**CONTATO:**

**IMERSÃO A PARTIR DE PROJEÇÕES ADEQUADAS A TEMÁTICAS UFOLÓGICAS E ENIGMÁTICAS DA CULTURA LOCAL**

*Immersion from projections with the Ufological and Enigmatic theme of local culture*

Mateus Emanuel Andrade, Mateus Felipe Nobre, Márcio Gleidson Castelo, Pedro Victor Mendonça, Samuel Fabián

emanuelsousad3@gmail.com, mateusfelipenobre@gmail.com, gleidson.marcio22@gmail.com, pedro\_vml@hotmail.com, sfabian1996@gmail.com

**RESUMO**

Quixadá é uma cidade com muito potencial turístico, então há oportunidade de reforçar o turismo do local e fazer com que a população se sinta mais atraída aos ambientes culturais públicos da região. Depois de uma pesquisa de campo com pessoas locais e pessoas de fora da cidade, sobre quais histórias e lendas os interessavam mais, ficou evidente a grande curiosidade delas sobre mistérios envolvendo ufologia no contexto de Quixadá. Com intenção de unir histórias do imaginário popular junto com tecnologias que promovam interatividade com o usuário, o projeto Contato, é uma CAVE utiliza o conceito de ambiente imersivo que vem sendo cada vez mais usado em museus e locais de entretenimento.

**Palavras-chave:** Imersão, Ficção Científica, Realidade Aumentada, Interatividade.

**ABSTRACT**

Quixadá, Is an city with a lot of potentials, so it is evident to reinforce the local tourism and at the same time make the population feel more attracted to the local cultural environment. In support of this matter, research was done about which story and urban legends interested them the most, and then it was aware that the great curiosity of the people about mysteries involving Ufology in Quixadá. Also, with the intention to emerge stories from the popular imagination with technologies that provide interactivity with the user. The project HEX brings the immersive paradigm of the environment that comes being used at museums and entertainment places, utilizing the technologies like mapped projections and audios that make the interactor feel the sensation of the fear, apprehension, and simulations of the encounters made by Quixadá's population.

Keywords: Immersion, Science Fiction, Augmented Reality, Interactivity.

**1. INTRODUÇÃO**

Quixadá é reconhecida nacionalmente pelas suas lendas populares envolvendo acontecimentos ufológicos misteriosos, entretanto este tema não é explorado pela iniciativa pública nem privada, logo é necessário aproveitar essa oportunidade para angariar mais turismo a cidade e exaltar esta parte da cultura quixadaense tão conhecida. O foco é oferecer para a população local uma experiência única, que incorpore elementos do sertão, dos relatos envolvendo OVNIs com ajuda de tecnologias contemporâneas como a inteligência artificial, smarts câmeras e projeções. A instalação é pensada para um museu ou centro cultural como a Casa de Saberes Cego Aderaldo onde dispõe uma paredes altas e uma sala de no mínimo 6x4 metros.

**2. METODOLOGIA**

Na pesquisa de campo, cujo foco foi a população de Quixadá e turistas, percebeu-se que os supostos avistamentos de OVNIs e outras histórias que narram outros tipos de contatos de imediatos é um tema que desperta muita curiosidade. Em uma conversas com curadores da Casa de Saberes Cego Aderaldo foi constatado que nunca antes havia tido nenhuma exposição com essa temática. Então ficou claro que alguma exposição relacionada seria bem recebida pela população e pelos equipamentos culturais locais. Durante as pesquisas, observamos que o ideal seria utilizar uma CAVE(Cave Automatic Virtual Environment), também conhecida como “Caverna Digital”, adicionando som estereofônico, um sistema sonoro que cria a ilusão de um som multidirecional, criando um ambiente imersivo que se aproxime ao dos relatos.

**3. PESQUISA REFERENCIAL**

Em referência aos principais conceitos pertencentes às aplicações tecnológicas utilizadas, a espacialização delas em nosso projeto e alguns aspectos da comunidade ufológica local, propomos por meio da Realidade Virtual e da Narrativa Audiovisual conduzir a um aprofundamento simuladamente constituído sobre a perspectiva de vida de seres fora do planeta. A abordagem desses aspectos se encontram presente dentro de espaços virtuais interativos de ampla conectividade, que se comunicam entre si e com os usuários, a chamada Internet das Coisas, na qual são difundidos adiante informações ligadas a ela.

**3.1. ROTEIRO DE FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

**3.1.1. CAVE - AUTOMATIC VIRTUAL ENVIRONMENT :**

Nosso projeto anseia dar ao nosso usuário uma experiência em um ambiente que possua elementos de realidade aumentada. Sendo um desses elementos, a projeção mapeada fazendo com que um ambiente capturado por meio de sensores possa ser transformado em 3D.

Para aumentar a fidelidade de nossa reprodução artística a fim de dar ao nosso usuário maior imersividade, certos ambientes terão como referência, objetos reais pertencentes à geografia de Quixadá. Utilizando desse tipo de tecnologia traremos ao nosso utente, conhecedor ou não das características naturais quixadaenses uma experiência diferenciada e fiel aos supostos encontros com o sobrenatural.

NEUMANN et al. Modeling and Video Projection for Augmented Virtual Environments. In: **University of Southern California**, Los Angeles, CA (US), 1, set. 2009.

**3.1.2. IMERSÃO DIGITAL:**

Na era digital, cada vez mais os espaços como museus e exposições tem se dedicado a introduzir no ambiente novas experiências com ajuda de tecnologias (sensores, projeções, holografia e etc) que promovam a interatividade com o usuário tornando sua experiência mais enriquecedora e imersiva. Mas o que é imersão? “O termo imersão foi introduzido recentemente nas áreas de realidade virtual e vídeo game para se referir ao modo peculiar como o sujeito “entra” ou “mergulha” dentro das imagens e sons gerados pelo computador.” (MACHADO,Arlindo. 2002, p.1),

É interessante observar a imersão do interator com formatos digitais utilizados no projeto (projeções mapeadas, audiovisual) em suas diferentes formas de interação com as situações preestabelecidas na instalação, sejam estas situações de medo, apreensão, dúvida e afins.

COLINVAUX, Dominique. *Museus de ciências e psicologia: interatividade, experimentação e contexto*. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/html/3861/386137988005/>> Acesso em: 15 maio 2019.

**3.1.3.UFOLOGIA DE QUIXADÁ**

Quixadá é reconhecida internacionalmente por casos misteriosos envolvendo objetos voadores não identificados, dentre eles o mais conhecido é o caso Barroso, em que o agricultor Luís Fernandes Barroso foi supostamente abduzido e depois sofreu drásticas mudanças físicas e psicológicas. Há também relatos de ataques de OVNIs á pescadores no açude cedro, perseguições á automóveis e diversos avistamentos no céu em especial pela comunidade rural. No ano de 2000, o respeitado ufólogo, conferencista e coeditor da Revista UFO Reginaldo de Athayde lançou em se livro ETs - Santos e Demônios na Terra do Sol, onde compila vários casos de aparições de discos voadores na região do Ceará, e nele denomina Quixadá como “capital nordestina dos discos voadores”. Em 2011 Quixadá foi cenário de uma longa metragem chamada Área-Q dirigida por Gerson Sanginitto, um drama ficcional protagonizado por o jornalista americano Thomas Mathews (Isaiah Washigton) que vem ao sertão cearense investigar casos misteriosos de óvnis. Em 2017 o canal History Channel gravou um episódio da série De Carona com os Óvnis apresentado pelo ufólogo Fred Morsch na cidade de Quixadá.

**3.2. PESQUISA DE CAMPO**

A análise de campo teve como objetivo coletar a visão de convivência das pessoas na cidade de Quixadá, o quanto elas sabem sobre a localidade e que assuntos da região despertam maior interesse. A metodologia utilizada para a realização dessa coleta de dados foi a entrevista não estruturada, que é uma conversa guiada por um roteiro de perguntas ou tópicos onde não se restringe em número ou tamanho as respostas, deixando em aberto a naturalidade do entrevistado em falar aquilo que entende ou não sobre o assunto. Em relação a comprobabilidade dos dados, aderimos a um termo de consentimento assinado por nós pesquisadores e pelos entrevistados e um aplicativo de celular chamado Smart Recorder para gravação da entrevista, na qual se deixou claro que todas as informações obtidas serão mantidas em sigilo e como voluntário, o participante ficará a vontade caso queira ou não realizá-la. Foram 16 pessoas entrevistadas, todos na faixa dos 14 a 50 anos de idade. Sobre as informações coletadas, definimos 4 personas:

**Nome:** Marcos João de Arruda

**Idade:** 35 anos

**Profissão:** Serviços Gerais

**Categoria de análise:** Visitante

**Contexto Social:** Morador​ da cidade de Quixadá, trabalha como professor de dança. Tem conhecimento sobre histórias da cidade e já trabalhou em instituições que gerenciam o conteúdo histórico da região, sendo de uma forma geral um indivíduo antenado e cheio de interesse na cultura de onde vive. Seu uso de aparatos tecnológicos é somente ligado ao trabalho e a vida social, porém, além disso acredita na tecnologia como ponte de condução do mercado minoritário artístico local para o reconhecimento regional das demais pessoas que frequentam a cidade.

**Nome:** André Felipe Ferreira

**Idade:** 26 anos

**Profissão:** Estudante

**Categoria de análise:** Visitante

**Contexto Social:** Jovem​ morador da cidade de Quixadá, ingressou recentemente em uma faculdade na cidade. Pelo fato de ser estrangeiro, conhece muito pouco sobre o contexto de Quixadá, mas tem noção de alguns eventos e acontecimentos que saem nos noticiários que vê sobre a região. Nunca teve um contato tão aprofundado em relação aos marcos históricos das duas localidades justamente pela ausência de informação destas, mas independente disso, adoraria uma oportunidade de se sentir parte delas socialmente.

**Nome:** Maria Benedita Carleana

**Idade:** 48 anos

**Profissão:** Microempreendedora

**Categoria de análise:** Visitante

**Contexto Social:** Maria​ se mudou a cidade há pouco tempo para empreender e morar com o filho que veio estudar em uma universidade local, conhece Quixadá pouco e não sabia da existência de um museu local ou algo do gênero. Maria costuma assistir TV nas horas vagas e foi justamente em uma reportagem que teve sua primeira impressão da cidade. Maria relata que tem curiosidade sobre a história de Quixadá, porém não teve ainda oportunidade de conhecê-la.

**Nome:** Fernando de Almeida Capistrano

**Idade:** 37 anos

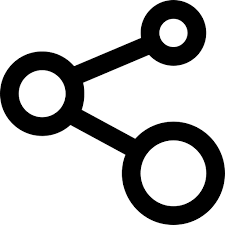
**Profissão:** Guia Turístico

**Categoria de análise:** Turismo

**Contexto Social:** Fernando estudou a história de Quixadá de forma autodidata e começou a atender turistas e demais visitantes nos principais pontos turísticos da cidade, por ter interesse na área. Ele percebeu que as pessoas têm uma ideia distorcida de determinados fatos históricos da cidade e que apenas uma pequena parcela da população local procuram seus serviços. Ele acredita que isso se dá pela falta de educação e por pouco incentivo dos órgãos públicos.

**3.3. PESQUISA ICONOGRÁFICA**

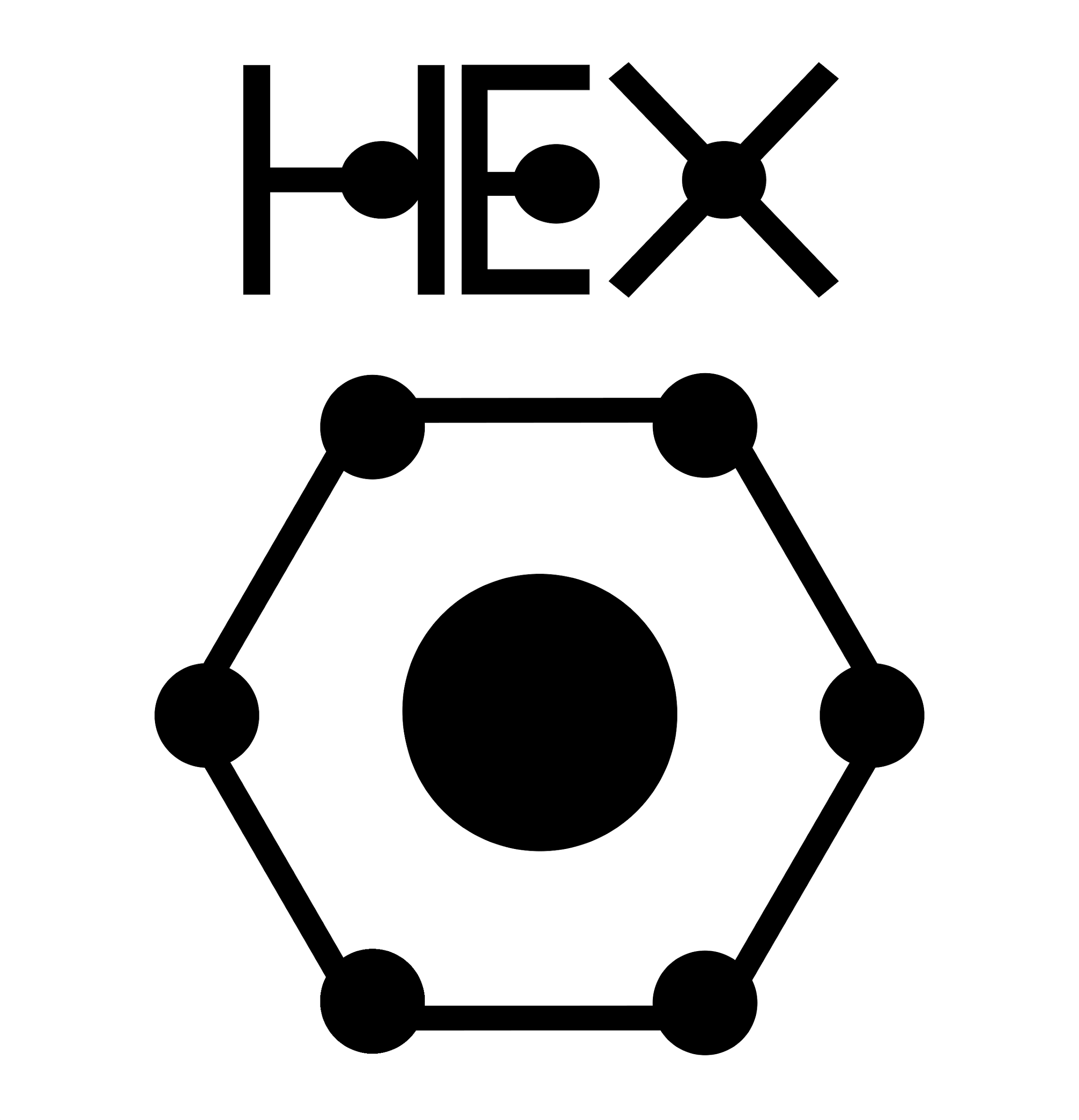
O Projeto HEX, por se tratar de uma instalação que tem como tema a ufologia, requer elementos tipográficos e visuais que conversem com os aspectos cósmicos e misteriosos para reforçar ainda mais seu intuito.



Nossa logomarca se assemelha ao ícone compartilhar. Queremos que o usuário tenha acesso a essas experiências. Em relação a representatividade semiótica, essa referência se comporta como ícone(por se remeter aos pontos de acesso de servidores na rede mundial de computadores) e também como símbolo (por ser convencionalmente entendível na linguagem de mídia justamente por remeter simbolicamente a conectividade, interligação)..



Também utilizamos como referência as constelações na construção de nossa iconografia. Naturalmente se associando ao espaço e aos mistérios ligados a ele.



Por fim, nossa logomarca se assemelha a ideia generalizada do que seria um OVNI, a quali-signos como o sistema solar por conta do ponto maior no centro que simboliza o sol e ao redor alguns planetas próximos a ele, além disso o centro da representação está ligado ao ponto central do feixe de luz que as naves alienígenas supostamente emitem em uma abdução, como retratado em alguns relatos da comunidade ufológica.

**4. SOLUÇÃO**

Contém 3 itens, que não precisam estar em subseções: Conceito de criação, Estratégia de design, Produto/serviço (breve descrição)

Inicie o parágrafo com alguma informação que deixe claro que estão apresentando o **conceito de criação**, para dispensar o título “conceito de criação") segue o conceito de criação.

(escrevam algo aqui no início que deixe claro que estão descrevendo a **estratégia de design**, para dispensar o título “estratégia de design") segue descrição geral da estratégia, e destaques. Dela, destacam-se valores que levaram à especificação do produto, e segue a descrição do produto..

(por fim, uma breve descrição das diretrizes do produto/serviço, que equivale a uma síntese da parte interna do diagrama da estratégia de design)

A fim de dar à população uma nova forma de apreciar a cultura ufológica tão conhecida em Quixadá, traremos uma experiência imersiva em primeira pessoa de como supostamente é o possível contato com alienígenas.

Estratégias de Design

Analisando nossa pesquisa de campo, notamos que nossos possíveis usuários

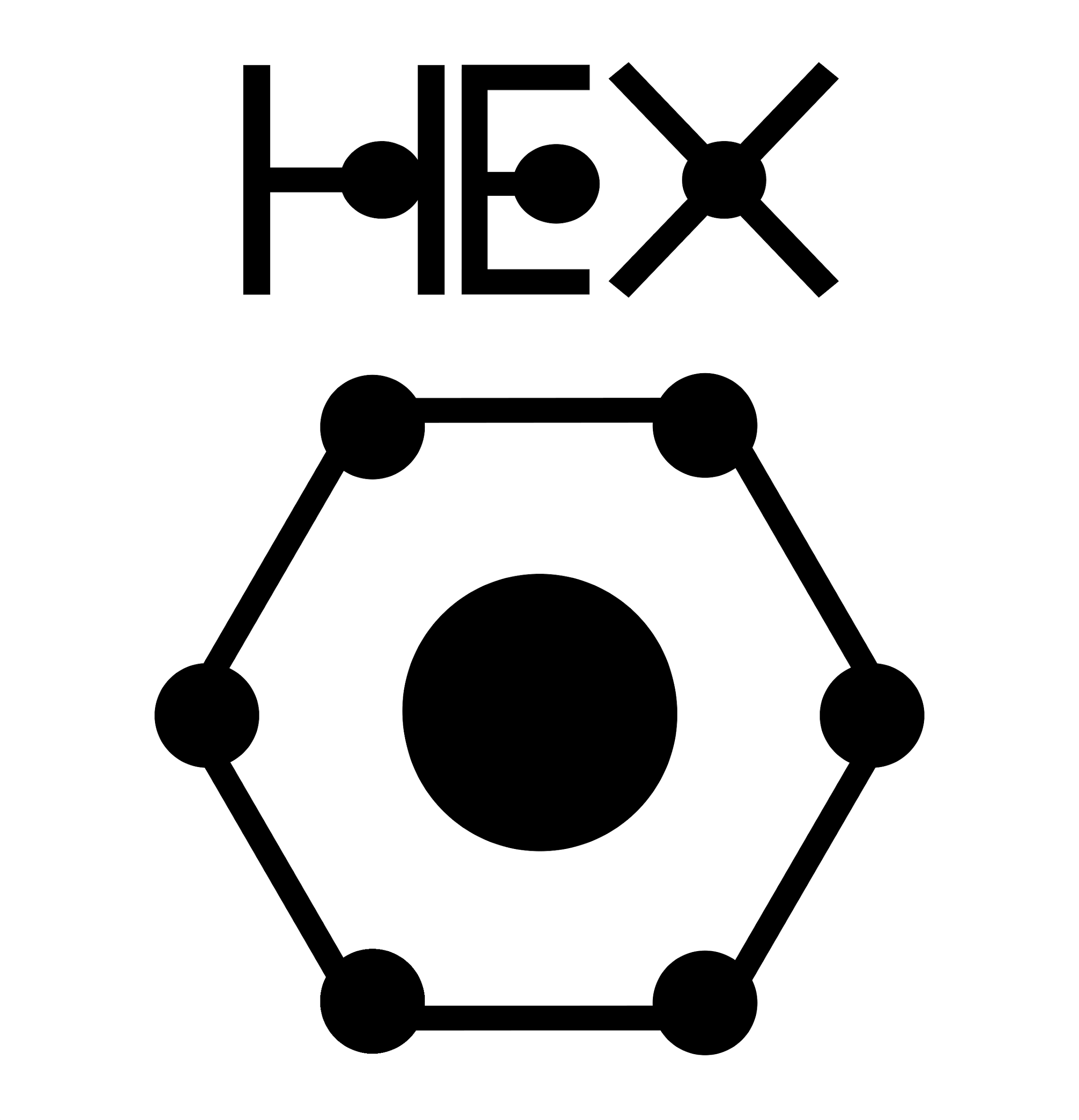
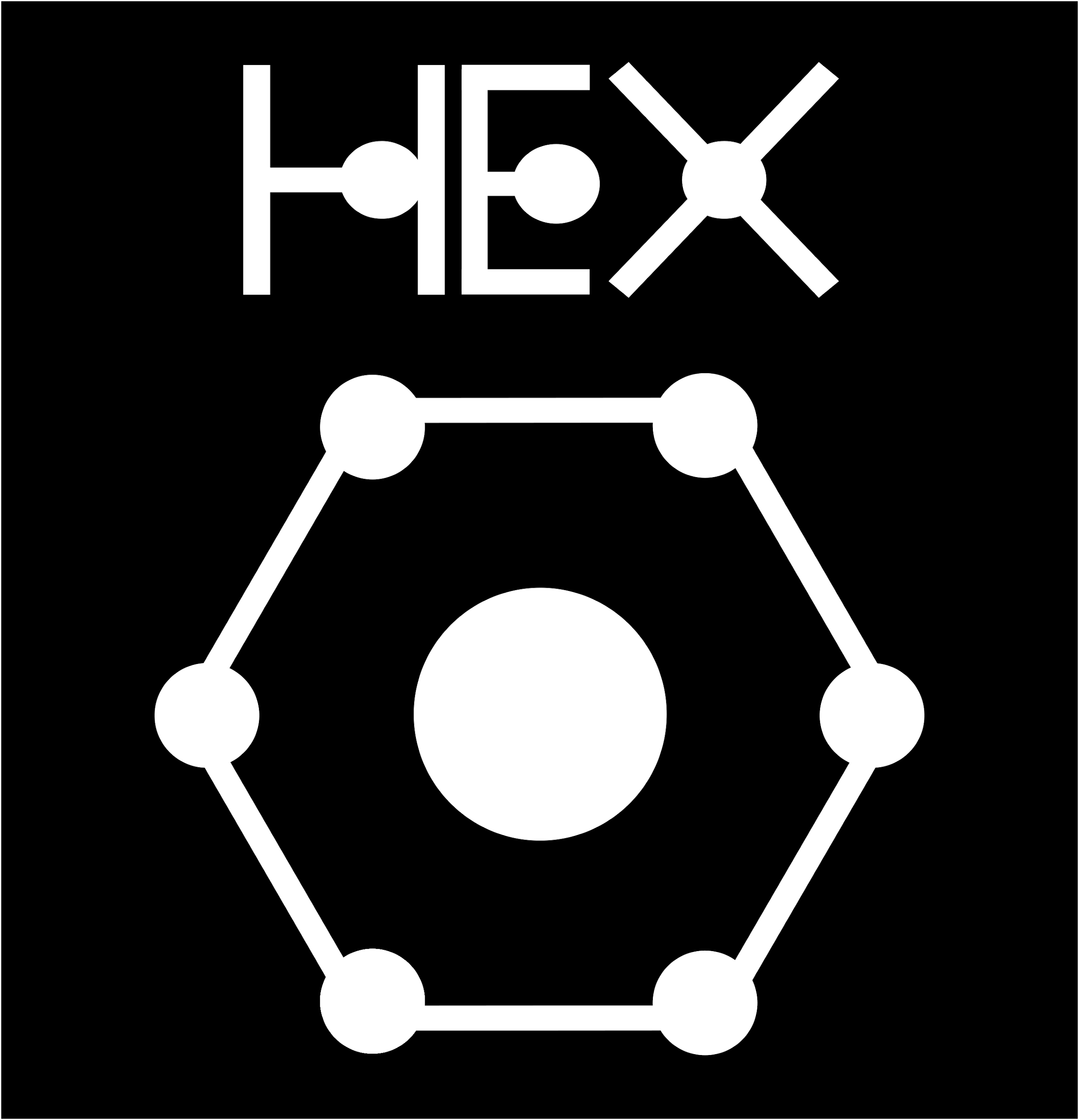
Diagrama das Estratégias de Design

**5. PROJETO DE DESIGN**

HEX vem de hexágono, uma figura recorrente em agroglifos e também soa como uma abreviação de “experiência”, que é o justamente o que a instalação se propõe a dar ao usuário.

**LOGO**

A logomarca representa um hexágono rodeado de círculos, obedecendo padrões encontrados em agroglifos, consequentemente remetendo a uma nave extraterrestre. A esferas ligadas pelas linhas do hexágono em um fundo preto lembram constelações, dando também uma ideia de rotação como em um sistema solar. O título da marca é é derivada da **UFO Nest.** Ela conversa diretamente com a logo e os padrões base do projeto, porém, alguns caracteres como o “E” foram adaptados.



**TIPOGRAFIA**

O modelo tipográfico a ser utilizado é a fonte titular Integral CF Bold, por conta de seus traços flexionados e arredondados que remetem a um aspecto moderno e futurista, procurando exprimir uma austeridade e imposição controladas.



A fonte apoio utilizada é a Orkney, sendo utilizada em todos os textos corridos do projeto. Ela representa uma boa legibilidade.



**6. MATERIAIS E TECNOLOGIAS**

**Projeção Mapeada:** O projetor XJ-l8300HN da Casio é o ideal para o projeto, possui 5000 lúmens, reproduz em 4K e tem ótimo contraste.

**Som:** A caixa de som Caixa Som Ambiente Jbl Selenium C621p se encaixa perfeitamente em ambientes fechados e reproduz áudios em alta fidelidade.

**Pulseira cardíaca:** A pulseira cardíaca inteligente Xiaomi Mi Band 3 atende ao propósito de medir o pulso do usuário para determinar os eventos que irão acontecer durante a imersão.

**6.1. DESENVOLVIMENTO**

Conforme o projeto: Produto, Tecnologias utilizadas, Dispositivos e navegadores suportados, Ferramentas utilizadas, Recursos utilizados (infraestrutura), Processo de gerência.

Demais orientações (manutenção, atualizações...)

**7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo em vista as informações anteriores, percebemos que a execução de nosso projeto, uma sala interativa no estilo CAVE é viável, traz uma boa representação do que seria a experiência de uma abdução, utilizando-se de tecnologias que dão imersão ao usuário.

**7.1. REFERÊNCIAS**

NEUMANN et al. Modeling and Video Projection for Augmented Virtual Environments. In: **University of Southern California**, Los Angeles, CA (US), 1, set. 2009.

CAMARGO, Marcelo Antônio Ribeiro, Margot Bertolucci.**Geração de objetos virtuais a partir de imagens**. Piracicaba: UNIMEP, 2008. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Metodista de Piracicaba, 2008.

COLINVAUX, Dominique. *Museus de ciências e psicologia: interatividade, experimentação e contexto*. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/html/3861/386137988005/>> Acesso em: 15 maio 2019.

**7.2. APÊNDICE**

**1ª Entrevistas de Campo**

OBJETIVO DA ENTREVISTA: COLETAR EXPERIÊNCIAS E/OU CONHECIMENTOS PRÉVIOS

* **Professores**

1 - Por qual razão você leva seus alunos ao museu?

2 - Que tipo de conteúdo você considera mais importante para passar aos alunos ?

* **Visitantes**

1 - O que você espera ver quando vai a um museu?

2 - Com que frequência você vai ao museu?

* **Guia Turísticos**

1 - Que tipo de perguntas você responde as pessoas?

2 - Quais as coisas mostradas no percurso?

3 - Como é o agendamento das visitas?

**2ª Entrevistas de Campo**

OBJETIVO DA ENTREVISTA: COLETAR VALORES

* **Curadores:**

**1 -** Qual o nível de frequência do local(Baixo, Médio ou Alto)? Que tipo de pessoas comparecem (jovens, crianças ou adultos)?

**2 -** O que as pessoas mais procuram neste espaço (quadros, esculturas vídeos, fotografias, performances, pinturas,obras literárias)? Quais chamam mais atenção?

**3 -** Como está disposto a organização desse espaço?

**4 -** Já foi realizado alguma exposição que se utilizou de tecnologia?

**a -** O que tinha? Como foi realizada?

**b -** O que chamou mais atenção das pessoas que participaram?

**5 -** Das pessoa que frequentam esse espaço, sejam turistas ou conterrâneos da cidade, percebe-se algum interesse,comentário ou questionamento sobre vida alienígena?

**6 -** Quais as suas expectativas em relação ao nosso trabalho? Como você enxerga nossa proposta de conteúdo?

* **Secretário de Cultura (stakeholder):**

**1 -** Qual(is) o(s) papel(éis) da Secretaria de Cultura na região?

**2 -** Há muita ou pouca contribuição da população nas ações da Secretaria? Como é a receptividade dessas pessoas(se sentem satisfeitas ou não)?

**3 - (Breve explicação do projeto)** A Secretaria de Cultura tem algum interesse em receber trabalhos com esse objetivo?

* **Visitantes:**

**1 -** Você é morador dessa cidade ou visitante?

**a -** Se for morador da cidade, destaque em poucas palavras como é a sua experiência em relação ao local (boa, ruim, motivante ou desmotivante) e qual a importância em sua opinião desta localidade para o cotidiano onde vive.

**b -** Se for visitante, qual o(s) motivo(s) que levaram você a frequentar esta região? Você a conhecia antes? Qual era sua visão antes de conhecer a cidade?

**2 -** Você conhece algo sobre vida extraterrestre?

**a -** Se sim, você acredita nessa possibilidade? Qual a sua opinião a respeito dela?

**b -** Caso não, já ouviu falar sobre, teve curiosidade ou conhece alguem que ja comentou com você?

**3 -** Como você imagina o aspecto de vida desses seres?(Estrutura física, comunicação,cultura, perspectiva sobre a humanidade…)

* **Ufólogos:**

**1 -** Você conhece algum(ns) relato(s) de pessoas próximas a você sobre abdução? O que elas afirmaram?

**2 -** Como a ufologia afeta na vida de quem a estuda?

**3 -** Qual(is) o(s) propósito(s) de estudar seres extraterrestres?

**4 -** Como você percebe a convivência desses seres com a humanidade?

**5 -** Que fatos ou mitos são mais levados em pauta em relação a OVNIs?

**6 -** De acordo com seu ponto de vista, que características do estudo de aliens provocam apreensão, medo ou receio em pessoas que os citam?

**Termo de Consentimento**

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre **ufologia quixadaense**e está sendo desenvolvida por **Pedro Júnior, Márcio Gleidson, Mateus Emanuel, Mateus Felipe e Samuel Fábian**, do Curso de **Design Digital** da Universidade Federal da Ceará – Campus Quixadá, sob a orientação de **Tânia Saraiva de Melo Pinheiro** e **Ingrid Teixeira.**

O objetivo do estudo é **obter dados para a realização de um projeto de abordagem pseudocientífica em Quixadá.** A finalidade deste trabalho é contribuir para a **fomentação da cultura enigmática local voltada a atratividade turística** .

Solicitamos a sua colaboração, como também sua autorização para utilizar os resultados deste estudo como base de nossa pesquisa. Seu nome será mantido em sigilo absoluto.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano ou problema do gênero a seu respeito. Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Considerando, que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa. Estou ciente que receberei uma via desse documento.

Quixadá , \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_de

Assinatura do participante ou responsável

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_