entre o problema e a solução de uma necessidade de design.

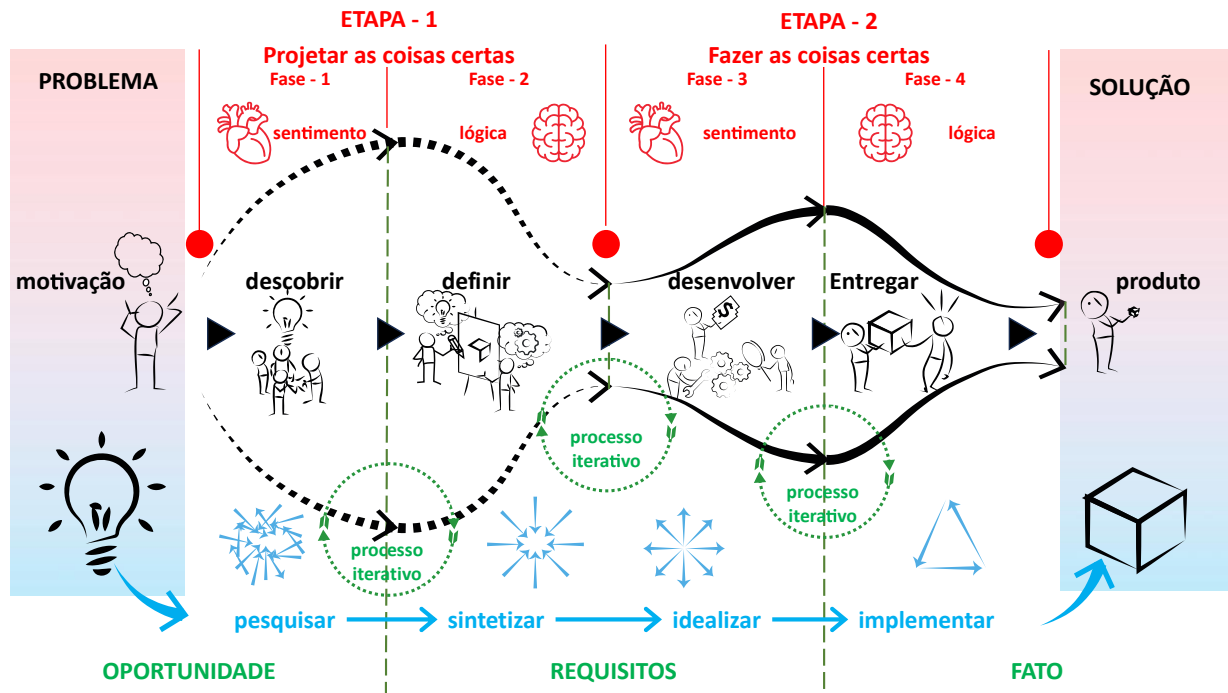
A sequencialidade é importante em métodos de design iterativo porque envolve a execução de etapas do processo em um loop, com cada iteração gerando um novo pensar em design. A sequencialidade é importante neste método para garantir que as iterações sejam executadas na ordem correta.

Podendo gerar alguns benefícios específicos do pensamento de design com foco na sequencialidade em métodos, como melhor comunicação e facilitar para os membros da equipe de design entenderem o processo e o trabalho um do outro. Proporcionando menor retrabalho e ajudando a garantir que a equipe não precise retroceder e corrigir erros cometidos nas etapas anteriores. Maior eficiência ajudando a trabalhar de forma eficiente e evitando desperdício de tempo e recursos.

É importante notar que a representação de síntese gráfica que possibilita visualizar o pensamento, o processamento e a sequencialidade do processo não são sempre necessários em métodos de design. Em alguns casos, pode ser mais eficaz usar um método de design não sequencial. No entanto, a sequencialidade é um conceito importante a ser considerado ao escolher um método de design.

Figura 1 método de Design Geral

Método de Design Geral



Fonte: Os autores

Além disso, o design de interação também é fundamental para garantir que a tecnologia seja acessível a todos, incluindo pessoas com deficiência ou necessidades especiais. Ele pode ajudar a tornar a tecnologia mais inclusiva, permitindo que pessoas com diferentes habilidades, conhecimentos e necessidades possam utilizar os produtos e serviços digitais com mais facilidade (GRANT, 2019; LOWDERMILK, 2013).

Já a captura de movimento (MOCAP), também conhecida como *motion capture* ou MOCAP é uma técnica utilizada na indústria de animação, cinema e jogos de videogame para capturar os movimentos de um ator ou dançarino e aplicá-los a um personagem digital em tempo real. É possível registrar cada movimento com grande precisão, incluindo a posição, a velocidade, a direção e a intensidade dos movimentos. Existem diferentes técnicas de captura, que variam desde a observação e registro manual até o uso de tecnologias avançadas como sensores de movimento e câmeras de captura de movimento. Independentemente da técnica utilizada, é importante garantir que a captura de movimento seja precisa e representativa da dança indígena em questão (MAGNENAT, 2019).

Esta tecnologia pode ser utilizada como ferramenta de auxílio de estudo em outras áreas, como a antropologia, sendo usada para a criação de uma biblioteca de dança indígena, por exemplo, como será abordada por esse trabalho posteriormente, pois permite registrar e preservar uma rica diversidade de movimentos e estilos de dança da determinada cultura (MAGNENAT, 2019).

Uma biblioteca de dança indígena pode ser uma ferramenta importante para a preservação da cultura indígena, pois permite que as gerações futuras aprendam sobre as danças e tradições de seus antepassados. Além disso, uma biblioteca pode ser utilizada para fins educacionais, culturais e artísticos, permitindo que pessoas de outras culturas aprendam sobre as danças indígenas e possam apreciar sua beleza e complexidade.

O design de interação pode contribuir para a captura de movimento de várias maneiras, como por exemplo, criar interfaces intuitivas; enriquecer a experiência do usuário; facilitar a aprendizagem; criar ambientes imersivos, etc. Em relação à criação de interfaces, ao usar o MOCAP, o design de interação pode criar interfaces que sejam fáceis de usar e intuitivas. Isso permite que os usuários controlem o conteúdo apenas com seus movimentos, sem precisar usar outros dispositivos ou comandos complicados. Possibilita adicionar outros dados relevantes em uma biblioteca de dança indígena, como o contexto cultural em que a dança é executada, os instrumentos musicais utilizados, as vestimentas tradicionais e a história da dança (MAGNENAT, 2019).

Na criação de ambientes imersivos, o MOCAP pode ser utilizado para criar a realidade virtual ou aumentada. O design de interação pode ser usado para tornar esses ambientes mais realistas e envolventes, permitindo que os usuários se sintam completamente imersos no conteúdo. Em resumo, o design de interação pode ser fundamental para a tecnologia de MOCAP, pois pode ser usado para criar interações mais intuitivas, enriquecer a experiência do usuário, facilitar a aprendizagem e criar ambientes imersivos.

O design de interação aliado ao MOCAP são ferramentas que podem ser essenciais para a criação de uma biblioteca de dança indígena, permitindo a preservação e promoção da rica cultura indígena para as gerações futuras. Dessa forma, apesar de os movimentos indígenas envolver, além das danças, outros tipos de movimentos específicos para rituais e cerimoniais, o objetivo geral deste artigo é apresentar a possibilidade de criação de uma biblioteca de danças indígenas utilizando o design de interação e a captura de movimentos.

Nesse sentido, acredita-se que o levantamento acerca da criação de uma biblioteca de danças indígenas utilizando o design de interação e o MOCAP é significativo. Dessa forma, este estudo de natureza básica, abordagem qualitativa, contém análises não generalizáveis pela estatística (Lakatos & Marconi, 2007). Apresenta objetivos exploratórios e descritivos, pois, descreve a criação de uma biblioteca de danças indígenas utilizando o design de interação e o MOCAP que instiga a percepção sócio-educativa. Posteriormente, ao final, propõe diretrizes (Gil, 2008) no intuito de incentivar novos estudos e aplicabilidade.

2.2 As Danças Indígenas

As danças indígenas são manifestações culturais importantes desse grupo étnico. Essas danças e rituais possuem significados e simbolismos próprios, e são uma forma de preservar e transmitir as tradições e a história desses povos (SITEMAP, 2023).

As danças indígenas podem ser divididas em diversas categorias, como as danças de guerra, as danças sagradas, as danças rituais e as danças cerimoniais. Cada uma dessas categorias possui suas próprias características e significados, e podem ser realizadas em diferentes momentos e ocasiões (SITEMAP, 2023) Conforme Sitemap, 2023, a seguir, descrevemos algumas das principais categorias das danças indígenas:

- **Danças da guerra:** As danças de guerra são realizadas antes de uma batalha ou durante uma cerimônia de honra aos guerreiros que já faleceram. As danças envolvem movimentos fortes e vigorosos, e muitas vezes são acompanhadas por tambores e outros instrumentos musicais. A figura 1 apresenta a dança da guerra.

Figura 2 - Danças da guerra



Fonte: Sitemap, 2023

- **Danças sagradas:** As danças sagradas são realizadas em cerimônias religiosas e possuem um forte valor simbólico. Essas danças podem ter como objetivo pedir a proteção dos deuses ou agradecer pelas graças recebidas. Muitas vezes, essas danças são realizadas em grupos e envolvem movimentos rituais. A figura 2 apresenta a dança sagrada.

Figura 3 - Danças sagradas



Fonte: Sitemap, 2023

- **Danças rituais:** As danças rituais são realizadas em diversas ocasiões, como casamentos, funerais e outros rituais importantes. Essas danças possuem um forte valor simbólico e muitas vezes são acompanhadas por cantos e instrumentos musicais. A figura 3 apresenta danças rituais.

Figura 4 - Danças rituais



Fonte: Sitemap, 2023

- **Danças cerimoniais:** As danças cerimoniais são realizadas em celebrações importantes, como o início da estação de caça ou a colheita de alimentos. As danças podem envolver movimentos lentos e cadenciados ou movimentos mais vigorosos, e muitas vezes são acompanhadas por tambores e outros instrumentos musicais. A figura 4 apresenta danças cerimoniais.

Figura 5 - Danças cerimoniais



Fonte: Sitemap, 2023

- **Danças de celebração:** As danças de celebração são realizadas em festas e celebrações importantes, como o fim da colheita ou o nascimento de uma criança. As danças podem envolver movimentos alegres e festivos, e muitas vezes são acompanhadas por instrumentos musicais como flautas e tambores. A figura 5 apresenta danças de celebração.

Figura 6 - Danças de celebração



Fonte: Sitemap, 2023

- **Dança do Toré:** é uma das danças mais conhecidas dos povos indígenas do Brasil. É realizada em roda, com movimentos rápidos e vigorosos, acompanhados por instrumentos como maracás e chocalhos. Possui forte valor simbólico e é considerada uma dança sagrada. A figura 6 apresenta danças do toré.

Figura 7- Dança do toré



Fonte: Sitemap, 2023

- **Dança do Kuarup:** é uma dança ritual realizada pelos povos indígenas do Alto Xingu. É uma homenagem aos mortos, em que os dançarinos representam os espíritos dos falecidos e realizam movimentos lentos e cadenciados. É uma das principais cerimônias do calendário indígena. A figura 7 apresenta danças do kuarup.

Figura 8 - Dança do karup



Fonte: Sitemap, 2023

- **Dança do Arco e Flecha:** é uma dança realizada pelos povos indígenas do Alto Rio Negro, na região amazônica. É uma dança de guerra, que simula uma batalha entre os guerreiros. Os dançarinos usam arcos e flechas e realizam movimentos vigorosos, acompanhados por cantos e instrumentos musicais. A figura 8 apresenta danças do arco e flecha.

Figura 9 - Dança do arco e flecha



Fonte: Sitemap, 2023

- **Dança do Sairé:** é uma dança realizada pelos povos indígenas da região do Tapajós, no Pará. É uma festa que celebra a fartura e a abundância da natureza. Os dançarinos usam trajes coloridos e realizam movimentos cadenciados, acompanhados por tambores e instrumentos musicais. A figura 9 apresenta danças do Sairé.

Figura 10 - Dança do sairé



Fonte: Sitemap, 2023

Cada uma dessas categorias de danças indígenas possui suas próprias características e significados, e são uma forma importante de preservar e transmitir as tradições culturais dos povos indígenas. Além disso, as danças também possuem um forte valor simbólico e podem ser usadas para reafirmar a identidade e a resistência desses povos (DORRICO, et al, 2018).

3. Captura de Movimento (MOCAP)

A captura de movimento pode ser utilizada para registrar e reproduzir os movimentos de uma pessoa ou objeto em tempo real. Essa técnica é amplamente utilizada para criar animações realistas e expressivas, especialmente em jogos de videogame e filmes de animação (MAGNENAT, 2019). Além de ser utilizadas em outras áreas que exigem uma captura e aborção complexa de movimento, como medicina, esporte, reabilitação e dança. Sensores são colocados em pontos estratégicos do corpo de um ator ou de uma pessoa que realiza os movimentos que serão capturados. Esses sensores são usados para rastrear os movimentos e transferi-los para um modelo 3D em um computador. Assim, é possível criar animações mais realistas e com movimentos mais fluidos (MAGNENAT, 2019).

3.1 Captura de Movimento de Danças Indígenas

No contexto das danças, a captura de movimento pode ser utilizada para registrar os movimentos dos dançarinos e transformá-los em animações digitais. Isso pode ser útil para preservar e transmitir as danças tradicionais dos povos indígenas, por exemplo, e também para criar animações educativas sobre essas danças.

Para realizar a captura de movimento, são utilizados sensores que são colocados no corpo do dançarino, geralmente em pontos estratégicos como as articulações. Esses sensores capturam os movimentos do dançarino em tempo real e os transformam em dados digitais que podem ser aplicados a personagens digitais.

A captura de movimento pode ser uma ferramenta interessante para registrar e preservar as danças indígenas, permitindo que sejam reproduzidas em animações e outras mídias digitais. No entanto, é importante ter em mente que a captura de movimento é uma técnica complexa e que pode ser difícil de aplicar às danças tradicionais. Uma das principais dificuldades é garantir que os sensores utilizados para a captura de movimento estejam bem fixados ao corpo dos

dançarinos, especialmente em danças que envolvem movimentos rápidos e acrobáticos. Além disso, é importante considerar que as danças indígenas possuem uma grande variedade de movimentos e estilos, o que pode exigir a utilização de diferentes técnicas de captura de movimento para cada caso.

Uma forma de contornar essas dificuldades é utilizar a captura de movimento como uma ferramenta complementar para registro e documentação das danças. Nesse caso, pode ser mais fácil e eficiente utilizar outras formas de registro, como vídeos ou fotografias, para documentar as danças tradicionais. No entanto, é importante ressaltar que, independente da técnica utilizada, a preservação e valorização das danças indígenas deve ser uma prioridade, para garantir a continuidade dessas tradições e a promoção da diversidade cultural brasileira.

4. Biblioteca de Danças Indígenas

Uma biblioteca de danças pode ser uma ferramenta útil para preservar e divulgar as danças indígenas, permitindo que sejam estudadas e apreciadas por pessoas de diferentes lugares e culturas. Essa biblioteca pode ser física, com livros, vídeos e outros materiais relacionados às danças, ou virtual, disponibilizada online em um site ou plataforma. Pode incluir informações sobre as diferentes danças, suas origens, significados e características, bem como imagens e vídeos que registram as performances de dançarinos. Além disso, também pode incluir materiais educativos e didáticos, como tutoriais em vídeo que ensinam os movimentos das danças, livros que exploram a história e a cultura das danças, e programas de treinamento para dançarinos iniciantes.

Ela pode ser utilizada por pesquisadores, estudantes, professores e interessados em geral que desejam aprender mais sobre as danças e a cultura desses povos. No Brasil, já existem iniciativas de bibliotecas de danças indígenas e quilombolas, que visam preservar e divulgar essas manifestações culturais. Uma dessas iniciativas é a Biblioteca Virtual de Danças Indígenas Brasileiras, que disponibiliza informações, imagens e vídeos de diversas danças indígenas do país. Outra iniciativa é a plataforma de vídeos Danças do Brasil, que apresenta uma coleção de vídeos que registram diversas danças tradicionais, incluindo as danças indígenas e quilombolas.

4.1 Proposta de uma Biblioteca de Danças Indígenas usando DI e MOCAP

O design de interação é uma área do design centrada no usuário que se concentra na forma como as pessoas interagem com sistemas e produtos digitais, incluindo sites, aplicativos móveis, interfaces de usuário, entre outros. O objetivo do design de interação é criar uma experiência de usuário eficaz, eficiente, agradável e fácil de usar. (GRANT, 2019; LOWDERMILK, 2013)

O processo de design de interação envolve várias etapas, incluindo pesquisa de usuário, análise de requisitos, criação de protótipos, testes de usabilidade e design visual. Ao longo

do processo, o designer de interação trabalha em estreita colaboração com os usuários e outras partes interessadas para entender as necessidades, desejos e expectativas dos usuários e garantir que o design seja orientado pelo usuário (GRANT, 2019; LOWDERMILK, 2013).

Conforme Grant, 2019; Lowdermilk, 2013, o design de interação se concentra em vários aspectos da experiência do usuário, incluindo:

- **Navegação e fluxo:** a forma como os usuários navegam e interagem com o produto digital, bem como a sequência de ações necessárias para realizar uma tarefa.
- **Layout e estrutura:** a organização visual dos elementos na interface de usuário, incluindo a disposição de menus, botões e outros elementos de interface.
- **Feedback e resposta:** a forma como o sistema responde às ações dos usuários e fornece feedback, incluindo mensagens de erro e confirmação de ações.
- **Acessibilidade:** a forma como o produto digital é projetada para ser acessível a todos os usuários, incluindo pessoas com deficiência ou necessidades especiais.

O design de interação é uma parte essencial do processo de design de produtos digitais eficazes e centrados no usuário. Ele permite que os designers criem produtos que são fáceis de usar, acessíveis e envolventes para os usuários, levando a uma melhor satisfação do usuário e, por fim, ao sucesso do produto. (GRANT, 2019; LOWDERMILK, 2013)

Conforme Grant, 2019; Lowdermilk, 2013, o design de interação é fundamental para a criação de uma biblioteca de danças indígenas que atenda às necessidades e expectativas de seus usuários. Aqui estão algumas maneiras pelas quais o design de interação pode contribuir:

- **Facilitar a navegação:** o design de interação pode ajudar a tornar a navegação da biblioteca mais fácil e intuitiva para os usuários, fornecendo caminhos claros para encontrar a informação que eles precisam;
- **Melhorar a usabilidade:** o design de interação pode melhorar a usabilidade da biblioteca, tornando mais fácil para os usuários encontrar, visualizar e interagir com as informações e mídias disponíveis na biblioteca;
- **Personalização:** o design de interação pode permitir que os usuários personalizem sua experiência na biblioteca de danças indígenas, adaptando as informações e a interface às suas necessidades e emoções. Isso pode incluir recursos de busca controlados, filtros de conteúdo, recursos de marcação e outras ferramentas de personalização.

Sobre a criação de uma biblioteca de danças indígenas utilizando a tecnologia de captura de movimento (motion capture) é uma proposta inovadora de preservar e documentar essas manifestações culturais. Essa biblioteca poderá ser utilizada como uma ferramenta educativa e de

pesquisa, permitindo que estudantes, pesquisadores e interessados em geral possam explorar e aprender sobre as diferentes danças indígenas.

A captura de movimento permite que se registre os movimentos dos dançarinos em tempo real e depois transformá-los em dados digitais, que poderão ser aplicados a personagens digitais em um ambiente virtual. Dessa forma, seria possível criar animações que representam as diferentes danças, com detalhes precisos dos movimentos e dos ritmos das danças.

Além das animações, essa biblioteca também poderia incluir informações sobre as diferentes danças, sua história, significado e características, bem como entrevistas com os dançarinos e outros membros das comunidades, para fornecer um contexto cultural mais amplo. Isso ajudaria a promover a diversidade cultural e a valorização das tradições indígenas.

Uma biblioteca de danças indígenas utilizando a captura de movimento pode ser uma ferramenta inovadora e eficaz para a preservação e divulgação dessas manifestações culturais, promovendo a valorização da diversidade cultural brasileira.

Para criar uma biblioteca de danças indígenas utilizando a captura de movimento, seria necessário selecionar dançarinos representativos de diferentes comunidades e regiões do país, e realizar a captura de seus movimentos utilizando sensores fixados em pontos estratégicos do corpo. Esses dados poderiam então ser processados e transformados em animações digitais, que poderiam ser visualizadas em uma plataforma online. Alguns passos são necessários:

- **Identificar as danças a serem registradas:** É importante escolher as danças indígenas e quilombolas mais representativas de cada região do país, que possam ser registradas e preservadas através da técnica de captura de movimento.
- **Selecionar dançarinos representativos:** Para realizar a captura de movimento, é necessário selecionar dançarinos experientes e representativos de cada dança, que possam realizar os movimentos com precisão e expressividade.
- **Equipamentos e espaço:** É necessário contar com equipamentos adequados para a captura de movimento, como sensores, câmeras e software especializados. Também é importante ter um espaço adequado e preparado para a realização das capturas de movimento.
- **Realização da captura de movimento:** Com os dançarinos selecionados e os equipamentos adequados, é possível realizar a captura de movimento, registrando os movimentos dos dançarinos com precisão e detalhamento.
- **Processamento e edição:** Após a captura de movimento, é necessário realizar o processamento e edição dos dados registrados, para transformá-los em animações digitais e outros materiais que possam ser armazenados na biblioteca.

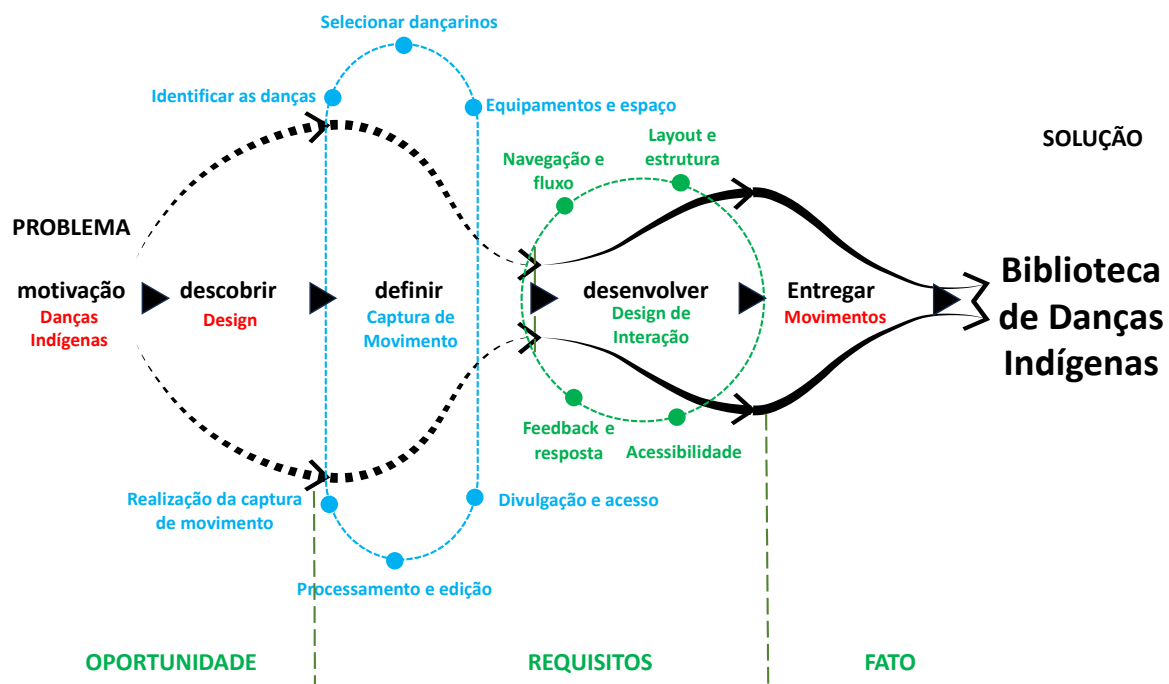
- **Divulgação e acesso:** Por fim, é importante promover a divulgação da biblioteca e disponibilizar o acesso a ela, permitindo que estudantes, pesquisadores e interessados em geral possam explorar e aprender sobre as diferentes danças indígenas e quilombolas.

A criação de uma biblioteca de danças indígenas utilizando o design de interação associado a captura de movimento pode ser um projeto complexo, que exige investimentos em equipamentos e espaço, além de contar com a colaboração de dançarinos experientes e representativos de cada dança. No entanto, essa biblioteca pode ser uma ferramenta valiosa para a preservação e divulgação das tradições culturais desses povos, promovendo a valorização da diversidade cultural brasileira.

A figura 11 apresenta um esquema da combinação do design e MOCAP com foco na criação da biblioteca de danças indígenas, já explicado no diagrama da figura 1, pois este diagrama é uma simplificação do diagrama da figura 1.

Figura 11 – Biblioteca de movimentos indígenas combinando design e MOCAP.

Biblioteca de movimentos indígenas combinando design e MOCAP



Fonte: Os autores

7. Considerações Finais

A proposta de uma biblioteca de movimentos indígenas combinando design e MOCAP (Motion Capture) é uma ideia inovadora e importante para preservar, celebrar e difundir a rica diversidade cultural dos povos indígenas. Através da combinação dessas duas áreas, é possível

criar uma experiência imersiva e autêntica que respeita e valoriza a sabedoria ancestral dessas comunidades. E também, é importante ressaltar, que por ser uma proposta, este trabalho não foi avaliado por um Comitê de Ética em Pesquisa, porém para a sua execução terá que ser avaliado.

O design é um elemento fundamental para garantir que a biblioteca seja acessível, intuitiva e atraente para diversos públicos. O processo de design pode incluir a criação de uma interface amigável, ícones culturais apropriados, representações gráficas precisas e uma experiência interativa que permita aos usuários explorar os movimentos indígenas de forma significativa.

A tecnologia MOCAP é uma ferramenta poderosa para capturar movimentos de forma precisa e realista. A aplicação dessa tecnologia permitirá que membros das comunidades indígenas, especialmente os mais velhos, compartilhem seus movimentos tradicionais, danças, rituais e gestos com as gerações mais jovens, garantindo a transmissão e a preservação dessa cultura ancestral.

A biblioteca de movimentos indígenas pode ser disponibilizada para diversas finalidades, como educação, pesquisa, arte, jogos e produções cinematográficas, permitindo que criadores e artistas tenham acesso a uma gama rica e autêntica de movimentos para enriquecer suas produções e representações culturais.

A criação dessa biblioteca também pode contribuir significativamente para o combate à apropriação cultural e à disseminação de estereótipos prejudiciais sobre os povos indígenas. Ao possibilitar que eles próprios compartilhem seus movimentos e expressões culturais, a biblioteca ajuda a garantir que suas vozes sejam ouvidas e que suas tradições sejam respeitadas e valorizadas.

Em conclusão, a combinação de design e tecnologia MOCAP para criar uma biblioteca de movimentos indígenas é uma proposta louvável e necessária para preservar e celebrar a riqueza cultural dos povos indígenas. Além de possibilitar o acesso a uma parte valiosa da história humana, essa biblioteca pode contribuir para a promoção da diversidade cultural e a valorização da herança ancestral dessas comunidades, proporcionando uma plataforma para a continuidade e evolução de suas tradições ao longo do tempo.

Referencias

ANDRIOLI, L. R.; FAUSTINO, R. C. Educação infantil indígena: o direito, a participação dos povos e as práticas institucionais. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais – RBHCS** Vol. 13 n.25, Edição Especial de 2021.

BRASIL. **Censo escolar da educação básica 2022** - Notas Estatísticas Brasília-DF | Fevereiro de 2023.

BRASIL. **Decreto n. 4.887, de 20 de novembro de 2003**. Dispõe sobre o Regulamento do procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras

ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

CARRIL, L. F. B. Os desafios da educação quilombola no Brasil: o território como contexto e texto. **Revista Brasileira de Educação** v. 22 n. 69 abr.-jun. 2017.

CENSO. **Grupos culturalmente diferenciados**. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/pt/sobre/povos-e-comunidades-tradicionais.html>. Acessado em: janeiro 2023.

CIMI. **Povos Indígenas**. Disponível em: <https://cimi.org.br/>. Acessado em janeiro de 2023.
Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4887.htm. Acessado em março de 2023.

DORRICO, J; DANNER, L. F.; CORREIA, H. S.; DANNER, F. (Orgs.) **Literatura indígena brasileira contemporânea: criação, crítica e recepção**. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2018, 424.

FARIA, Ivani Ferreira de. **Metodologias participantes e conhecimento indígena na Amazonia: propostas interculturais para a autonomia**. In *Epistemologías Del Sur: Epistemologías Do Sul*, edited by Maria Paula Meneses and Karina Bidaseca, 133–64. CLACSO, 2018.
<https://doi.org/10.2307/j.ctvnp0k5d.8>.

FURTADO, M. B.; SUCUPIRA, R. L.; ALVES, C. B. **Cultura, identidade e subjetividade quilombola: uma leitura a partir da psicologia cultural**. *Psicologia & Sociedade*, 26(1), 106-115, 2014.

GRANT, W. **UX Design**. Sao Paulo: Editora Novatec, 2019.

IBGE. **Povos indígenas**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acessado em janeiro de 2023.

LEWIN, K. *Problemas de dinâmica de grupo* São Paulo: Cultrix, 1978.

LEWIN, K. **Teoria de campo em ciência social** São Paulo: Pioneira, 1965.

LOWDERMILK, T. **Design centrado no usuário**. Sao Paulo: Editora Novate, 182p. 2013.

MAGNENAT, N. **Handbook de Virtual Humans**. 1 ed. Ed Wiley. 480pg. 2019.

MARQUES, C. E.; GOMES, L. A Constituição de 1988 e A resignificação dos quilombos contemporâneos limites e potencialidades. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. Vol. 28 n° 81 fevereiro/2013.

MARQUES, E.C.; GOMES, L. **A Constituição de 1988 e A resignificação dos quilombos contemporâneos limites e potencialidades**. RBCS Vol. 28 n° 81 fevereiro/2013.

MUNANGA, K. **Origem e histórico do quilombo na África**. *Revista USP, SÃO PAULO* (28): 5 6 -6 3, dezembro / fevereiro 95/96.

PEREIRA, T. S. R.; BRASILEIRO, T. S. A. Políticas Públicas Educacionais e Escolarização Indígena. **Revista Educação e Emancipação**, São Luís, v. 9, n. 3, ed. especial, jul./dez. 2016.

SILVA, J. A. C. Políticas de educação escolar indígena no Acre. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, v. 35, n. 77, p. 321-338, set./out. 2019.

SITEMAP, 2023. **Danças Típicas**. Disponível em: <https://www.dancastipicas.com/author/admin/>
Acessado em: março 2023.

SME/SP –Secretaria Municipal de Educação de São Paulo/Coordenadoria Pedagógica. **Currículo da Cidade: Povos Indígenas – Orientações Pedagógicas**. São Paulo: SME/COPED, 2019, 112p.

WILLIAMS, R. **Manual de animação: manual de métodos, princípios e fórmulas para animadores clássicos, de computador, de jogos, de stop motion e de internet.** 1 ed São Paulo: Editora 203p.SENAC, 384 pg. 2016.