

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
DEPARTAMENTO DE TURISMO E HOTELARIA

**ADRIANO DE OLIVEIRA DOS REIS**  
**KEILA KARLA MATOS SETENTA**  
**LARISSA VILENA DE AGUIAR DIAS DOS REIS**

“O VIRTUAL NÃO SE DISTINGUE DO REAL”: O USO DA REALIDADE VIRTUAL COMO  
FERRAMENTA DE PROMOÇÃO DA AGÊNCIA DE VIAGENS LENÇÓIS *ADVENTURE*,  
BARREIRINHAS (MA)

São Luís

2022

**ADRIANO DE OLIVEIRA DOS REIS**  
**KEILA KARLA MATOS SETENTA**  
**LARISSA VILENA DE AGUIAR DIAS DOS REIS**

**“O VIRTUAL NÃO SE DISTINGUE DO REAL”:** O USO DA REALIDADE VIRTUAL COMO FERRAMENTA DE PROMOÇÃO DA AGÊNCIA DE VIAGENS LENÇÓIS *ADVENTURE*, BARREIRINHAS (MA)

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do Curso de Turismo da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do grau de Bacharel em Turismo.

Orientador: Prof. Dr. David Leonardo Bouças da Silva

São Luís

2022

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Reis, Adriano de Oliveira dos.

O Virtual Não se Distingue do Real: O Uso da Realidade Virtual Como Ferramenta de Promoção da Agência de Viagens Lençóis Adventure, Barreirinhas MA / Adriano de Oliveira dos Reis, Keila Karla Matos Setenta, Larissa Vilena de Aguiar Dias dos Reis. - 2022.

96 f.

Orientador(a): David Leonardo Bouças da Silva.

Curso de Turismo, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2022.

1. Agências de Viagens. 2. Barreirinhas. 3. Canais Virtuais. 4. Marketing. 5. Realidade Virtual. I. Reis, Larissa Vilena de Aguiar Dias dos. II. Setenta, Keila Karla Matos. III. Silva, David Leonardo Bouças da. IV. Título.

**ADRIANO DE OLIVEIRA DOS REIS**  
**KEILA KARLA MATOS SETENTA**  
**LARISSA VILENA DE AGUIAR DIAS DOS REIS**

**“O VIRTUAL NÃO SE DISTINGUE DO REAL”:** O USO DA REALIDADE VIRTUAL COMO FERRAMENTA DE PROMOÇÃO DA AGÊNCIA DE VIAGENS LENÇÓIS *ADVENTURE*, BARREIRINHAS (MA)

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do Curso de Turismo da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do grau de Bacharel em Turismo.

Orientador: Prof. Dr. David Leonardo Bouças da Silva

Aprovado em:    /    /2022

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. David Leonardo Bouças da Silva (Orientador)  
Doutor em Administração (FACE/Unb)  
Universidade de Brasília

---

Prof. Dr. Anderson Lourenço Miranda  
Doutor em Administração (ISCTE/UFMG)  
Universidade Federal de Minas Gerais

---

Prof. Me. Luiz Antônio Pinheiro  
Mestre em Cultura e Sociedade (UFMA)  
Universidade Federal do Maranhão

## AGRADECIMENTOS

ADRIANO DE OLIVEIRA DOS REIS

Mais uma etapa concluída, e dentre os diversos sentimentos que estou sentindo, vem o de gratidão. Algumas pessoas foram fundamentais durante todo esse percurso e eu quero aqui agradecer-las por tudo.

Agradeço a Deus, em primeiro lugar, pois é a força que me sustentou em toda essa trajetória.

Agradeço a minha família, em especial a minha querida mãe, Deuzenira de Oliveira dos Reis, ao meu pai, Arnaldo Sodré dos Reis e ao meu irmão, Arnaldo Sodré dos Reis Júnior. Meus maiores incentivadores e apoiadores nessa longa jornada de curso. Sou extremamente grato por tudo.

Agradeço a minha tão amada esposa, Larissa Vilena de Aguiar Dias dos Reis, por me acompanhar durante essa trajetória, por segurar a minha mão e tornar tudo isso possível. Eu te amo minha querida esposa e esse é só mais uma conquista das inúmeras que ainda virão.

Agradeço aos meus professores por todo ensinamento, por toda paciência e orientação. Agradeço a todos.

Agradeço ao nosso orientador, David Leonardo Bouças da Silva por acreditar em nosso projeto, por toda paciência e auxílio durante os meses da elaboração até a finalização. Por toda paciência e preocupação para podermos entregar um projeto de qualidade com toda responsabilidade.

Agradeço aos meus amigos de curso, cada um teve sua importância durante esses anos de caminhada. Em especial a Keila Karla Matos Setenta por aceitar esse desafio. Conseguimos!

Agradeço ao senhor Wellington Moura Santos, por nos abrir espaço e permitir que aplicássemos nosso projeto na sua agência de turismo Lençóis *Adventure*. Agradeço também a toda sua equipe pelo acolhimento.

Por fim, agradeço pela oportunidade a mim concedida, de fazer parte dessa instituição federal, pelos docentes que passaram pela minha trajetória, pelos eventos dos quais participei, dos projetos que tive a oportunidade de atuar de forma direta que me proporcionaram grandes aprendizados e conhecimentos.

A todos o meu muito obrigado.

## KEILA KARLA MATOS SETENTA

Escrever me possibilita expressar um pouco do turbilhão de sentimentos que estou sentindo nesse momento, mas não é o suficiente para demonstrar a intensidade da minha emoção e todo meu sentimento de gratidão.

Agradeço em primeiro lugar ao meu grandioso, Deus o qual eu não sou absolutamente nada sem Ele. Durante esses anos de curso, elaboração e execução do projeto e estágio, sem seu auxílio eu não teria conseguido. Obrigada meu Deus, por tudo.

Agradeço ao meu precioso e amado filho Marcos Heitor Matos Maranhão, minha força e fortaleza. Meu maior incentivo. Eu te amo meu filho.

Agradeço a minha amada mãe Sheila Cristina Matos Setenta por todo apoio, por cada palavra de incentivo, por cada oração, por todo suporte durante todos esses anos, por sempre acreditar em mim.

Agradeço a minhas irmãs, Karyna Karla, Jamily Cristine e Kellen Cristina por todo apoio, eu amo vocês.

Agradeço a todos os meus familiares por me apoiarem nesse caminho, em especial a minha prima Bruna Stéfany por acreditar no meu potencial e por toda palavra de apoio e incentivo.

Agradeço aos meus amigos e companheiros de projeto, por terem me escolhido para traçar essa jornada ao lado deles, Adriano de Oliveira dos Reis e Larissa Vilena de Aguiar Dias dos Reis. Nós conseguimos. Obrigada por tudo.

Agradeço aos meus amigos e colegas de curso, por cada um que passou pela minha vida durante todo o processo de graduação. Mas agradeço em especial ao Luís Eduardo Paiva Mendes por ser muito mais que um colega de turma, mas por ter se tornado um irmão.

Agradeço aos meus professores por todo ensino e apoio.

Agradeço ao professor David Leonardo Bouças da Silva por aceitar nos orientar nesse projeto, por acreditar em nosso potencial.

Agradeço aos meus amigos que sempre me apoiaram durante essa caminhada, que tiveram sempre palavras de incentivo, em especial a Catherine Brito, Layza Martins, Ethiene Miranda por sempre me apoiarem e acreditarem em mim e nas minhas escolhas.

Agradeço toda oração dos meus irmãos em Cristo da minha congregação, que sempre tiveram palavras de apoio e incentivo.

Agradeço as pessoas incríveis que conheci em 2021, que se tornaram amigos e que me apoiam e acreditam no meu potencial como pessoa e como universitária. Que fizeram esses

dias mais leves e fáceis de lidar, que me fizeram sorrir e distrair nos inúmeros momentos de tensão e estresse. A vocês eu agradeço: Gabriel, Amanda, James, Barbara e Samuel obrigada por tudo.

Agradeço a Philipe Sampaio Lima, amigo, professor, que desde quando eu conheci sempre me incentivou sempre me apoiou e viu potencial em mim.

A todos e a tudo o que vivi, sou extremamente grata!

## LARISSA VILENA DE AGUIAR DIAS DOS REIS

Chegou aquele momento em que paro e lembro-me de toda a trajetória até aqui. Não foi fácil. Houve diversos dias de caos, inúmeros momentos de estresse, mas consegui. Mais uma vez Deus mostrou sua grandiosidade sobre a minha vida. Nas linhas a seguir, quero expressar minha gratidão e respeito a todas as pessoas que me acompanharam até aqui.

Primeiramente quero agradecer ao meu Deus, pois sem Ele, nada disso seria possível, nada teria sentido se não fosse Sua poderosa mão sobre a minha vida. Obrigada meu Deus, por tudo.

Agradeço a minha família, em especial aos meus pais, Célio e Mireille, por todo incentivo, por estarem comigo durante toda essa caminhada, por serem exemplo de dedicação e perseverança, por me conduzirem e investirem sempre em meu aprendizado.

Agradeço aos meus irmãos Tatiane, Mirella e Raí pelo companheirismo, por todo carinho e amor que expressaram sempre por mim.

Agradeço ao meu amado marido Adriano de Oliveira dos Reis, por sempre acreditar em mim, e ter sempre palavras de afirmação que me fizeram chegar até aqui. Pois, durante todo esse tempo, nunca ter soltado da minha mão, por todo amor, carinho, dedicação e mansidão. Eu amo você e sou grata por tudo.

Agradecer a minha avó paterna Rosa Vilena, não poderia deixar de citar, pois, sempre foi um dos meus maiores exemplos de fé e perseverança, ela que me fez ser ainda mais apaixonada pela leitura e aprendizado.

Gostaria também de agradecer a todos os meus amigos, Davi, Brenda, Paulo, Luciano e Camilla Florença, pelas orações e cuidado, em especial a Thalita, por todo incentivo e ajuda, por não ter me deixado desistir, você é uma das melhores pessoas que eu conheci, meu desejo é que o mundo também saiba disso.

Agradeço ao professor David Leonardo Bouças da Silva, nosso orientador, por todo apoio, por nos conduzir durante todo o projeto, sempre se preocupando e visando um projeto de qualidade e por sempre acreditar no nosso potencial.

Agradeço aos amigos e colegas que fiz durante os anos de curso, pelos sorrisos, pelos momentos de descontração e aprendizado.

Agradeço aos meus professores por todo ensinamento, dedicação e incentivo nesses anos.

Agradeço a todos que contribuíram de forma direta e indireta na minha formação acadêmica. Meu muito obrigada.

## RESUMO

Este trabalho compõe uma proposta de projeto turístico, cujo objetivo é o de implementar a realidade virtual na agência *Lençóis Adventure*, localizada em Barreirinhas – MA, de modo a divulgar seus produtos e serviços e oferecer uma experiência imersiva dos potenciais atrativos a serem visitados, antes mesmo do cliente efetuar a compra. Como procedimento metodológico, foram realizadas pesquisas bibliográficas e revisão de literatura sobre marketing e inovação tecnológica, e para a aplicação da realidade virtual, foi realizada pesquisa de campo e entrevistas semiestruturadas com os gestores da agência *Lençóis Adventure*. Os conceitos e explicações teóricas evidenciam que o uso da realidade virtual nas agências de viagem tem um grande potencial como estratégia de marketing devido a sua característica imersiva, o qual, possibilita a aproximação do produto com o turista, além de ser um diferencial competitivo. Na prática, verifica-se que para os gestores da *Lençóis Adventure*, a realidade virtual em nada se distingue do real, e os resultados positivos evidenciam que houve uma interação maior com a agência nos canais virtuais e uma procura por conhecer mais os serviços e produtos vendidos, como também uma visibilidade melhor nos canais virtuais e perfis da agência, indicando que, a experiência no ambiente virtual tem potencial como estratégia de marketing. Todavia, alguns problemas foram evidenciados, como a grande evasão do cliente balcão, pois a concorrência acirrada com prestadores de serviços informais vem dificultando a atração de clientes para experimentar a realidade virtual na agência física.

**Palavras-chave:** Realidade Virtual, Marketing, Canais Virtuais, Agências de Viagens, Barreirinhas.

## ABSTRACT

This work composes a touristic project proposal aiming to implement virtual reality at Lençóis Adventure agency located in Barreirinhas - MA, envisioning the promotion of products and services, offering an immersive experience of the potential attractions that would be visited, even before the customer makes a purchase. As methodological procedures, a bibliographic research as well as a literature review about marketing and technology innovation have been carried out; concerning the application of virtual reality, both field research and semi-structured interviews with the managers of Lençóis Adventure have been held. Concepts and theoretical discussions evidence that using virtual reality on travel agencies holds great potential as a marketing strategy due to its immersive features, which makes possible the connection between tourist and product, aside from being a competitive advantage. On practice, it can be seen that for the managers of Lençóis Adventure, the virtual reality is not detached from reality and the positive results evidence greater interaction with the virtual channels of the agency; there was also a demand for information about the services and products provided by it, as well as a higher visibility on virtual channels and profiles of the agency, signaling that an experience on virtual environment has significant potential as a marketing strategy. However, there have been some issues such as a pronounced absence of customer counters, since the tough competition with informal service providers has made it difficult to attract customers to experience virtual reality at the physical agency.

**Key-words:** Virtual Reality, Marketing, Virtual Channels, Travel Agencies, Barreirinhas.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Indicadores de desempenho Instagram Lençóis Adventure .....	17
<b>Quadro 2</b> - Indicadores de desempenho YouTube Lençóis Adventure. ....	18
<b>Quadro 3</b> - Indicadores de desempenho loja física Lençóis Adventure. ....	18
<b>Quadro 4</b> - Viabilidade de demanda.....	33
<b>Quadro 5</b> - Viabilidade técnica.....	34
<b>Quadro 6</b> - Viabilidade Econômica. ....	35
<b>Quadro 7</b> - Projeto Realidade Virtual – Lençóis Adventure 1º semestre 2021 .....	37
<b>Quadro 8</b> - Projeto Realidade Virtual – Lençóis Adventure 2º semestre 2021 e janeiro 2022... .....	38
<b>Quadro 9</b> - Equipamentos e softwares comprados para criar a realidade virtual.....	39
<b>Quadro 10</b> - Orçamento para teste.....	40
<b>Quadro 11</b> - Orçamento para criação do material oficial .....	40
<b>Quadro 12</b> - Orçamento da implementação.....	40
<b>Quadro 13</b> - Avaliação, controle e acompanhamento do projeto.....	42
<b>Quadro 14</b> - Proposta de monitoramento e controle após conclusão do projeto.....	44
<b>Quadro 15</b> - Composição técnica e descrições.....	44

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Fluxo de visitantes mensal. ....	19
<b>Figura 2</b> – Visitantes por atrativo. ....	20
<b>Figura 3</b> – Visitantes por país. ....	20
<b>Figura 4</b> – Visitantes por Estado. ....	20
<b>Figura 5</b> – Fluxo de vendas em 2020. ....	22
<b>Figura 6</b> – Fluxo de vendas em 2021. ....	22
<b>Figura 7</b> – Óculos de realidade virtual na agência Lençóis Adventure.....	23
<b>Figura 8</b> - Vídeos 360° na plataforma do YouTube. ....	23
<b>Figura 9</b> - Óculos VR Box utilizado no projeto. ....	24
<b>Figura 10</b> - Câmera Mi Sphere 360° utilizada no projeto. ....	24
<b>Figura 11</b> - Canal da agência no YouTube. ....	25
<b>Figura 12</b> - Primeira postagem no Feed da agência sobre a realidade virtual. ....	27
<b>Figura 13</b> - Primeira postagem no Stories da agência sobre a realidade virtual.....	27
<b>Figura 14</b> - Informação no Feed de como ter acesso aos vídeos ..... 28	28
<b>Figura 15</b> - Informação no Stories de como ter acesso aos vídeos..... 28	28
<b>Figura 16</b> - Convite de reforço no Feed para conhecer os vídeos 360° e a realidade virtual. 29	29
<b>Figura 17</b> - Convite de reforço no Stories para conhecer os vídeos 360° e a realidade virtual... .....	29
<b>Figura 18</b> – Dados perfil do turista baixa temporada (2019.2).....	31
<b>Figura 19</b> - Dados perfil do turista alta temporada (2019.1). ....	31

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>15</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO-ALVO DO PROJETO .....</b>	<b>16</b>
<b>4. indicadores e met.....</b>	<b>16</b>
<b>4.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>16</b>
<b>5. INDICADORES E METAS .....</b>	<b>17</b>
<b>6. DEMANDA E OFERTA TURÍSTICA .....</b>	<b>19</b>
<b>7. PRODUTOS.....</b>	<b>23</b>
<b>8. METODOLOGIA .....</b>	<b>25</b>
<b>9. ESTRATÉGIAS DE MARKETING .....</b>	<b>26</b>
<b>10. PÚBLICO-ALVO.....</b>	<b>30</b>
<b>11. PARCERIAS.....</b>	<b>32</b>
<b>12. ESTUDO DE VIABILIDADE.....</b>	<b>33</b>
<b>13. CRONOGRAMA .....</b>	<b>37</b>
<b>14. ORÇAMENTO .....</b>	<b>39</b>
<b>15. RESULTADOS ESPERADOS.....</b>	<b>41</b>
<b>16. AVALIAÇÃO .....</b>	<b>42</b>
<b>17. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA .....</b>	<b>44</b>
<b>18. IMPLEMENTAÇÃO .....</b>	<b>45</b>
<b>19. CONCLUSÃO .....</b>	<b>49</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>52</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>55</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As agências de viagens são empresas que contribuem, significativamente, para o turismo mundial (PERINOTTO et al., 2020), pois são elas que transformam destinos turísticos e diversos equipamentos em produtos, atuando na produção e distribuição de bens e serviços turísticos (BRAGA, 2008). Entretanto, o mercado de agências de viagens é altamente competitivo, sendo necessário que essas empresas se adéquem às constantes transformações, sobretudo tecnológicas, a fim de se diferenciar das demais concorrentes para manterem sua competitividade (BOUÇAS DA SILVA et al. 2021).

Para Cooper et al. (2007), a tecnologia tem promovido mudanças de paradigmas em todo o setor turístico, impactando na operação e na organização da atividade, bem como no comportamento dos consumidores. As novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) são, portanto, mais do que simples suportes, elas interferem no modo de pensar, sentir, agir, nas relações sociais e meios de aquisição de conhecimento. Criam uma cultura e um novo modelo de sociedade (KENSKI, 2003). Assim, o futuro do marketing é se aproximar, cada vez mais, dos clientes (BES; KOTLER, 2001).

Nesse sentido, uma das estratégias a qual vem sendo utilizada em muitos setores econômicos é a Realidade Virtual (RV) (FLORENZANO, 2011; MANDAL, 2013). O propósito original da criação da realidade virtual era, exclusivamente, entretenimento, todavia o desenvolvimento tecnológico ampliou o seu uso para diversos setores que vão além do entretenimento (MANDAL, 2013). A RV pode ser entendida como um ambiente real ou simulado em que o usuário se sente presente no ambiente (STEUER, 1992). Cuperschimid (2013, p. 48), por seu turno, caracterizou a realidade virtual como uma ferramenta com potencial para “aumentar a participação, permitindo compartilhar os canais de comunicação, de forma que ideias possam ser imediatamente disponibilizadas aos outros participantes favorecendo a interação e criatividade”.

No mercado turístico atual, a realidade virtual é uma ferramenta tecnológica, integrada às ações de marketing, para que as empresas se diferenciem da sua concorrência. Essa tecnologia vem sendo utilizada em museus, igrejas, templos, hospedagens, o qual o usuário tem acesso a uma visão panorâmica do local, permitindo um passeio virtual, porém, não imersivo (FLORENZANO, 2011; MANDAL, 2013).

A realidade virtual pode ser não imersiva e imersiva. Entende-se por RV imersiva, aquela que não tem nenhum acesso ao meio externo, e somente com o virtual, para isso, essa imagem precisa ser tridimensional. Em outros termos, “perceber que cada objeto tem altura, comprimento e largura. Ela proporciona a sensação de volume e profundidade” (FLORENZANO, 2011, p. 43). Para que o ambiente seja totalmente imersivo, é necessário

utilizar dispositivos que lancem mão dos sentidos humanos, como audição e visão, condicionando a mente humana à experiência de um lugar real. Como exemplo, cita-se a utilização de óculos de RV. Tal tecnologia empregada ao turismo proporciona ao usuário a construção da imagem exata do destino turístico, tornando-se fundamental para a construção do seu estímulo e expectativa de visitar ao local em corpo físico. “As tecnologias de RV produzem fortes efeitos na percepção humana pela sensação de se estar realmente imerso num mundo sintético de alto sensorial” (DOMINGUES, 2004, p. 36).

No contexto em que foi desenvolvido o presente projeto, Barreirinhas, Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses (PNLM), a elevada e desleal concorrência entre as agências de receptivo, muitas atuando na informalidade (SILVA et al., 2020), motivou a implementação da realidade virtual em um empreendimento que opera passeios ao Parque – Agência Lençóis *Adventure* – de modo a se compreender como o uso das tecnologias pode contribuir na criação de diferencial competitivo que atraia o visitante e gere maior rentabilidade à empresa. Aqui, acredita-se, de antemão, que o uso da RV pode satisfazer o cliente, através de uma mídia sensitiva, em que ele pode participar e interagir com o meio, antes mesmo de se deslocar até ao destino (WALNUN, 1993).

Isto posto, o presente trabalho compõe uma proposta de projeto, cujo objetivo é o de implementar a realidade virtual na agência Lençóis *Adventure*, localizada em Barreirinhas – MA, a fim de divulgar seus produtos e serviços, e oferecer uma experiência imersiva nos potenciais atrativos a serem visitados, antes mesmo do cliente efetuar a compra. Pretende-se com este projeto proporcionar melhorias incrementais ao empreendimento com potencial para gerar uma vantagem competitiva, a exemplo da captação de novos clientes, elevação da rentabilidade e da visibilidade da agência.

Estes potenciais ganhos se mostram relevantes sobremaneira, visto que, no cenário turístico de atuação das agências de Barreirinhas, identifica-se uma elevada competição, com um total de 82 agências credenciadas (SEMTURDE, 2022), incluindo a participação de agências/condutores clandestinos – informais – as quais abordam os visitantes já na entrada da cidade, praticam preços muito baixos, eliminando, assim, o chamado “cliente balcão” (COSTA; SILVA; NASCIMENTO, 2012; SILVA; RIBEIRO, 2018). Mesmo com a implementação da ferramenta de governança chamada *voucher* digital, a concorrência acirrada permanece e as agências vêm sofrendo, consideravelmente, para garantirem os seus clientes e, conseqüentemente, o funcionamento dos seus negócios (SILVA et al., 2020).

Enquanto não se identificam meios de eliminar essa clandestinidade e assegurar às agências formalizadas um papel central na venda de passeios, propõe-se que as agências criem seus próprios diferenciais competitivos, lançando mão das tecnologias que têm

disponíveis, como mídias digitais (ALVES; COSTA; PERINOTTO, 2017) e, mais especificamente, a realidade virtual.

## **2. JUSTIFICATIVA**

As novas tecnologias têm potencial de incrementar as experiências no destino, como um fator decisivo ao visitante (BENI, 2018). Com a internet, mudanças nos comportamentos sociais e de consumo foram influenciadas e, atualmente, são consideradas pelas agências em suas estratégias de marketing (ALVES et al., 2017). Nesse rastro, considera-se que o virtual pode afetar o processo de compra e escolha de pacotes de viagens ofertados pelas agências, (BENI, 2003).

No setor de viagens, portanto, as TICs propiciam ao viajante um caráter de maior independência, isto porque, com a internet e as mídias sociais, os consumidores dispõem de canais de comunicação direta com provedores de serviços turísticos: meios de hospedagem, empresas do setor de A&B, transportadoras, etc. (BOUÇAS DA SILVA et al., 2021). Essas questões são facilitadas pelo fato de que esse turista se encontra cada vez mais usuário dessas TICs, com as informações a um clique, e as interações sendo iniciadas de forma online. Ademais, há muito se fala no uso de tecnologias e na inovação para que destinos se mantenham competitivos em um cenário global (RITCHIE; CROUCH, 2000).

Nesse âmbito, este estudo justifica a sua importância a partir dos potenciais e contribuições às agências que operam passeios ao PNLM, a partir da implementação da realidade virtual, enquanto estratégia de promoção e captação de clientes, em um cenário de forte competição. Ao fim deste projeto, pretende-se apontar caminhos às agências em comento para estruturarem a realidade virtual em seus processos operacionais, de modo a ilustrar os potenciais ganhos na utilização desta ferramenta.

Ademais, segue-se a compreensão de Dwyer e Kim (2003) acerca da competitividade de destinos, a qual se relaciona a sua capacidade de entregar produtos e serviços com qualidade superior à oferecida por outros destinos nos aspectos da experiência do turismo. Flores e Mendes (2014) consideram como legítima a experiência criada pelo turista, sendo ele o responsável por descrever o conteúdo encontrado no destino, bem como consegue avaliar o seu desempenho. Verifica-se que a opinião do turista em relação as suas experiências vividas durante a viagem, pode ser considerada uma medida de desempenho da competitividade do destino e identificação dos fatores que induziu a satisfação ou insatisfação em visitar um destino (OLIVEIRA, 2013). Entendimentos como estes motivaram a construção deste projeto,

cuja experimentação da implementação da RV foi realizada na agência *Lençóis Adventure*, localizada em Barreirinhas (MA).

### **3. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO-ALVO DO PROJETO**

O município de Barreirinhas se localiza no litoral oriental do Maranhão. Seu nome advém do conjunto de barreiras de material argiloso às margens do rio Preguiças, cercadas por dunas de areias com cerca de 10 m a 20 m de altura (IBAMA, 2003). Pertencente a Microrregião dos Lençóis Maranhenses, e seus limites territoriais são ao norte com o Oceano Atlântico, ao sul com os municípios de Santa Quitéria do Maranhão e Urbano Santos, ao oeste com Santo Amaro do Maranhão e primeira Cruz e, por fim, ao leste com Paulino Neves e Tutóia. Distante cerca de 267 km da capital maranhense e tem como principal forma de acesso, o rodoviário pela BR-135 e BR-402 (ATAÍDE JUNIOR, 2021).

Em termos estratégicos para o turismo, Barreirinhas integra a região do Parque dos Lençóis Maranhenses sendo esta unidade de conservação o principal produto turístico do estado (SILVA; RIBEIRO, 2018; SILVA et al., 2020). Considerado o principal acesso para o PNLM, Barreirinhas possui atrativos formados por rios, mangues, praias, dunas e lagos interdunares (SILVA, 2008). Dados de visitação apontam que 151.786 pessoas estiveram no PNLM, em 2020 (ICMBIO, 2020).

Barreirinhas possui uma área territorial de cerca de 3.046.000 km<sup>2</sup>, e com uma população estimada em 63.891 pessoas (IBGE, 2021). Possui Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) com pontuação baixa (0,57) (IBGE, 2010), classificado em 119º dos 217 municípios do Estado. O município possui, ainda, Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 485.468,72 (IBGE, 2018). Constata-se que cerca de 39% do PIB do município advém do setor de serviços e que, em Barreirinhas, as principais atividades econômicas são o turismo, a hotelaria e o lazer (SILVA, 2008).

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo Geral**

Implementar a realidade virtual na agência *Lençóis Adventure*, em Barreirinhas - MA.

### **4.2 Objetivos Específicos**

Potencializar a visibilidade da agência *Lençóis Adventure* nas suas mídias sociais;

Proporcionar uma experiência imersiva aos clientes da agência *Lençóis Adventure*, antes mesmo da aquisição dos passeios;

Estimular a agência *Lençóis Adventure* a operacionalizar a realidade virtual como seu diferencial competitivo.

## 5. INDICADORES E METAS

Os indicadores do presente projeto estão baseados nas duas formas de utilização da realidade virtual, a imersiva e não imersiva. Dessa forma, por meio da não imersiva serão utilizadas algumas métricas dispostas nas redes sociais Instagram (Quadro 1) e YouTube (Quadro 2) e esboçadas nos referidos quadros. Na forma imersiva, utilizar-se-á indicadores pensados e criados em conjunto com a agência para a mensuração e controle de dados referentes à utilização de forma presencial com os clientes balcão (Quadro 3).

**Quadro 1** - Indicadores de desempenho Instagram Lençóis Adventure

Indicador	Descrição	Período	Meta	Observações
Seguidores	Verificar a quantidade de usuários que começaram ou deixaram de seguir o perfil da agência durante o período do projeto	12.12.2021 a 20.01.2022	1% a mais em relação à quantidade de seguidores antes da implementação (3.987 seguidores no dia 11.12.2021)	A data 12.12.2021 é o dia da implementação, a data 20.01.2022 é a data de conclusão do projeto.
Curtidas Feed postagem realidade virtual	Identificação de usuário que manifesta aprovação ou que gostou do material divulgado, seja uma foto, um texto, um vídeo, ou outro formato de publicação	16.12.2021 a 20.01.2022	61 curtidas ou mais em média por post	Meta estabelecida a partir da média das 5 (cinco) últimas publicações sem marcações diretas referente a perfis de pessoas de destaque ou empresas parceiras, média foram 52 curtidas.
Comentários feed postagem realidade virtual	Verificar a interação direta por comentários sobre determinada publicação, mandando figuras ou textos que expressam objetivamente uma mensagem	16.12.2021 a 20.01.2022	6 comentários por post	Meta estabelecida de acordo com a maior quantidade de comentários em uma única publicação das últimas 10 (dez) sem marcações diretas de pessoas ou empresas parceiras, foram 3 comentários.
Marcações stories postagem realidade virtual	Verificar a marcação de alguém no Instagram por meio de imagem dentro da postagem original, aumentando a divulgação para seguidores diretos e indiretos do perfil original	Data de publicação nos stories 16.12.2021 e 18.01.2022	2 marcações	Entre as 3 publicações no stories busca-se no mínimo 2 marcações. Melhorando o alcance e diversificando o público.
Visitas no perfil pelo stories	Mensurar quantas pessoas visitam a página do perfil,	Data de publicação nos stories	10 visitas	Meta estipulada para as 3 publicações no stories no período de implementação e

postagem realidade virtual	identificação de acessos pela publicação no stories	16.12.2021 e 18.01.2022		acompanhamento do projeto, somasse as visitas das 3 publicações para verificar se a meta foi atingida.
Contas alcançadas pelo stories postagem realidade virtual	Certificar o número de pessoas que visualizaram o conteúdo, indica o total de pessoas que visualizaram uma publicação no stories	Data de publicação nos stories 16.12.2021 e 18.01.2022	4% da quantidade de seguidores antes da implementação (3.987 seguidores no dia 11.12.2021).	Meta baseada ao dia anterior da implementação, verificado quantidade de seguidores no dia 11.12.2021

Fonte: Elaboração própria, 2021.

**Quadro 2 - Indicadores de desempenho YouTube Lençóis Adventure.**

Indicador	Descrição	Período	Meta	Observações
Inscritos	Verificar a quantidade de usuários que começaram ou deixaram de seguir o perfil da agência durante um determinado período	24.12.2021 a 20.01.2022	100% em cima dos 5 inscritos verificado no dia 23.12.2021	Quantidade de 5 inscritos referente ao dia 23.12.2021, dia anterior a publicação dos 2 (dois) vídeos.
Visualizações de vídeo	Contabilizar a visualização de um vídeo assim que ele é aberto por um visitante	24.12.2021 a 20.01.2022	30 visualizações no período	Meta sem referências iniciais devido serem os primeiros vídeos nesse formato, verificado junto a agência e estipulação uma meta, somasse as visualizações dos 2 (dois) vídeos publicados.
Número "Gostei"	Identificação atribuída pelo usuário com o conteúdo gerado, forma de informar ao criador de conteúdo que o trabalho é apreciado	24.12.2021 a 20.01.2022	15 "gostei"	Meta sem referências iniciais devido serem os primeiros vídeos nesse formato, verificado junto a agência e estipulado uma meta, somasse os 2 (dois) vídeos publicados.
Número "Não gostei"	Não identificação atribuída pelo usuário com o conteúdo gerado, forma de informar ao criador de conteúdo que o trabalho não é apreciado	24.12.2021 a 20.01.2022	Menor ou igual a 1(um) "não gostei"	Meta sem referências iniciais devido serem os primeiros vídeos nesse formato, verificado junto a agência e estipulado uma meta, somasse os 2 (dois) vídeos publicados.

Fonte: Elaboração própria, 2021.

**Quadro 3 - Indicadores de desempenho loja física Lençóis Adventure.**

Indicador	Descrição	Período	Meta	Observações
Experimentação da realidade virtual na agência	Quantitativo de pessoas que utilizaram os óculos	12.11.2021 a 20.01.2022	10 pessoas	Poucos clientes vão a loja para fechar negócio dessa forma. Meta foi estipulada junto à agência, haja vista a eliminação do cliente balcão para a maioria das agências
Compras fechadas com o uso dos óculos	Verificação de clientes que adquiriram o passeio motivado pela experiência da	12.11.2021 a 20.01.2022	1 venda fechada	Meta baseada pela quantidade de clientes estipulada para utilizar os óculos de realidade virtual na agência

	realidade virtual			
--	-------------------	--	--	--

Fonte: Elaboração própria, 2021.

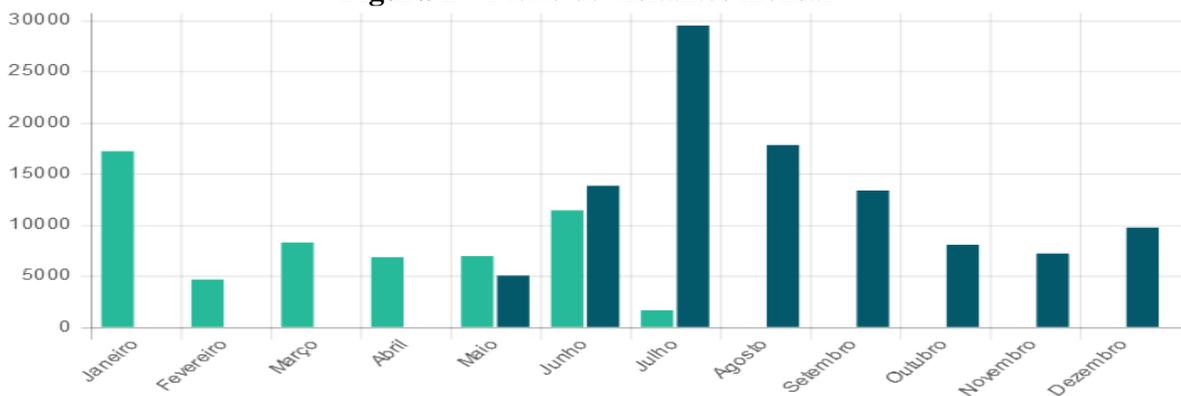
## 6. DEMANDA E OFERTA TURÍSTICA

Como meio de levantamento da demanda e oferta turísticas, foram utilizados dados do *Voucher Digital* gerados pela Secretaria Municipal de Turismo e Desenvolvimento Econômico de Barreirinhas (SEMTURDE) e informações da própria agência. O *Voucher Digital* é um sistema de ordenamento da oferta de passeios aos atrativos do PNLM (SILVA et al., 2020), e que gera dados da visitação, a exemplo do fluxo e perfil de turistas.

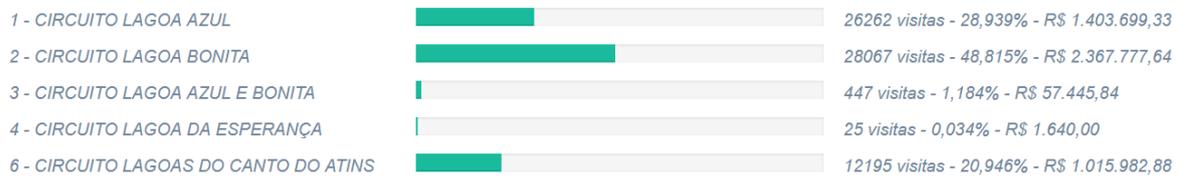
As informações iniciais do *Voucher Digital* (2019) apresentaram que, em Barreirinhas, há 266 condutores/guias de turismo, entre eles 9 bilíngues, 282 motoristas, 47 agências, 197 veículos, incluindo 14 veículos náuticos. Dados mais atuais da SEMTURDE (2022) comprovaram a atuação de um total de 82 agências de turismo credenciadas, ou seja, um aumento de 35 agências em comparação com o ano de 2019, fato que ratifica a forte competição elencada anteriormente.

Em relação aos passeios nos atrativos e fluxo de turistas, os dados indicam que os seis principais atrativos são dos circuitos Lagoa Azul, Lagoa Bonita, Lagoa Azul e Bonita, Lagoa da Esperança e Lagoas do Canto do Atins. Com 28.067 visitantes e um valor total gerado de R\$ 2.367.777,64, o circuito Lagoa Bonita foi o mais visitado em 2019. O segundo atrativo mais visitado foi o circuito Lagoa Azul que apresentou o quantitativo de 26.262 visitas, com arrecadação no valor de R\$ 1.403.699,33 (VOUCHER DIGITAL, 2019). Abaixo são apresentados os fluxos de visitantes durante o ano de 2019 (Figura 1) e a quantidade de visitantes por atrativo na localidade (Figura 2). No quesito perfil dos visitantes, observa-se que a maioria é de brasileiros (cerca de 90%), seguido por franceses (2,9%), italianos (1,7%) e os demais oriundos de outros países da Europa, América do Norte e Ásia (Figura 3).

**Figura 1** – Fluxo de visitantes mensal.



Fonte: Voucher Digital, 2019.

**Figura 2 – Visitantes por atrativo.**

Fonte: Voucher Digital, 2019.

**Figura 3 – Visitantes por país.**

Fonte: Voucher Digital, 2019.

A procedência por estado se associa, em sua maioria, a visitantes do Maranhão com 66.074 pessoas (37,7%), São Paulo com 36.716 visitantes (20,9%) e Rio de Janeiro com 19.266 visitantes (10,9%) (Figura 4).

**Figura 4 – Visitantes por Estado.**

Fonte: Voucher Digital, 2019.

Cabe destaque que, desde a inauguração da MA-402, o aumento no número de visitantes para conhecer o PNLM foi significativo (SILVA, 2008), incrementado nos últimos anos pela visibilidade na mídia nacional e internacional, e pela sua forte integração ao conhecido roteiro chamado Rota das Emoções (COSTA et al., 2017).

A partir de 2020, houve em todo o mundo restrições que limitaram as viagens tanto locais como internacionais devido à pandemia da COVID-19 (BRASIL, 2021). Segundo Presse (2020), com o avanço da pandemia, foram impostas restrições às populações para conter e diminuir a propagação do coronavírus, ocasionando, assim, intensa queda no fluxo de turistas e, em consequência, paralisações/limitações em todo o setor turístico. Conforme a Agência Sebrae de Notícias (ASN, 2020), o Maranhão é um dos diversos destinos impactados direta e negativamente pela COVID-19, incluindo, o fechamento de áreas protegidas, como os parques nacionais, inclusive o dos Lençóis Maranhenses (ICMBIO, 2020). Ao comparar o número de visitantes, em Barreirinhas, no primeiro semestre de 2019, com o primeiro semestre de 2020, percebe-se uma significativa diminuição na visitação devido às medidas de segurança relacionadas à pandemia (VOUCHER DIGITAL, 2020).

No entanto, o Ministério do Meio Ambiente (MMA), por meio da Portaria N° 752/2020, determinou que houvesse a reabertura para as visitas de maneira pública no Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, contudo, sendo necessário cumprir as medidas de segurança estabelecidas pelo Ministério da Saúde, como distanciamento social, uso obrigatório de máscara, uso de álcool em gel, diminuição da capacidade de transporte e nos ambientes visitados, entre outros (BRASIL, 2020).

Mais recentemente, conforme dados apresentados pela agência *Lençóis Adventure*, extraídos do sistema do Voucher Digital (2021), houve uma retomada do fluxo de visitantes que contrataram os serviços da agência, seguindo a flexibilização das medidas em comento. A necessidade de viagens e contato com a natureza impulsionou esse fluxo retido pela pandemia (ICMBIO, 2020). Desse modo, a *Lençóis Adventure* apresentou, em seu relatório de vendas, que o quantitativo de visitantes, considerando todos os circuitos de visitação, foi de 7.033 pessoas em 2020 (Figura 5). Em 2021, o fluxo total de vendas foi expressivo, 12.452 pessoas (Figura 6), representando um aumento real de 77,05% em relação ao ano anterior. Em 2020, os atrativos mais vendidos pela agência foram, respectivamente, circuitos Lagoa Bonita (3.823 visitantes) e Lagoa Azul (2.931 visitantes). Em 2021, notou-se um aumento das vendas em todos os atrativos: Lagoa Bonita (6.130 visitantes) e Lagoa Azul (3574 visitantes) (VOUCHER DIGITAL, 2021).

**Figura 5** – Fluxo de vendas em 2020.

FLUXO DE VENDA POR ATRATIVO EM PASSEIO   FINALIZADO   CONTIGÊNCIA			
Data Inicial: 01/01/2020		Data Final: 31/12/2020	
Fantasia: LENÇÓIS ADVENTURE		CNPJ: 29048052000110	
Atrativo	Qty	Ticket Médio	Valor
Atrativo	2931	R\$32,09	R\$94.066,00
CIRCUITO LAGOA AZUL	3823	R\$31,73	R\$121.313,00
CIRCUITO LAGOA BONITA	5	R\$40,00	R\$200,00
CIRCUITO LAGOA DA ESPERANÇA	27	R\$30,00	R\$810,00
CIRCUITO LAGOA DA PRATA	247	R\$41,32	R\$10.205,00
CIRCUITO LAGOAS DO CANTO DO ATINS			R\$226.594,00
Sub-Total:		7033	
Total:		7033	R\$226.594,00

Fonte: Lençóis Adventure, 2021.

**Figura 6** – Fluxo de vendas em 2021.

FLUXO DE VENDA POR ATRATIVO EM PASSEIO   FINALIZADO   CONTIGÊNCIA			
Data Inicial: 01/01/2021		Data Final: 31/12/2021	
Fantasia: LENÇÓIS ADVENTURE		CNPJ: 29048052000110	
Atrativo	Qty	Ticket Médio	Valor
Atrativo	3574	R\$3,05	R\$10.890,00
CIRCUITO LAGOA AZUL	21	R\$0,00	R\$0,00
CIRCUITO LAGOA AZUL E BONITA	6130	R\$0,98	R\$6.010,00
CIRCUITO LAGOA BONITA	2	R\$0,00	R\$0,00
CIRCUITO LAGOA DA ESPERANÇA	18	R\$15,00	R\$270,00
CIRCUITO LAGOA DA PRATA	2707	R\$0,34	R\$920,00
CIRCUITO LAGOAS DO CANTO DO ATINS			R\$18.090,00
Sub-Total:		12452	
Total:		12452	R\$18.090,00

Fonte: Lençóis Adventure, 2021.

Infere-se, pelos dados expostos acima, a retomada gradual do turismo, apesar de a pandemia não ter acabado (BRASIL, 2020). Atualmente, a expectativa em torno da concessão dos serviços de apoio ao turismo no PNLM eleva, sobremaneira, a perspectiva de crescimento da demanda turística para esta UC (SILVA; RIBEIRO, 2018; MTUR, 2021), o que corrobora fluxos de visitantes relevantes à sustentabilidade econômica das agências locais. A realização deste projeto – implementar a realidade virtual na agência Lençóis Adventure – considera que a utilização de novas ferramentas são meios de atrair o turista para a aquisição de potencial vantagem competitiva.

## 7. PRODUTOS

O presente projeto operacionalizou a implementação do produto “Realidade Virtual” na agência *Lençóis Adventure*. O caminho percorrido propiciou a inserção dessa tecnologia, com pioneirismo, à realidade do turismo, em Barreirinhas, favorecendo que potenciais clientes vivenciem experiências únicas, antes mesmo de chegarem, presencialmente, aos Lençóis Maranhenses. Nesse sentido é que Lévy (2000, p. 47) entende que: “O virtual, não se distingue do real”. O agente de viagem pode, no momento da venda, demonstrar os produtos (passeios) comercializados pelo seu empreendimento, gerando um ambiente de imersão, proporcionando um passeio virtual, e aumentando as expectativas do cliente. A realidade virtual, portanto, ocorre por imagens ou vídeos feitos em uma câmera de 360°. Esses vídeos e imagens podem ser explorados de duas formas:

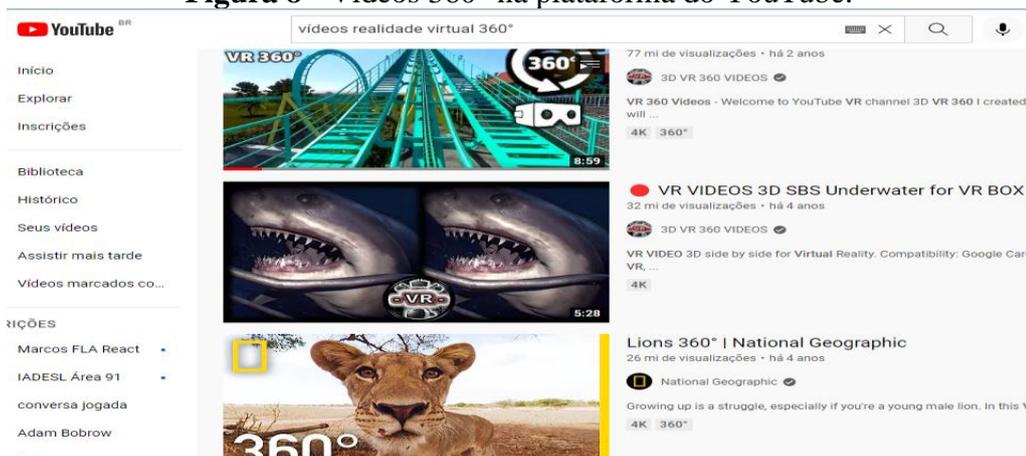
1. Utilizando óculos de realidade virtual (óculos VR), disponibilizados aos clientes na loja física dos *Lençóis Adventure*, com o uso de celular nos óculos para reproduzir o vídeo (Figura 7).
2. De forma online, através do YouTube (Figura 8).

**Figura 7** - Óculos de realidade virtual na agência *Lençóis Adventure*.



Fonte: Registro próprio, 2022.

**Figura 8** - Vídeos 360° na plataforma do YouTube.



Fonte: YouTube, 2022.

Há diversos óculos VR no mercado, entretanto, utilizou-se os óculos 3D da marca VR Box (Figura 9), o qual possibilita acessar a realidade virtual. Para tanto, faz-se uso de um *smartphone* acoplado aos óculos e ajustando para a visão de cada usuário. Ele é compatível com celulares de 4,7 a 6,0 polegadas. Ao utilizar os óculos VR, o usuário tem a possibilidade de escolher entre acessar a realidade virtual pelo *YouTube* ou por aplicativos que possuem em seu sistema a possibilidade de reprodução de vídeos gravados em 360°. A agência Lençóis *Adventure* fez o uso do aplicativo VR Media Player, que pode ser baixado de forma gratuita em celulares com sistema IOS ou Android.

**Figura 9** - Óculos VR Box utilizado no projeto.



Fonte: Amazon, 2019.

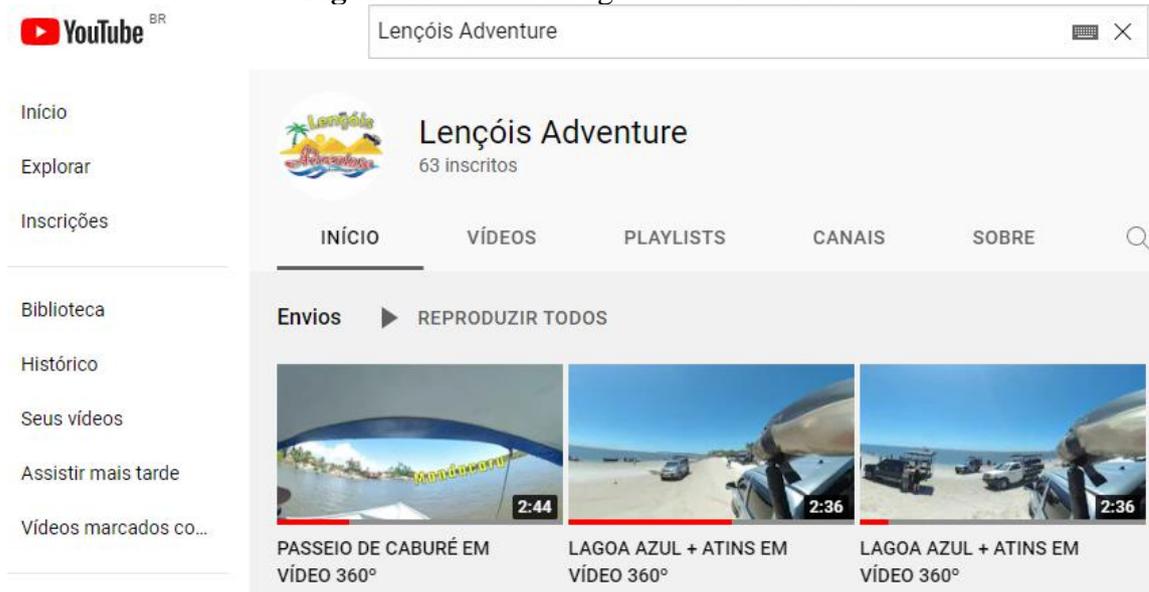
Para inserir vídeos em realidade virtual no *YouTube*, faz-se necessário que o vídeo, ao ser exportado da câmera 360°, passe por uma codificação e junte as imagens das duas lentes da câmera. Para tanto, utilizou-se o *software* de codificação *Mi Sphere Camera*. Este é compatível com a câmera *Mi Sphere* (Figura 10) utilizada para a produção dos vídeos em 360°. Para o tratamento dos vídeos, fez-se uso do programa *Adobe Premier Pro*, para que os aplicativos e sites que possuam a tecnologia da RV possam identificar que o vídeo é em 360°. Para os usuários que queiram assistir vídeos em 360°, no *YouTube*, devem apenas fazer a busca aos vídeos da agência Lençóis *Adventure*. Estes foram disponibilizados na plataforma no canal da agência (Figura 11).

**Figura 10** - Câmera Mi Sphere 360° utilizada no projeto.



Fonte: Elaboração própria, 2022

**Figura 11** - Canal da agência no YouTube.



Fonte: Elaboração própria, 2022.

## 8. METODOLOGIA

Tendo como objetivo principal implementar o projeto da RV na *Lençóis Adventure*, foram realizadas pesquisas de campo no PNLM em 2021, sobretudo aos atrativos principais comercializados pela agência em questão. Essa investigação, de caráter exploratório, foi sequenciada pela etapa qualitativa de coleta de dados com a gerente e com proprietário da agência *Lençóis Adventure*, através de roteiro semiestruturado (Apêndice A), em que as perguntas versavam sobre estratégias de marketing, produtos mais e menos comercializados. As entrevistas foram, inicialmente, presenciais, com gravação de áudio, mediante autorização dos entrevistados (Apêndice B); de forma online, para busca de informações que complementassem o estudo e este projeto. Ademais, fez-se consulta a dados secundários nos canais virtuais da agência – *YouTube* e *Instagram* – e a documentos da própria empresa que foram extraídos do sistema do *voucher* digital.

Visando a implementação da RV, foram realizadas visitas técnicas, em 2021, com o intuito de testar os equipamentos e materiais adquiridos, entender o contexto dos passeios com as dificuldades e facilidades implicada na realização do projeto, e a busca de agência parceira para a implementação. Para que a implementação da RV acontecesse, também foi necessária a realização de treinamentos presenciais com os colaboradores da *Lençóis Adventure*, experiência que se dividiu em duas partes. A primeira, teórica sobre a RV e os materiais necessários para a sua utilização; e a segunda, prática, em que os colaboradores puderam utilizar os óculos VR e todos os mecanismos necessários à utilização da realidade

virtual. Por fim, houve a implementação do projeto, no dia 13 de dezembro de 2021, quando a agência já estava apta a ofertar ao cliente os seus produtos, por meio da RV.

## 9. ESTRATÉGIAS DE MARKETING

Após conhecer as estratégias de marketing da agência *Lençóis Adventure*, a partir do olhar em seus canais virtuais e diálogo direto junto à gerente e ao proprietário (Apêndice C), detectaram-se as iniciativas com maior impacto sobre os clientes, quais pacotes são mais ofertados pela agência, os mais vendidos e menos vendidos. Apurou-se, ainda, que os próprios colaboradores são responsáveis pela produção de material e divulgação da agência nos seus principais canais de divulgação, quais sejam: *Instagram*, *Facebook*, *website* e *YouTube*<sup>1</sup>. O *website* e o *Facebook* são os canais com reduzida interação e interesse da agência, sendo descartados desse projeto em questão.

Isto posto, as estratégias de marketing adotadas nesse projeto se direcionam às mídias digitais da agência no *Instagram* (perfil) e *YouTube* (canal), ciente que ambas são canais virtuais bastante populares no contexto atual para estratégias promocionais no turismo (ALVES et al., 2017; PERINOTTO et al., 2020). O canal no *YouTube* possibilita a reprodução dos vídeos em 360°. Outro fator fundamental para serem escolhidas essas duas redes sociais como meio de divulgação se deve a agência possuir contas vinculadas em ambas, facilitando o processo de utilização e implementação. Foram realizadas, portanto, para fins da experimentação vinculada a este projeto, três postagens no *feed* e três postagens nos *Stories* do *Instagram* da agência. Para tal, fez-se necessária a contratação de um *designer* gráfico para criação das artes. Desse modo, as publicações foram feitas na seguinte ordem:

1. *Divulgação no Feed e Stories do Instagram da agência, em 16 de dezembro de 2021, sobre o pioneirismo da Lençóis Adventure na oferta da realidade virtual* (Figuras 12 e 13). Essa primeira postagem intentou atrair a atenção do público para a novidade implementada na agência e o pioneirismo na oferta desta tecnologia para divulgar passeios e serviços ofertados. A partir dos indicadores do *Instagram*, pode-se obter os resultados alcançados pelas publicações, por exemplo, por meio das curtidas na postagem, interações diretas como os comentários. Busca-se além do descrito acima, identificar as reações e valores gerados para os seguidores e clientes como validação das estratégias de marketing adotadas.

---

<sup>1</sup> Cf. Instagram: @lencoisadventureoficial < <https://www.instagram.com/lencoisadventureoficial/>>; Facebook: < <https://pt-br.facebook.com/lencoisadventure.tur.br/>>; Website: <http://lencoisadventure.tur.br/>; Canal do Youtube: < <https://www.youtube.com/channel/UCBScQjE8h8CBYYrtmpmHDQ>>

**Figura 12** - Primeira postagem no Feed da agência sobre a realidade virtual.



Fonte: Elaboração própria, 2021.

**Figura 13** - Primeira postagem no Stories da agência sobre a realidade virtual.

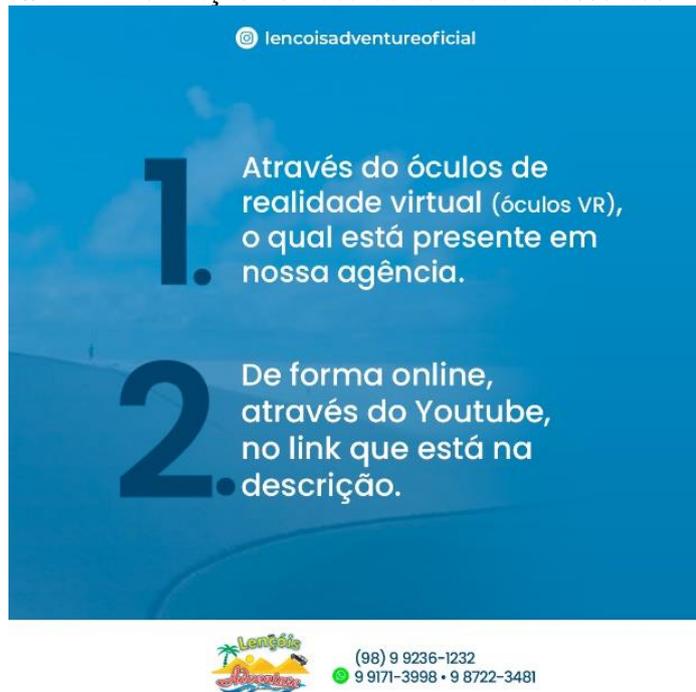


Fonte: Elaboração própria, 2021.

Essa estratégia de combinar *Stories* e *feed* buscou alcançar um público maior ao utilizar dois ambientes de postagens permitidos pelo *Instagram*. Nessas publicações, as interações também são mensuradas por métricas e indicadores, e os próprios seguidores do perfil da agência podem repostar as imagens em seus perfis pessoais.

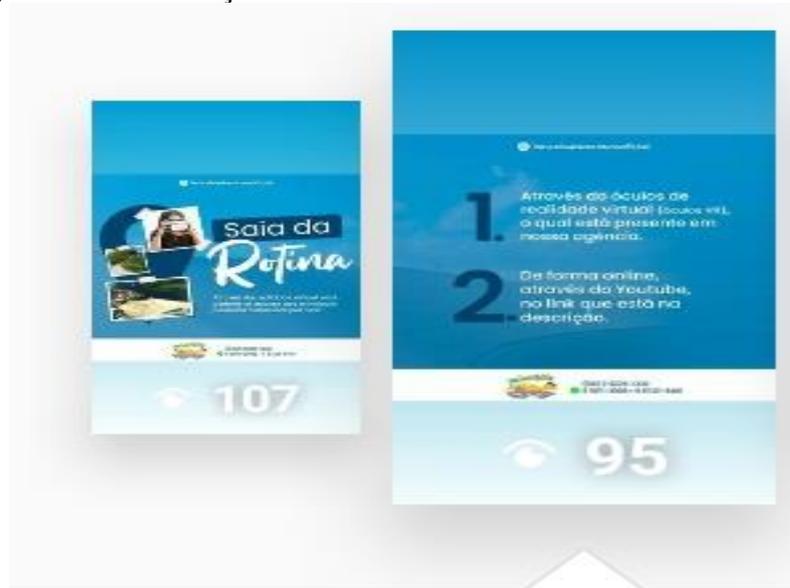
2. *Divulgação no Feed e Stories do Instagram da agência, em 18 de janeiro de 2022, sobre em quais plataformas e meios os clientes poderão ter acesso à realidade virtual e vídeos 360°* (Figura 14 e 15). Com a segunda postagem, apresentaram-se as maneiras que os clientes e usuários poderiam acessar a realidade virtual, e direcionando a visita presencial para a agência, de modo a usufruir da tecnologia, assim como apresentando a possibilidade de acessar no canal da agência no *YouTube*. Dessa forma, os usuários, em qualquer lugar, poderiam ter acesso e despertar o desejo de realizar os passeios oferecidos pela agência.

**Figura 14** - Informação no Feed de como ter acesso aos vídeos



Fonte: Elaboração própria, 2022.

**Figura 15** - Informação no Stories de como ter acesso aos vídeos.



Fonte: Elaboração própria, 2022.

3. *Divulgação no Feed e Stories do Instagram da agência, em 18 de janeiro de 2022, com a abordagem de reforço e convite para os clientes e usuários conhecerem os passeios oferecidos pela agência por meio da realidade virtual (Figuras 16 e 17). Com a terceira e última postagem – dado o prazo de finalização do projeto – buscou-se o reforço para que o público, usuários e clientes entendessem que a realidade virtual é um produto oferecido pela agência e está de fato implementada e operacional, fazendo parte do dia a dia da agência. Entende-se que, com a constância e reforço da publicação sobre a RV, há forte probabilidade de maior alcance e engajamento.*

**Figura 16** - Convite de reforço no Feed para conhecer os vídeos 360° e a realidade virtual.



Fonte: Elaboração própria, 2022.

**Figura 17** - Convite de reforço no Stories para conhecer os vídeos 360° e a realidade virtual.



Fonte: Elaboração própria, 2022.

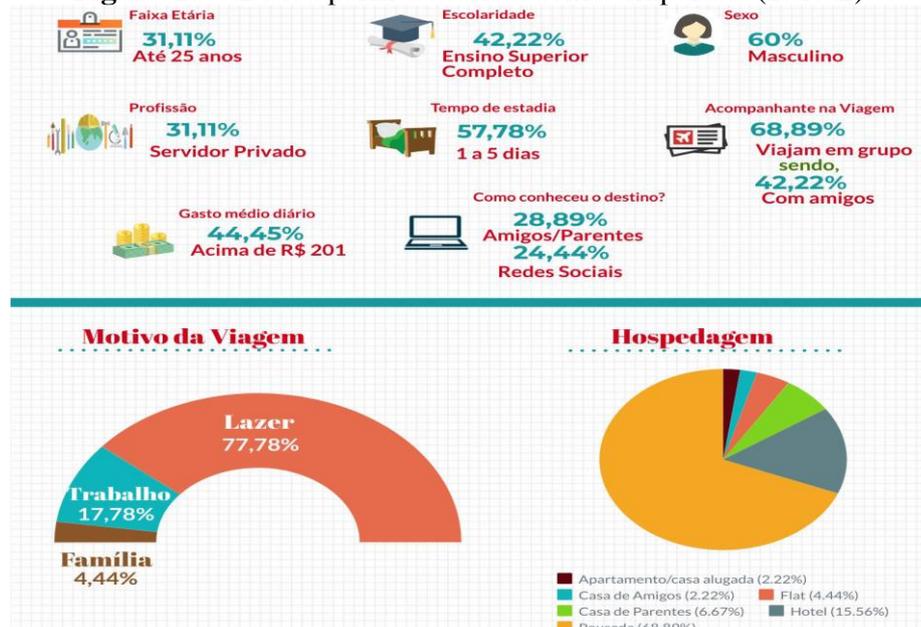
## 10. PÚBLICO-ALVO

O projeto se destina aos clientes atuais, mas primeiro, aos potenciais da agência Lençóis *Adventure*, atraídos de maneira direta, na loja física, ou pelos canais virtuais. Dessa forma, o projeto se destina ao público geral de visitantes que conhecem Barreirinhas e desejam realizar passeios ao PNLN e demais atrativos da região. Para que as ações possam ser melhor direcionadas, conforme o público que costuma frequentar a localidade, levantou-se a pesquisa do Observatório do Turismo do Maranhão (2020) a qual identificou o perfil de turistas de Barreirinhas no ano de 2019. Assim, têm-se um caminho para delimitar o público-alvo do projeto de realidade virtual.

A pesquisa em comento (Figura 18) indicou que, na baixa temporada, 31,11% dos visitantes possuem até 25 anos, cerca de 42% possuem ensino superior completo, 60% são do sexo masculino, com atuação em grande parte em serviços privados (31,11%), permanecem de 1 a 5 dias a maioria (57%), com gastos médios diários acima de R\$ 201,00 (44,45%) e 24,44% conheceram o destino por meio das redes sociais. Este último ponto reforça a relevância de se apostar nas estratégias nos canais virtuais da agência, inclusive impulsionando os *posts* através de postagem patrocinadas. Quanto ao motivo da viagem, a maioria relatou lazer (77,78%), e a principal forma de hospedagem foram as pousadas (68,89%), situação que corrobora potenciais parcerias de divulgação com esses empreendimentos. Não se pode olvidar que indicações constituem a principal prática de cooperação entre agências e meios de hospedagem, a qual contribui para maior captação de clientes e elevação das receitas das empresas (COSTA et al., 2017). Com essa tecnologia, a divulgação pode ser ampliada nos parceiros, distribuindo informativos ou com os meios de hospedagem sugerindo a visita à agência.

Referente ao período de alta temporada de 2019 o perfil do turista apresenta-se da seguinte forma segundo o Observatório do Turismo do Maranhão (2020), a faixa etária dos turistas fica em 28,38% de 26 a 35 anos, a escolaridade em Ensino Superior completo foram 56,75% dos entrevistados, são do sexo feminino cerca 59%, são do setor privado 34,46%, com estadia de 1 a 5 dias cerca de 72%, com gastos acima de R\$201,00 obtiveram-se 77,71% e por fim 39,75% conheceram o destino pelas redes sociais. Referente ao motivo da viagem, 85,81% relataram que foi por lazer e o principal meio de hospedagem dos entrevistados foram as pousadas com 55,41% (Figura 19).

**Figura 18** – Dados perfil do turista baixa temporada (2019.2).



Fonte: Observatório do Turismo do Maranhão, 2020.

**Figura 19** - Dados perfil do turista alta temporada (2019.1).



Fonte: Observatório do Turismo do Maranhão, 2020.

No que se refere às mídias sociais, encontra-se um público diversificado, com modos, costumes e interesses na internet abrangentes. Dessa forma, o público-alvo do projeto, a partir das redes sociais, são aqueles que já seguem ou acompanham o Instagram e o YouTube da agência *Lençóis Adventure*, devido ser o foco de divulgação e contato digital cliente-empresa do projeto. Contudo, além dos seguidores da agência, direciona-se o projeto para adultos na faixa etária de 18 a 54 anos que ainda não seguem os perfis da agência. Este público foi identificado pela *We Are Social* (2019) como as faixas etárias do público global que mais utiliza o Instagram.

Aqui se reforça, uma vez mais, que a evasão do público que passa pelo balcão das agências de turismo de barreirinhas (COSTA et al., 2012; SILVA et al., 2020), devido ao contato de agentes, guias e colaboradores das agências – na maioria clandestinas – na entrada do município, estimula a definição de novas estratégias que superem essa abordagem. Se o recrutamento de clientes começa na sua chegada à cidade, é fundamental que a *Lençóis Adventure* se antecipe e comece recrutamento antes mesmo da chegada dos clientes à localidade.

## 11. PARCERIAS

Inicialmente, foi necessário encontrar uma agência em Barreirinhas que se disponibilizasse a “abrir as portas” para a equipe do projeto e tivesse o interesse para implementar a realidade virtual. Assim, contou-se com a parceria da *Lençóis Adventure*, sob a liderança do Wellington Moura Santos, proprietário, Larissa Diniz Moraes, gerente, os quais ofereceram todas as informações oportunas ao desenvolvimento e conclusão do projeto. A *Lençóis Adventure* também colaborou para a gravação das imagens e vídeos, disponibilizando os passeios aos Lençóis Maranhenses de forma gratuita.

Contou-se, também, com a parceria do designer gráfico Mateus da Rocha Rodrigues, que elaborou as artes das postagens no Instagram, para divulgação do projeto de realidade virtual na agência. A contratação do designer gráfico teve um custo de R\$ 120,00 pela criação das artes para divulgação. A elaboração das imagens e vídeos em 360° foi realizada por um dos autores deste projeto, Adriano de Oliveira dos Reis, que desenvolveu a codificação e tratamento para transformar os materiais gravados em formato para a RV. Foram necessárias, também, imagens profissionais de alta resolução, para divulgação e qualificação do projeto de Realidade Virtual. Para tal, Larissa dos Reis, profissional de fotografia que compõe a equipe técnica deste projeto foi a colaboradora.

Como proposta pós-implementação e com a finalização do projeto, sugere-se a parceria da agência com outras empresas, marcas e pessoas que possam impactar e alavancar o produto realidade virtual, conseqüentemente, a própria agência. Devido à competição que existe no mercado de turismo em Barreirinhas (SILVA; RIBEIRO, 2018), as parcerias são fundamentais para haver troca de informações acerca de serviços, divulgações, contatos, fortalecendo a competitividade da empresa (COSTA et al., 2017). Encontra-se em Barreirinhas empresas dos mais diversos segmentos que podem auxiliar na divulgação. O

proprietário da *Lençóis Adventure* possui projetos como a *Mansão Lençóis Maranhenses*, que está disponível no Instagram e possuía, até janeiro de 2022, 11 mil seguidores.

## 12. ESTUDO DE VIABILIDADE

Para o estudo de viabilidade do projeto serão considerados três pilares fundamentais que serviram como base para a análise: viabilidade de demanda, viabilidade técnica e viabilidade econômica. Entende-se que o pilar viabilidade da demanda é considerado favorável (Quadro 4), visto que o município de Barreirinhas possui elevado fluxo turístico, com períodos de baixa estação com demanda crescente, em relação a anos anteriores, excetuando período da pandemia da COVID-19 (VOUCHER DIGITAL, 2019). Lembre-se que boa parte dos clientes tem em pesquisas na internet o seu meio informacional sobre o destino, realçando assim as possibilidades de melhor atingir este público ao lançar mão das ferramentas tecnológicas disponíveis a *Lençóis Adventure*.

**Quadro 4 - Viabilidade de demanda.**

<b>Motivo</b>	<b>Características principais</b>	<b>Referências</b>
- Localidade do município na região do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses	Belezas naturais, variedade de biodiversidade, dunas, lagoas, praias, rio e comunidades.	Silva (2008)
- Elevado fluxo de turistas.	Turistas nacionais e internacionais conhecendo e divulgando o local.	ICMBio (2020)
- Aberto o ano inteiro, com períodos de alta e baixa temporada.	Possibilidade de exploração sem restrição de período, reforçando a alta temporada devido à variedade de lagoas cheias para banhos.	Silva (2008)
- Visitação de turistas estrangeiros.	Expansão de visibilidade para outros países.	Silva (2008) Silva e Ribeiro (2018) Silva et al. (2020)
- Diversidade de passeios.	Inúmeros passeios explorados, com oportunidade de criação de novos roteiros além dos existentes.	Silva (2008) Silva e Ribeiro (2018)
- Proximidade com a capital do estado principal via de acesso.	Facilidade de deslocamento terrestre; visitação na capital São Luís e em Barreirinhas por meio de bate volta ou pernoite no município.	Silva (2008) Silva e Ribeiro (2018) Silva et al. (2020)
- Perspectiva da concessão dos serviços de apoio a visitação do parque nacional dos lençóis maranhenses	Prevê-se elevação no quantitativo de visitantes, a partir dos investimentos na criação de infraestrutura para os serviços de apoio à visitação	Silva e Ribeiro (2018) MTur (2021)

Fonte: Elaboração própria com base nas referências citadas, 2021.

A viabilidade técnica (Quadro 5) está alicerçada pela descrição e questões técnicas referentes à utilização dos equipamentos e materiais para a criação dos vídeos. De acordo com os levantamentos e estudos prévios à implementação, existem no mercado diversos equipamentos que oferecem e entregam a produção de vídeos em 360° com valores e fornecedores variados que implicam na escolha baseada nas condições econômicas da empresa, além de *softwares* para tratamento e edições dos vídeos, culminando em diferentes

meios que podem ser trabalhados para uma possível economia dentro do orçado e do resultado final.

Outro fator fundamental para a viabilidade técnica é a disponibilidade de profissionais que trabalham com a tecnologia, para a produção do material em 360°, mas também que a RV pode ser operada por pessoas sem formação e com conhecimento básico para a produção dos vídeos, *cards* de divulgação e manipulação das redes sociais. Caso seja oportuno, a agência pode contar com os próprios colaboradores, desenvolvendo competências específicas para aplicar a RV. Podem, do mesmo modo, contratar profissional que se responsabilize pelo marketing da empresa. No Quadro 5 se expõe, também, os motivos para a escolha de determinado equipamento. Para a identificação de qual item foi escolhido, facilitando a visualização do equipamento ou material selecionado, destacou-se na cor verde, na coluna “Alternativas”.

**Quadro 5 - Viabilidade técnica.**

<b>Materiais necessários</b>	<b>Alternativas</b>	<b>Descrição</b>	<b>Justificativa da escolha</b>
- Câmera que grava em 360°	1° - Mi Sphere 360°	Vídeo 360° 3.5K (7K) e 2K (4K) - 60 fps - WIFI - 16 Megapixels.	Verificado que a câmera possui especificações técnicas ideais além da qualidade das gravações para a produção do material, sua constituição física quadrada facilitar no transporte.
	2° - Ricoh Theta V	Vídeo 360° 4K: 30 fps e em 2K: 30 fps – WIFI – 14 Megapixels.	
	3° - Insta360 One R	Vídeo 360° 5.7K: 30fps 4K: 60fps – WIFI – 12 Megapixels.	
- Software de codificação do material em 360°	1° Mi Sphere Camera	1° - Específico para o modelo Mi Sphere.	Devido à escolha da câmera se faz necessário escolher esse software que é compatível com a câmera, além de ser gratuito.
	2° Theta S	2° - Específico para o modelo Ricoh Theta.	
	3° - Insta 360	3° - Específico para o modelo Insta One	
- Dispositivo móvel com <i>hardware</i> giroscópio	1° - Motorola/Lenovo: Vibe K5; Lenovo A7010; Moto G2; Moto G4; Plus Moto X force; Moto Style; Moto Max; entre outros.	Necessário ter o hardware giroscópio que é um sensor que utiliza a gravidade para informar a posição do objeto em questão no caso o dispositivo móvel.	O dispositivo escolhido faz parte dos modelos que a agência possui em mãos, dessa forma, pode ser utilizado em conjunto com os óculos, não sendo necessário adquirir um celular novo para tal atividade.
	2° - Apple: todos os modelos a partir do 4S.		
	3° - Samsung: S7 (todas as versoes possuem); S6; S5; S5 mini; S4; entre outros.		
	4° - Asus: Zen 2; Zen 3; Zen Selfie; Zen 6; entre outros.		

- Aplicativo (software) / Site que reproduza vídeos 360°	1° - YouTube	1° - Gratuito, necessário ter uma conta e carregar o vídeo no perfil do usuário.	Os vídeos estão no YouTube podendo ser utilizado como meio de reprodução, o aplicado VR Media Player 360° foi escolhido devido a qualidade de reprodução onde foram treinados os colaboradores para a utilização do mesmo.
	2° - VR Media Player 360°	2° - Gratuito, necessário utilizar a plataforma Play Store ou Apple Store para download.	
	3° - V360	3° - Gratuito, necessário utilizar a plataforma Play Store ou Apple Store para download.	
- Óculos para realidade virtual.	1° - VR Box	1° - Compatibilidade com Smartphones Android ou iOS com telas de 4.7 polegadas até 6.0 polegadas	Pela facilidade de utilização, compatibilidade e baixo custo, foi identificado que equipamento era mais indicado inicialmente para o projeto.
	2° - VR Shinecon	2° - Compatibilidade com Smartphones Android ou iOS com telas de 4.0 polegadas até 6.0 polegadas.	
	3° Samsung Gear VR	3° - Compatibilidade apenas com Smartphones fabricados pela Samsung	
- Pessoa responsável pela produção.	1° - Produtores de vídeos, profissionais da área.	1° - Tratamento profissional utilizando geralmente de seus próprios equipamentos para a produção.	Para a produção não precisa ter pessoas especializadas em gravações. Dessa forma, os colaboradores da agência podem ser responsáveis pela produção.
	2° - Funcionário da empresa ou terceirizado	2° - Necessário conhecimento sobre filmagens, tratamento e edição do material criado.	
- Manutenções	-	- Sem especificidades além dos cuidados gerais com os equipamentos.	-

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Referente à viabilidade econômica (Quadro 6), entende-se esse pilar por meio da descrição orçamentária, em que há uma gama de possibilidades presumindo o envolvimento técnico-econômico. Os custos para a produção e manutenção são considerados nesse aspecto, e a receita/custos operacionais da empresa devem ser considerados para se compreender o investimento necessário para a implementação/operacionalização da RV, de maneira minimamente profissional.

**Quadro 6 - Viabilidade Econômica.**

Material	Alternativas	Preço	Justificativa da escolha
- Câmera que grava em 360°	1° - Mi Sphere 360°	1° - De R\$585,00 a R\$ 2.207,00	Baixo custo pela qualidade e especificações técnicas para as produções dos materiais
	2° - Ricoh Theta V	2° - De R\$1.492,00 a R\$2.599,00	
	3° - Insta360 One R	3° - De R\$2.646,95 a R\$4.619,00	
- Software de codificação do material em 360°	1° Mi SphereCamera	1° - Gratuito	Gratuito e compatível com a câmera escolhida.
	2° Theta S	2° - Gratuito	
	3° - Insta 360	3° - Gratuito	
- Dispositivo móvel com hardware giroscópio.	1° - Motorola/Lenovo: Vibe K5; Lenovo A7010; Moto G2; Moto	1° - De R\$585,80 a R\$5.890,00	Modelos de baixo custo que possuem qualidade aceitável na reprodução

	G4; Plus Moto X force; Moto Style; Moto Max; entre outros.		dos materiais, modelos que estão presentes na agência e podem ser utilizados.
	2° - Apple: todos os modelos a partir do 4S.	2° - De R\$1.699,00 a R\$13.639,12	
	3° - Samsung: S7 (todas as versões possuem); S6; S5; S5 mini; S4; entre outros.	3° - De R\$920,64 a R\$13.999,00	
	4° - Asus: Zen 2; Zen 3; Zen Selfie; Zen 6; entre outros.	4° - De R\$1.299 a R\$7.264,62	
- Aplicativo(software) / Site que reproduza vídeos 360°	1° - Youtube	1° - Gratuito	São gratuitos, sem custos para a agência, facilidade na utilização de ambos
	2° - VR Media Player 360°	2° - Gratuito	
	3° - V360	3° - Gratuito	
- Óculos para realidade virtual.	1° - VR Box	1° De R\$34,99 a R\$255,90	Modelo de menor custo em comparação com as outras alternativas.
	2° - VR Shinecon	2° De R\$78,90 a R\$240,44	
	3° Samsung Gear VR	3° De R\$398,99 a R\$799,00	
- Pessoa responsável pela produção.	1° - Produtores de vídeos, profissionais da área.	1° - A partir de R\$200,00	Devido a flexibilidade e facilidade na produção dos materiais, colaborador da agência torna-se mais acessível.
	2° - Funcionário da empresa ou terceirizados.	2° - Valor aberto, empresa responsável.	
- Local da Produção	1° - Passeio Rio Preguiças.	1° - Gratuito, oferecido pela agência.	São os passeios mais comercializados pela agência, tornando-se assim mais fáceis para a produção, assim como fortalecer a imagem da agência com a utilização das filmagens desses serviços
	2° - Circuitos Lagoas	2° - Gratuito, oferecido pela agência.	
	3° - Viagens	3° - Gratuito, oferecido pela agência.	

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Os quadros acima detalham as informações de cada pilar, buscando-se a correlação entre os mesmo para a análise de viabilidade do projeto. Para a execução do projeto foram utilizados os equipamentos básicos adquiridos pelos graduandos, conforme o orçamento dos itens comprados (Quadro 9). Para a agência em questão, não haverá custos além do firmado na parceria onde foram disponibilizados os recursos referentes aos passeios e hospedagem em determinado momento do projeto descrito no orçamento (Quadro 11 e 12).

Isto posto, entende-se haver a viabilidade do projeto, assim como a necessidade de melhorias no decorrer da utilização do produto. Identificou-se que o custo dos materiais necessários adquiridos foi de R\$ 921,21 (Quadro 9). Dessa forma, entende-se que pelos benefícios expostos ao longo projeto e custos para a criação do material, torna-se viável a execução do mesmo. A agência tem a opção de adquirir os equipamentos ou contratação de terceiros para a produção das filmagens. Destaca-se, também, a facilidade de deslocamento

para os locais onde que a própria agência oferece os passeios que são produzidos os conteúdos dos vídeos.

### 13. CRONOGRAMA

O projeto foi dividido em etapas expostas no cronograma abaixo, considerando metas e objetivos propostos. O primeiro quadro do cronograma (Quadro 7) contém as etapas, ações equivalentes ao primeiro semestre de 2021. Já o segundo quadro do cronograma (Quadro 8) apresenta os mesmos aspectos, equivalendo ao segundo semestre de 2021, e acrescentando janeiro de 2022, mês de finalização do projeto.

**Quadro 7 - Projeto Realidade Virtual – Lençóis Adventure 1º semestre 2021.**

<b>Etapas</b>	<b>Ações</b>	<b>FEV</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAI</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>
1º Fase – estudo e levantamento técnico dos materiais e equipamentos necessários para a criação e edição do material em 360º	- Pesquisa sobre os tipos de equipamentos: qualidade dos equipamentos, configurações, dispositivos e softwares auxiliares.						
	- Estudo sobre as técnicas de gravações utilizadas para os equipamentos pesquisados.						
	- Análise ampla da qualidade, configurações e itens específicos das filmagens dos equipamentos pesquisados.						
	- Seleção dos equipamentos que podem ser utilizados de acordo com as avaliações e estudos levantados.						
2º Fase – Pesquisa de mercado para aquisição dos equipamentos para a produção dos vídeos.	- Pesquisa de preço dos equipamentos selecionados.						
	- Escolha do equipamento que irá ser utilizado de acordo com a relação qualidade x preço.						
	- Identificação do fornecedor para a aquisição do equipamento selecionado.						
	- Compra do equipamento.						
3º Fase – Visita Técnica para levantamento das informações acerca da produção dos vídeos e testes dos equipamentos.	- Aluguel de carro para locomoção.						
	- Viagem para o município de Barreirinhas saindo da capital São Luís.						
	- Acomodação em residência familiar.						
	- Levantamento e pesquisa sobre passeios e agências da região.						
	- Definição do passeio inicial para testes e análise do equipamento adquirido.						
	- Realização do passeio: veículo quadriciclo, circuito Alazão pequenos Lençóis.						
	- Filmagem do passeio e testes de configuração no equipamento.						
	- Ajustes técnicos e filmagem final para análise e processamento.						

	- Processamento e organização do material criado para divulgação.						
4º Fase – Busca de parceiro para implementação do projeto por meio de divulgação do projeto proposto.	- Levantamento no centro do município acerca das agências da localidade.						
	- Contato inicial com as agências do centro: 5 agências escolhidas aleatoriamente.						
	- Apresentação para as agências sobre a realidade virtual e projeto proposto.						
	- Definição da agência parceira para a implementação e execução do projeto.						
	- Retorno para São Luís.						

Fonte: Elaboração própria, 2021.

**Quadro 8 - Projeto Realidade Virtual – Lençóis Adventure 2º semestre 2021 e janeiro 2022.**

Etapa	Ações	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN-22
5º Fase – Estudo sobre a agência parceira.	- Conversa iniciais sobre a estrutura técnica e física geral da agência.						
	- Pesquisa e análise do marketing da agência: equipe responsável, redes sociais, site, mídias digitais, publicações e divulgações.						
	- Entrevista com a gerente responsável pela agência: levantamento de informações do marketing e contexto geral da agência.						
	- Identificação dos serviços ofertados pela agência.						
6º Fase – Produção dos vídeos 360º para a agência.	- Definição da data da produção em conjunto com a agência.						
	- Aluguel de carro para locomoção.						
	- Definição dos passeios que serão produzidos os vídeos.						
	- Realização dos passeios e produção dos vídeos.						
7º Fase – Tratamento, Edição dos vídeos e criação de artes para divulgação.	- Análise e identificação de parceiro designer para criação das artes de divulgação.						
	- Tratamento, edição e organização dos materiais produzidos.						
	- Criação de artes de divulgação pelo designer.						
8º Fase – Implementação da realidade virtual na agência.	- Definição da data de implementação em conjunto com a agência.						
	- Organização e verificação dos materiais e equipamentos para a implementação.						
	- Aluguel de veículo para a locomoção.						
	- Implementação do produto realidade virtual na agência.						
	- Coleta de informações das						

	experiências com a realidade virtual.						
	- Treinamento com colaboradores da agência: utilização da realidade virtual.						
	- Publicação das artes para a divulgação.						
9º Fase – Avaliação e acompanhamento.	- Coleta de informações: fotos e áudios sobre a experiência.						
	- Acompanhamento e análise dos indicadores das publicações.						
10º Fase – Conclusão do projeto.	- Análise final da implementação: conversa com os gestores da agência.						
	- Finalização do projeto.						

Fonte: Elaboração própria, 2021.

## 14. ORÇAMENTO

O custeio do orçamento do projeto da RV implementado na agência Lençóis *Adventure* foi dos graduandos responsáveis pela produção e execução deste trabalho e se referem aos equipamentos e *softwares* necessários (Quadro 9).

Em conjunto, a agência parceira Lençóis *Adventure* ofereceu contrapartidas que serão expostas abaixo. O projeto de realidade virtual aplicado na agência, necessitou de filmagens dos circuitos ofertados pela mesma em teste inicial constando em orçamento (Quadro 10). Dessa forma, sendo um dos itens que a própria agência disponibilizou para a equipe executora do projeto de forma gratuita, assim como a hospedagem no período da implementação. No quadro de orçamento para criação do material oficial (Quadro 11) e no de orçamento da implementação (Quadro 12) constam informações sobre os recursos oferecidos pela agência assim como os equipamentos utilizados para criar o material.

**Quadro 9** - Equipamentos e softwares comprados para criar a realidade virtual.

Item	Quantidade	Valor unitário	Valor pago	Descrição
Câmera 360° + Bastão Selfie	1	R\$585,72	R\$585,72	Kit com câmera, bolsa de transporte e bastão de selfie
Cartão de memória	1	R\$ 269,00	R\$ 269,00	Cartão de memória ScanDisk Extreme com 64 Gigabyte
Óculos Vr Box	1	R\$66,49	R\$66,49	Óculos mais o frete
Capacete simples	1	Gratuito	Gratuito	Capacete ciclista para fixar a câmera para as gravações.
Suporte câmera	1	Gratuito	Gratuito	Suporte de fixação da câmera no capacete
Software de edição	1	Gratuito	Gratuito	Utilizado o software por tempo limitado de forma gratuita, suficiente para a edição e tratamento
Software de codificação	1	Gratuito	Gratuito	Codificação dos dados para compreensão dos vídeos em 360°
	Valor Geral	R\$ 921,21	R\$ 921,21	-

Fonte: Elaboração própria, 2021.

**Quadro 10 - Orçamento para teste.**

Item	Quantidade	Valor unitário	Valor pago	Observações
Aluguel carro	1	R\$ 340,00	R\$ 340,00	Utilizado durante os dias 27, 28 e 29 de março de 2021
Combustível carro	1 tanque	R\$ 176,16	R\$ 176,16	-
Passeio Circuito Alazão	2 pessoas	R\$70,00	R\$140,00	Passeio realizado de quadriciclo
Alimentação	2 pessoas	R\$ 100,00	R\$ 200,00	O valor pago é referente aos 3 dias que consta o deslocamento e permanência no município, assim como o total gasto pelas 2 pessoas.
Hospedagem	1 quarto	Gratuito	Gratuito	Hospedagem familiar dos graduandos, sem custos de aluguel.
	Valor Geral	R\$ 686,16	R\$ 856,16	-

Fonte: Elaboração própria, 2021.

**Quadro 11 - Orçamento para criação do material oficial.**

Item	Quantidade	Valor unitário	Valor pago	Observações
Aluguel carro	1	R\$ 380,00	R\$ 380,00	Utilizado durante os dias 06, 07, 08 e 09 de agosto de 2021
Combustível carro	1 tanque	R\$ 265,00	R\$ 265,00	-
Passeio Circuito Caburé	2 pessoas	Gratuito	Gratuito	Passeio realizado de barco voadeira
Passeio Circuito Lagoa Azul	2 pessoas	Gratuito	Gratuito	Passeio realizado de carro 4 x 4
Alimentação	2 pessoas	R\$ 150,00	R\$ 300,00	O valor pago é referente aos 4 dias que consta o deslocamento e permanência no município, assim como o total gasto pelas 2 pessoas.
Hospedagem	1 quarto	Gratuito	Gratuito	Hospedagem familiar dos graduandos, sem custos de aluguel.
	Valor Geral	R\$ 795,00	R\$ 945,00	

Fonte: Elaboração própria, 2021.

**Quadro 12 - Orçamento da implementação.**

Item	Quantidade	Valor unitário	Valor pago	Observações
Aluguel carro	1	R\$ 371,16	R\$ 371,16	Utilizado durante os dias 11, 12, 13 e 14 de dezembro de 2021
Combustível carro	1 tanque	R\$ 301,75	R\$ 301,75	-
Passeio Circuito Lagoa Bonita	2 pessoas	Gratuito	Gratuito	Serviço oferecido pela agência, sem custos.
Alimentação	2 pessoas	R\$ 150,00	R\$ 300,00	O valor pago é referente aos 4 dias que consta o deslocamento e permanência no município, assim como o total gasto pelas 2 pessoas.
Hospedagem	1 quarto	Gratuito	Gratuito	Serviço oferecido pela agência, sem custos.
Artes para publicação	3	R\$ 40,00	R\$ 120,00	O valor pago é referente ao total de postagens pelo valor unitário.
	Valor Geral	R\$ 862,91	R\$ 1.092,91	-

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Os orçamentos descritos acima foram baseados nos materiais necessários à criação dos vídeos e demais tratamentos para a produção do material em realidade virtual, nas visitas para testes, produção oficial e implementação da realidade virtual. Observa-se pelo orçamento dos

materiais e *softwares* comprados (Quadro 9) que o custo total foi de R\$ 921,21, considerado baixo. O orçamento para a produção se torna pequeno devido à agência já oferecer esses serviços (passeios) e poder fazer registros que servirão para a experiência de imersão a qualquer momento. Os custos mais expressivos se voltariam à criação permanente de materiais e tratamento das imagens, caso decidam por não atribuir essa responsabilidade a um colaborador em específico.

## 15. RESULTADOS ESPERADOS

Como resultados esperados, buscou-se o alcance de todas as metas estabelecidas e descritas na seção de indicadores e metas (Quadro 1 e 2). Para o Instagram, foram definidas metas voltadas à quantidade de seguidores, para as postagens no *Feed* e no *Stories* da agência Lençóis *Adventure* sobre a realidade virtual. Para o perfil, busca-se aumentar a quantidade de seguidores em 1% referente à quantidade de seguidores do dia 11 de dezembro de 2021 (3.987 usuários). No *Feed*, espera-se alcançar, em cada postagem, uma quantidade mínima de 61 curtidas por publicação (17% a mais), baseada na média das 5 últimas publicações sem marcações (52 curtidas). Referente ao *Stories*, busca-se o mínimo de 10 visualizações durante o período de implementação e acompanhamento do projeto. Outra meta estabelecida para os *Stories* foi atingir 4% da quantidade de seguidores em cada publicação do stories, essa meta teve como referência o dia anterior da implementação. Reforça-se que essas metas foram estipuladas para o curto prazo de execução do projeto, portanto, mais discretas. Outro resultado esperado para as postagens é aumentar a quantidade de interações com a agência, por meio de comentários, curtidas e mensagens.

Para o canal da agência no *YouTube*, almejou-se antecipar ao público a experiência próxima a que é oferecida na agência com o uso dos óculos de RV. No *YouTube*, a interação é não imersiva, porém se o usuário tem os óculos de realidade virtual passa-se a ser uma interação imersiva. Foi identificado um baixo número de inscritos no canal da agência (5 inscritos até 23 de dezembro de 2021), ou seja, poucos se interessaram pelo conteúdo geral apresentado pela agência nessa rede social. Com a publicação dos vídeos 360°, pretendeu-se aumentar o número de inscritos, com uma meta de 200% em cima dos cinco inscritos que o canal possuía antes da publicação dos vídeos em 360°. Foram estipuladas como metas de visualizações 30 em cada vídeo postado, além de 15 cliques no botão “gostei”, enfatizando que o conteúdo é interessante para o público.

Referente à utilização da RV na agência, almejou-se o mínimo de 10 potenciais clientes utilizando os óculos no período de implementação e finalização do projeto. A meta foi estabelecida de acordo com a gerente de loja, condizente com o número de clientes que

passam pela agência sem ter contrato fechado previamente, devido ao baixo número de “clientes balcão”. Segundo a gestora, cerca de 10 clientes por mês vão até à loja presencialmente no período de alta temporada. Espera-se como resultado que 10% dos que utilizaram os óculos de realidade virtual fechem negócio com auxílio do produto.

## 16. AVALIAÇÃO

A avaliação do projeto RV na Lençóis *Adventure* tem por finalidade o controle, monitoramento e ajustes caso necessário, dentro do tempo reduzido de execução do projeto. A avaliação desse projeto consistiu na verificação das fases e atividades inerentes a cada etapa, acompanhamentos das datas de execução, verificação e atribuição dos responsáveis pelo acompanhamento, análise de *status* das atividades, ações corretivas necessárias caso houver e relatório final de avaliação do processo (Quadro 13).

**Quadro 13** - Avaliação, controle e acompanhamento do projeto.

<b>Etapas</b>	<b>Período de execução</b>	<b>Período da avaliação</b>	<b>Descrição da avaliação</b>	<b>Status da execução</b>
1º Fase – estudo e levantamento técnico dos materiais e equipamentos necessários para a criação e edição do material em 360º	Fevereiro de 2021	Março de 2021 (1 vez no mês)	- Verificar se o levantamento e estudo foi finalizado dentro do prazo. - Verificar pendências referentes a dúvidas e questões não compreendidas	Concluído, sem ações corretivas
2º Fase – Pesquisa de mercado para aquisição dos equipamentos para a produção dos vídeos.	Fevereiro de 2021	Março de 2021 (1 vez no mês)	- Verificar se a aquisição dos materiais foi correta. - Verificar se os materiais estão em boas condições. - Verificar se os valores dos equipamentos estão de acordo com o orçado.	Concluído, sem ações corretivas
3º Fase – Visita Técnica para levantamento das informações acerca da produção dos vídeos e testes dos equipamentos.	Março, abril e maio de 2021	Março, abril, maio e junho de 2021 (1 vez em cada mês)	- Avaliar os recibos ou outros comprovantes pertinentes à fase. - Avaliar as reservas. - Verificar se os testes do equipamento e do local foram satisfatórios.	Concluído, sem ações corretivas
4º Fase – Busca de parceiro para implementação do projeto.	Março de 2021	Março de 2021 (1 vez no mês)	- Avaliar se o material de apresentação para as agências foi apresentado. - Verificar o acompanhamento de retorno das agências sobre a parceria.	Concluído, sem ações corretivas
5º Fase – Estudo sobre a agência parceira.	Agosto de 2021	Agosto de 2021 (1 vez no mês)	- Verificar se foi feita aplicação do questionário de estudo inicial. - Verificar se foi realizada a entrevista.	Concluído, sem ações corretivas
6º Fase – Produção dos vídeos 360º para a agência.	Agosto de 2021	Agosto e setembro de 2021 (1 vez em cada mês)	- Verificar se foram definidos as datas e passeios para a produção do material. - Verificar se houve falhas técnicas, de produção ou da agência em qualquer âmbito pertinente a fase.	Concluído, sem ações corretivas

7º Fase – Tratamento, Edição dos vídeos e criação de artes para divulgação.	Outubro, novembro e dezembro de 2021	Outubro, novembro e dezembro de 2021 (2 vezes em cada mês)	- Avaliar se houve contato com designer para a produção das artes. - Verificar se material foi produzido condizente com o solicitado.	Concluído, sem ações corretivas
8º Fase – Implementação da realidade virtual na agência.	Agosto, novembro e dezembro de 2021	Agosto, novembro, dezembro de 2021 e janeiro de 2022 (2 vezes em cada mês)	- Verificar as datas estabelecidas e acordos firmados foram cumpridos por ambas as partes. - Verificar a organização se houve falha por falta de equipamentos necessários a implementação. - Verificar se houve coletas como fotos, depoimentos entre outros. - Avaliar o treinamento para os funcionários da agência.	Concluído, sem ações corretivas
9º Fase – Avaliação e acompanhamento.	Dezembro de 2021 e janeiro de 2022	Janeiro de 2022 (3 vezes no mês)	- Acompanhar os indicadores referentes as publicações.	Concluído, sem ações corretivas
10º Fase – Conclusão do projeto.	Janeiro de 2022	Janeiro de 2022 (1 vez no mês)	- Avaliar o retorno da agência sobre o projeto. - Acompanhar se houve a conclusão do projeto de acordo com o proposto.	Concluído, sem ações corretivas

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Não foram identificados intercorrências que implicassem em ações corretivas complexas que prejudicassem o andamento do processo de execução. Foram feitos os controles e acompanhamentos necessários para haver exatidão na execução de cada fase sendo os responsáveis fundamentais para que as etapas fossem concluídas com êxito. Sendo assim, as descrições da avaliação, a comunicação e acompanhamento dos resultados obtidos, apresentaram-se como pilares no processo final avaliativo como mostrou o Quadro 13. Após a conclusão do projeto de implementação da realidade virtual na *Lençóis Adventure*, sugere-se que a agência continue avaliando o produto RV. Para tal, propõe-se o acompanhamento mensal a partir da quantidade de visitantes que vão a agência física e que utilizam a RV. É importante mensurar o percentual de visitantes que, após ter contato com o produto RV, efetivou ou não a compra. Avaliando esta situação, a empresa saberá se a sua estratégia de ampliar o número de “clientes balcão” alcança os resultados esperados. Outro fator importante é o monitoramento dos seus canais virtuais, mantendo publicações relevantes para a agência, utilizando o conteúdo da RV nas publicações, a fim de que eleve a quantidade de seguidores e de novos clientes que vão à loja conhecer a realidade virtual. Segue o Quadro 14 abaixo para a avaliação proposta, após a conclusão do projeto.

**Quadro 14** - Proposta de monitoramento e controle após conclusão do projeto.

Atividade	Período de execução	Período da avaliação	Descrição da avaliação	Responsável	Observações
Publicações nas redes sociais pelo menos 2 vezes ao mês.	A partir do dia 01.02.2022	Mensal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompanhar os indicadores das redes sociais.</li> <li>- Monitorar as interações dos usuários, não deixando de responder as solicitações.</li> <li>- Promover as publicações e avaliar os resultados.</li> </ul>	A agência Lençóis Adventure	Período de duração da atividade e monitoramento proposto, cabendo a agência seguir totalmente, parcialmente ou não seguir o que foi proposto.
Utilização dos óculos de realidade virtual na loja física da agência	A partir do dia 21.01.2022	Mensal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controle de venda devido a utilização dos óculos.</li> <li>- Quantidade de clientes que utilizaram os óculos.</li> <li>- Comentários, críticas e sugestões sobre a realidade virtual.</li> </ul>	A agência Lençóis Adventure	Período de duração da atividade e monitoramento proposto, cabendo a agência seguir totalmente, parcialmente ou não seguir o que foi proposto.

Fonte: Elaboração própria, 2021.

## 17. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica é composta pelos 03 (três) graduandos do curso de Turismo da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Adriano de Oliveira dos Reis, Larissa Vilena de Aguiar Dias dos Reis e Keila Karla Matos Setenta (Quadro 15). Ficaram sob a responsabilidade da equipe organizadora, todas as tarefas referentes à administração do projeto, como cronograma e planejamento orçamentário, estudo de viabilidade, composição das estratégias de divulgação, execução e implementação do projeto, captação dos recursos e busca de parcerias.

**Quadro 15** - Composição técnica e descrições.

Equipe técnica	Responsabilidades
Adriano de Oliveira dos Reis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamento de informações acerca dos equipamentos técnicos para a realização do projeto</li> <li>- Pesquisa de mercado para a aquisição dos materiais.</li> <li>- Verificação dos equipamentos para filmagem e sua operacionalidade.</li> <li>- Transporte para o município.</li> <li>- Visitas ao município.</li> <li>- Busca de parceiro para a implementação do projeto.</li> <li>- Produção, edição, tratamento e publicação dos vídeos.</li> <li>- Monitoramento e controle dos indicadores do projeto.</li> </ul>
Larissa Vilena de Aguiar Dias dos Reis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificação de equipamentos para as fotos produzidas ao longo do projeto.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de material sobre realidade virtual para apresentar aos potenciais parceiros.</li> <li>- Estudo do marketing da agência parceira.</li> <li>- Visitas ao município.</li> <li>- Busca de parceiro para a implementação do projeto.</li> <li>- Produção, edição, tratamento e publicação das fotos.</li> <li>- Monitoramento e controle dos indicadores do projeto.</li> </ul>
Keila Karla Matos Setenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de formulário de informações gerais para aplicar na agência parceira.</li> <li>- Criação de material sobre realidade virtual para apresentar aos potenciais parceiros.</li> <li>- Monitoramento e controle dos indicadores do projeto.</li> <li>- Organização das reuniões de alinhamento do projeto entre os graduandos.</li> </ul>
Wellington Moura Santos (proprietário Lençóis <i>Adventure</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoio para a implementação e execução do projeto.</li> <li>- Fornecimento de informações sobre a agência e o município.</li> <li>- Disponibilização de passeios e hospedagem.</li> </ul>
Larissa Diniz Moraes (gerente Lençóis <i>Adventure</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornecimento de informações sobre a agência e o município.</li> <li>- Aplicação da realidade virtual na agência.</li> <li>- Monitoramento e controle de indicadores do projeto.</li> <li>- Publicação dos vídeos e artes nas redes sociais.</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Adriano, por sua experiência e especialização em fotografia, produção e edição de vídeos, filmou, editou e postou nas redes sociais os vídeos de divulgação. Além de desenvolver alguns itens da parte escrita do trabalho e realizar deslocamentos para Barreirinhas para as visitas e filmagens. Larissa, dispondo de experiência em fotografia ficou responsável pelas fotografias, tendo também colaboração fundamental em itens da parte escrita do trabalho e o deslocamento para Barreirinhas para visitas. Keila colaborou com a escrita do trabalho, realizando pesquisas sobre referencial teórico para o desenvolvimento do mesmo. A equipe realizou reuniões de forma online pelo *WhatsApp*, por chamadas de vídeo e pelo Google Meet com os representantes da agência estudada. Ressaltando na composição técnica, a equipe da agência de viagem Lençóis *Adventure* que teve papel fundamental em todo o processo de produção, implementação e divulgação na agência.

## 18. IMPLEMENTAÇÃO

A implementação da realidade virtual na agência de turismo Lençóis *Adventure* se deu no dia 12 de dezembro de 2021 (Apêndice D). Entretanto, foram necessárias visitas técnicas prévias para estudar as necessidades inerentes à execução e viabilidade do projeto (Apêndice E). Os componentes da equipe técnica deste projeto residem em São Luís, logo, tiveram que

se deslocar 267 Km até Barreirinhas para a implementação da realidade virtual. Para tanto, foi necessário aluguel de carro nas três visitas feitas ao município (Apêndice F), devido à flexibilidade e facilidade nos deslocamentos e cumprimento dos horários.

A distância e a falta de um veículo próprio foram as maiores dificuldades para a execução deste projeto. Por conseguinte, houve também um investimento em tempo de estudos técnicos acerca do tema abordado, envolvendo: a. Materiais necessários; b. Como operar cada equipamento; c. Como transformar os vídeos convencionais em vídeos 360°; d. Como obter a transformação para a realidade virtual; e. Quais meios digitais utilizam essa tecnologia e etc. Foram utilizados materiais da internet para o desenvolvimento dessas competências, principalmente utilizando os tutoriais do *YouTube*, onde foi possível assistir vídeos que explicavam detalhadamente quais equipamentos eram necessários, as características técnicas e de custo dos equipamentos, os programas necessários para a codificação e transformação dos vídeos em realidade virtual assim como para realizar as devidas publicações de maneira correta (Apêndice G).

A primeira visita técnica ao município de Barreirinhas ocorreu nos dias 27 e 28 de março de 2021 (Apêndice H). Alugou-se um carro para realizar o deslocamento até o município, saindo às 9h da manhã do aeroporto de São Luís onde fica a locadora do veículo, chegando ao município às 12h35min. No primeiro momento de chegada ao município, foi realizado um levantamento inicial no centro da cidade, verificando as agências próximas que poderiam ser apresentado o material que seria produzido nessa primeira visita. Assim, realizou-se um passeio com familiares nas dunas dos Pequenos Lençóis Maranhenses realizando o Circuito Alazão, com o objetivo de capturar imagens e vídeos em 360°, além de realizar testes com os equipamentos, objetivando entender o funcionamento e a operação para aquisição das melhores formas de captar as imagens (Apêndice I) e demonstrar às agências potencialmente parceiras, a proposta do projeto.

O manuseio dos equipamentos foi outro entrave, por se tratar de uma tecnologia nova e nunca utilizada pela equipe técnica deste projeto. Para realizar as gravações foi preciso vivenciar e gravar o passeio como um todo. Dessa forma, o desconforto nos trajetos e no balançar dos veículos 4x4, dificuldade de acesso, equipamentos que precisam ser transportadas, todos esses fatores implicaram na dificuldade de realizar as gravações iniciais. Sendo assim, as principais atividades realizadas na primeira visita ao município foram:

1. Dia 27 de março de 2021 – houve a visita aos Pequenos Lençóis Maranhenses o qual foi realizado o Circuito Alazão pelo período da tarde saindo às 14h30min do centro de

Barreirinhas e voltando às 18h45min para o município. O passeio foi feito de quadriciclo, em que foi possível registrar imagens e vídeos em 360° para transmitir em realidade virtual a experiência do passeio em quadriciclo, além de testes para identificar a melhor forma de produzir o conteúdo e para entender as dificuldades para as produções oficiais;

2. Dia 28 de março de 2021 – pela manhã, foi apresentado o projeto a cinco agências localizadas no centro de Barreirinhas, em que se explicou sobre a realidade virtual e a importância deste projeto para a agência com potenciais ganhos e investimentos. Também foi demonstrado, através dos óculos de realidade virtual, como funcionava a RV e apresentado o material inicial com as informações em resumo do projeto.

Das cinco agências visitadas, três demonstraram interesse, por meio dos seus colaboradores, entretanto os proprietários não estavam presentes no momento da visita, o que dificultou, em princípio, a definição da parceria. Nas outras duas agências, os proprietários estavam presentes, o que facilitou a explanação e apresentação do projeto. A *Lençóis Adventure* foi escolhida para implementar o projeto, por ter demonstrado maior interesse, por parte do proprietário Wellington Moura Santos, que logo se dispôs a efetuar a parceria e oferecendo todo o suporte necessário para que este projeto fosse implementado na sua agência. Em seguida, definiu a gerente da agência a Larissa Diniz Moraes como contato direto para quaisquer informações apresentando a mesma para a equipe técnica do projeto. O retorno para São Luís, da primeira visita a Barreirinhas, ocorreu em 29 de março de 2021. A partir deste ponto, pode-se estabelecer o cronograma e um roteiro semiestruturado para a compreensão geral sobre a agência, a fim de levantar informações sobre as estratégias de marketing a serem desenvolvidas.

A segunda visita técnica ao município de Barreirinhas ocorreu entre os dias 6 e 9 de agosto de 2021, em carro alugado, com saída às 9h e chegada às 13h do dia 6 de agosto. Definiu-se com a gerente quais passeios a agência gostaria de divulgar nas imagens em 360°, para a divulgação nos canais virtuais e na loja física. A parceria com a *Lençóis Adventure* possibilitou passeios gratuitos para a produção dos materiais do Circuito Caburé (Apêndice J), Circuito Lagoa Azul (Apêndice K) e Circuito Atins (Apêndice L). A segunda visita técnica ocorreu da seguinte forma:

1. Dia 6 de agosto de 2021 – houve uma conversa com a gerente da agência *Lençóis Adventure* no período da tarde, em que se fez um estudo e levantamento de informações sobre os pacotes e serviços que a agência oferece. Assim, identificou-se os pacotes mais comercializados e os menos procurados pelos visitantes, assim como, formas de

divulgação/captação de clientes pela agência, quais redes sociais ativas da agência e se havia profissionais responsáveis pelo marketing da empresa. A conversa com a gerente seguiu o roteiro semiestruturado criado com perguntas específicas para a compreensão geral sobre a estrutura da empresa, além da gravação para posterior análise (Apêndice M).

2. Dia 7 de agosto de 2021 – realizou-se o passeio do Circuito Caburé pela manhã, com duração de 4 horas. Passeio realizado no Rio Preguiças, por meio de barco localmente chamado de “voadeira” (Apêndice N) com paradas no Farol de Mandacaru (Apêndice O), no povoado de Vassouras (Apêndice P) e, por fim, na praia de Caburé (Apêndice Q). Foram realizados todos os registros necessários à criação dos vídeos em realidade virtual do passeio, em que se filmou o ambiente de rio, vegetação, a chegada e a permanência nos pontos principais de parada. O retorno ocorreu às 13h, após o almoço realizado na barraca do Dudu (Apêndice R);

3. Dia 8 de agosto de 2021 – foram realizados o Circuito Lagoa Azul e Circuito Atins, das 8h30min até as 18h30min. O passeio foi feito em veículo 4x4, com paradas em diversas lagoas para banho e também no povoado de Atins para almoço (Apêndice S), finalizando as gravações do passeio com um pôr do sol na Lagoa Azul (Apêndice T).

4. Dia 9 de agosto de 2021 – acordou-se com a agência parceira o retorno da equipe do projeto para Barreirinhas para dezembro de 2021, para realização de um treinamento sobre a utilização da realidade virtual, e também para implementar o projeto na agência.

Durante o período de agosto a dezembro foram feitas as análises e tratamentos dos vídeos com a codificação e edição (Apêndice U), além de organizar o material e equipamentos para a data da implementação onde foi contactado a gerente da loja e definido em conjunto com a equipe técnica o dia mais viável para o último encontro presencial do projeto e implementação da realidade virtual. Acertou-se os dias 11,12 e 13 de dezembro 2021. Nesse período, contactou-se um designer para a criação do material a ser publicado no *Instagram*, todavia dando todas as orientações acerca do material a ser produzido. Houve o retorno ao município nas datas acertadas, momento em que se realizou o treinamento sobre realidade virtual e sua aplicabilidade com todo o *staff* da empresa presente disponível naquele dia: dois recepcionistas, dois agentes de viagem, a gerente e o proprietário. Também foi implementado o projeto na agência, a ordem dos dias e suas atividades ocorreu da seguinte forma:

1. Dia 11 de dezembro de 2021 – deu-se início ao treinamento entre 9h30min e 12h, em que se explanou sobre como funciona a realidade virtual imersiva e não imersiva,

quais plataformas fazem o uso desta tecnologia, como utilizar os óculos VR (Apêndice V) e quais dispositivos e smartphones estão aptos para a leitura da RV. À tarde, foi realizado o Circuito Lagoa Bonita (Apêndice W), com o objetivo de registrar o pôr do sol, para a produção da realidade virtual do passeio. O passeio, em carro da agência, teve início às 14h e finalizou às 18h;

2. Dia 12 de dezembro de 2021 – às 9h30min, deu-se continuidade ao treinamento com respostas às dúvidas e explicação de reforço sobre como utilizar os óculos de RV, como também sobre como funciona, na prática, a realidade virtual. Todos os colaboradores fizeram o *download*, em seus *smartphones*, do aplicativo VR Media Player 360° para a reprodução e visualização dos vídeos/fotos em 360°. A equipe se certificou, de maneira avaliativa, se todos os participantes do treinamento estavam aptos a utilizar a RV. A gerente Larissa, após ter utilizado pela primeira vez os óculos de realidade virtual, relatou que achou incrível a experiência e que era a primeira vez que utilizava essa tecnologia, é o que se expõe nas linhas a seguir: “Não é a cópia da realidade, é a própria realidade. Os óculos fez isso, ele me fez ver a realidade não estando no local. É realmente incrível e é isso que nós vamos fazer com o cliente, colocar os óculos, para que ele sinta que está no passeio, antes mesmo de estar”.

3. Dia 13 de dezembro de 2021 – implementou-se o projeto em realidade virtual na agência Lençóis *Adventure*, ao se disponibilizar os óculos de RV da marca VR Box (Apêndice X), o qual os agentes de viagens puderam apresentar os passeios gravados em realidade virtual aos clientes que chegaram à loja física. Após a implementação, conversou-se com a gerente e foram repassadas as artes de divulgação no Instagram, orientando para que a publicação da arte na rede social ocorresse nos dias 16 de dezembro de 2021 e 18 de janeiro de 2022, apresentando para os seus seguidores e demais usuários do *Instagram* a novidade da agência. Em 24 de dezembro de 2021, a agência publicou também os vídeos no *YouTube* (Apêndice Y), material entregue na ocasião.

## 19. CONCLUSÃO

Diante do intento de implementar a realidade virtual na agência Lençóis *Adventure*, em Barreirinhas (MA), entende-se que o projeto atingiu o seu objetivo, considerando, ainda, os objetivos específicos estabelecidos: potencializar a visibilidade da agência Lençóis *Adventure* nas suas mídias sociais; proporcionar uma experiência imersiva aos clientes da agência Lençóis *Adventure*, antes mesmo da aquisição dos passeios; estimular a agência Lençóis *Adventure* a operacionalizar a realidade virtual como seu diferencial competitivo. A

análise dos dados e metas definidas permitiu concluir que houve êxito. Embora as metas tenham sido discretas, considerando o tempo de execução do projeto, elas foram alcançadas, excetuando uma, que esteve próxima a atingir o desejado.

Verificou-se no *Instagram*, que o perfil da *Lençóis Adventure*, antes da implementação do projeto possuía 3.987 seguidores e, até o dia 28 de janeiro de 2022, era de 4.065 (Apêndice Z). Houve um aumento real de 1,95% ultrapassando em quase o dobro a meta estabelecida. Referente às publicações no *Feed*, a meta de cada postagem era superar 61 curtidas. Na primeira publicação, foram 69 curtidas obtidas (Apêndice AA), a segunda e terceira tiveram 62 curtidas (Apêndice AB), ficando, respectivamente, 32,69% e 19,23% acima da média de 52 curtidas detalhada no projeto. Houve, na primeira postagem do *Feed*, 35 comentários dos usuários do *Instagram* (Apêndice AC), já na segunda e terceira publicação, houveram 29 comentários (Apêndice AD) sendo que a meta era atingir 6 comentários.

Nos *Stories*, foram 3 marcações no total (Apêndice AE), as visualizações foram estipuladas em, no mínimo 10, a partir dessa publicação e foram obtidas 15 (Apêndice AF). As contas alcançadas foram 185 (Apêndice AG), somando-se às publicações em que a expectativa eram 159 contas alcançadas. No canal da *Lençóis Adventure* no *YouTube*, houve a publicação de dois vídeos 360° em que os usuários poderiam assistir pelo celular tocando na tela ou movimentando o celular para mudar assim a posição do que estavam assistindo (Apêndice AH). Os resultados obtidos com os vídeos publicados foram os seguintes: a meta de alcançar 10 inscritos, anteriormente o canal possuía 5 inscritos, superou, consideravelmente, pois o canal alcançou 63 inscritos até a finalização do projeto. Buscou-se atingir 30 visualizações com a postagem e se obteve 86 visualizações, com 34 cliques no botão “gostei” no primeiro vídeo, e 61 visualizações e 29 cliques no botão “gostei” no segundo vídeo, sem nenhum clique no botão “não gostei”. Foram 12 comentários realizados no vídeo Passeio Caburé e 9 comentários no vídeo Lagoa Azul/Atins.

Isto posto, destaca-se que as metas nas redes sociais foram alcançadas com êxito, em que houve interações diretas com os usuários, por meio de comentários nas publicações, o que reforçam o interesse e a surpresa com a novidade implementada. Notou-se, no *Instagram*, comentários enfatizando o interesse em conhecer, assim como mensagens positivas exaltando o produto (Apêndice AI e AJ). Em relação às curtidas, infere-se a aceitação devido à quantidade que foi alcançada. Houve também um alcance elevado na publicação no *Stories* reforçando a RV da *Lençóis Adventure*. Dessa forma, a divulgação neste canal virtual se apresentou como fator fundamental para o sucesso do projeto proposto, com ganhos reais à empresa em visibilidade, a exemplo do aumento de seguidores no perfil da agência, e com potencial para gerar aumento de receita, dada a possibilidade que daí surjam novos clientes.

No *YouTube*, compreende-se êxito ao final do projeto, porquanto houve aumento no número de inscritos, visualizações dos vídeos em 360°, comentários e sinalizações de aprovação com o conteúdo postado. Esta situação ratifica a propensão dos consumidores para inovações no setor turístico (PERINOTTO et al., 2020) caso da realidade virtual aplicada à realidade estudada. Este pioneirismo da experiência da RV em Barreirinhas (MA) ratifica potenciais ganhos de competitividade à empresa e com potencial para driblar a concorrência desleal existente na cidade (COSTA et al., 2017). A experiência proporcionada pelos vídeos impacta diretamente o público que transmite esse sentimento de surpresa nos comentários dos vídeos (Apêndice AK).

Como resultado da RV de forma física na agência, não se conseguiu elevar consideravelmente o número de “clientes balcão”, embora exista potencial, a partir de parcerias que sejam estabelecidas na localidade. A abordagem na entrada do município, por parte de agências – conforme esboçado por Costa et al. (2012) – comprometeu o alcance, no curto prazo, dessa meta. Destaca-se, outrossim, que a maioria das pessoas que visitou a *Lençóis Adventure*, durante a implementação da RV, já havia acertado o passeio. Apenas uma pessoa não havia fechado com a empresa e utilizou os óculos, fazendo a contratação, em seguida (Apêndice AL). Aqueles que utilizaram a realidade virtual comentaram, positivamente, sobre a experiência, caso de um condutor local (Apêndice AM) que se expressou da seguinte maneira: “vê as dunas, lagoas, vê muita coisa, vê tudo de perto. A gente tem uma ampla visão, é muito bom, gostei”.

Mediante o exposto, para finalizar o projeto foi realizada a devolutiva aos gestores da agência acerca dos resultados obtidos. Os mesmos se mostraram surpresos e confiantes para utilizar de forma contínua a realidade virtual em sua empresa, ressaltando que buscarão melhorias no processo e, conseqüentemente, produzirão outros materiais devido ao sucesso apresentado, principalmente, na divulgação em seus canais virtuais, o que implica, potencialmente, na captação de novos clientes e fortalecimento da marca da agência.

Dessa forma, com o projeto concluído, percebe-se a importância de utilizar novas ferramentas para o desenvolvimento das empresas de turismo, sobretudo em ambientes com elevada competição, caso do município de Barreirinhas. Nesta realidade, faz-se necessário encontrar meios para se destacar frente às tantas concorrentes, visto que os passeios comercializados são os mesmos praticamente por todas as agências. Entende-se, portanto, que a realidade virtual é uma nova forma de apresentar aos clientes uma experiência distinta, gerando valor e se tornando um diferencial competitivo que fortaleça a sustentabilidade do negócio.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, F.G.; COSTA, H.S.; PERINOTTO, A.R.C. Instagram como ferramenta para fidelização de clientes: Fotografia, Redes Sociais e Turismo. **Marketing & Tourism Review**, n2 v2, p. 215-230, 2017.
- ATAIDE JUNIOR, Vicente de Paula. Introdução ao Direito Animal brasileiro. **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador, v. 13, n. 3, set./dez., p. 48-76, 2018.
- \_\_\_\_\_. **Capacidade de ser parte dos animais: PL 145/2021 é avanço sem precedentes.** Consultor jurídico, 15 fev. 2021. Disponível em: <[https://www.conjur.com.br/2021-fev-15/vicente-ataide-junior-capacidade-parte-animais#:~:text=4\)%20O%20Projeto%20de%20Lei,tutela%20jurisdicional%20de%20seus%20direitos%22](https://www.conjur.com.br/2021-fev-15/vicente-ataide-junior-capacidade-parte-animais#:~:text=4)%20O%20Projeto%20de%20Lei,tutela%20jurisdicional%20de%20seus%20direitos%22)>. Acesso em: 13/11/2021.
- CUPERSCHMID, A. R. M.; HILDEBRAND, H. R. **Heurísticas de Jogabilidade - Usabilidade e Entretenimento em Jogos Digitais.** Marketing Aumentado. Campinas, 2013.
- BENI, Mário Carlos. **Análise estrutural do turismo.** 12ed. São Paulo: SENAC, 2008.
- BES, Fernando Trías de; KOTLER, Philip (Ed.). **A bíblia da inovação: princípios fundamentais para levar a cultura da inovação contínua às organizações.** Tradução: Calos Szlak. Rio de Janeiro: Lua de Papel, 2011.
- BOUÇAS DA SILVA, D.L. et al. Comunicação com clientes via redes sociais: da captação ao pós-venda em agências de viagem de São Luís do Maranhão, Brasil. **Tur., Visão e Ação**, v23, n1, p. 216-241, Jan./Abr. 2021 - Balneário Camboriú, Santa Catarina, Brasil.
- BRAGA, D. C. (Org.). **Agências de viagens e turismo: práticas de mercado.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria N°467, de 20 de março de 2020.** Dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional previstas no art. 3º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, decorrente da epidemia de COVID-19. Brasília (DF): Diário Oficial da União, 2020.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> . Acesso em: 25/9/2021.
- \_\_\_\_\_. **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.** MMA, 2009, p. 67 Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/legislacao\\_ambientalvolume1](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/legislacao_ambientalvolume1.pdf)>.pdf. Acesso em: 25/9/2021.
- COOPER, C. (et.al). **Turismo: princípios e práticas.** 3ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- COSTA, H.A. (et. al). ¿Por qué cooperan las micro y pequeñas empresas turísticas? **Estudios y Perspectivas en Turismo**, v. 26, nº 4, p. 781-803, 2017.
- COSTA, H.A.; SILVA, D.L.B.; NASCIMENTO, E.P. A Governança sonhada para o Turismo: uma análise sobre o voucher único de Barreirinhas (Maranhão, Brasil), a partir da

visão dos empresários do setor turístico. **Revista Turismo & Desenvolvimento**. nº17/18, 2012, p. 701-715.

DOMINGUES, Soraya Corrêa. A existência como liberdade. **Revista Científica UNIRB**, v.2, n.3, jun., 2011.

DWYER, L.; KIM, C. Destination competitiveness: Determinants and indicators. **Current Issues in Tourism**, v6 n5, 2003, p. 369-413.

FLORENZANO, T.G. **Iniciação em Sensoriamento Remoto**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

FLORES, L. C. S.; MENDES, J. C. Perspectivas do destino turístico: repensando o sentido do conceito. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 8, n. 2, 2014, p. 222-237.

GÂNDARA, J. M. **A Imagem dos Destinos Turísticos Urbanos**, 2008. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/turismocultural/aimagem.pdf>> Acessado em: 18/5/2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses – Plano de Manejo**. São Luís, 2003.

\_\_\_\_\_. **Definições Conceituais**. 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/ibama/pt-br>>. Acesso em: 15/11/2021.

\_\_\_\_\_. **Informações Gerais sobre Barreirinhas**. 2019. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=131761>>. Acesso em 10/12/21.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PNAD Contínua)**. Terceiro Trimestre de 2020. Maranhão: IBGE, 2020. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma.html>>. Acesso em: 14/12/2021.

\_\_\_\_\_. **Cidades e Estados**. 2021. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/barreirinhas.html>> Acesso em: 14/12/2021

\_\_\_\_\_. **Panorama de Barreirinhas**. 2010. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/barreirinhas/panorama>> Acesso em: 14/12/2021

LATTA, J. N.; OBERG, D. J. **A conceptual virtual reality model**. IEEE Computer Graphics & Applications, Jan., 1994, p. 23-29.

LÉVY, Pierre. **A Inteligência Coletiva: por uma Antropologia do Ciberespaço**. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2000.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas - SP: Papirus, 2003.

OLIVEIRA, Carlyle Tadeu Falcão; ZOUAIN, D. M.; BARBOSA, Luiz Gustavo Medeiros. Management and Competitiveness of 65 Brazilian Tourist Destinations: a systemic approach. **Proceedings TMS Int. Conference 2012: Strategic Management, Entrepreneurship, Innovation**, v. 4, 2013, p. 1085-1098.

PERINOTTO, A. R. Internet e Redes Sociais, Descrição e Análise. **Revista de Investigação em Turismo**. n6, 2013.

PERINOTTO, A.R.C., ALVES, C.E.S, SILVA, L.F., VIEIRA, V.B. O espaço turístico de Parnaíba-PI nas fotografias on-line: um estudo na rede social Instagram. **Observatório de Inovação do Turismo – Revista Acadêmica**. n14 v1, 2020, p. 150-160.

RITCHIE, J.R.B. & CROUCH, G.I. **The Competitive Destination: A Sustainability Perspective**. Tourism Management. n21 v1, p. 1-7, 2000.

SCHEIRBER, Dusan. **Inovação e Desenvolvimento Organizacional**. Rio Grande do Sul: Fevale, 2012.

SILVA, D. L. B. **Turismo em Unidades de Conservação: contribuições para a prática de uma atividade turística sustentável no Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses**. 207 f. Dissertação (Mestrado). Universidade de Brasília, Brasília, Brasil, 2008.

SILVA, D.L.B (et.al). La gobernanza en el Parque Nacional de los Lençóis Maranhenses, Brasil: análisis preliminar del voucher digital sobre la perspectiva del trade. **Revista Turydes**, 28/06/2020.

Secretaria Municipal de Turismo e Desenvolvimento (SEMTURDE). **Agências Credenciadas**. Prefeitura Municipal de Barreirinhas. Barreirinhas – MA: 2022. Disponível em: <<https://qrco.de/AgenciasCredenciadas>>. Acesso em: 20/01/2022.

STEUER, J. Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence. **Journal of Communication**. v42 n4, p. 73-93. Disponível em: <<http://papers.cumincad.org/data/works/att/27eb.content.pdf>> Acessado em: 25/01/22

TOMELIN, C. A. **Mercado de agências de viagem e turismo: como competir diante das novas tecnologias**. São Paulo: Aleph, 2001.

MANDAL, Sharmistha. Brief Introduction of Virtual Reality & its Challenges. **International Journal of Scientific & Engineering Research**, n4 v4, 2013, p. 304–309.

**Voucher Digital - Portal de Turismo**. Prefeitura Municipal de Barreirinhas. Barreirinhas - MA, 2022. Disponível em: <<https://barreirinhas.portalturis.com.br/cadastro/>>. Acesso em: 12/01/22.

\_\_\_\_\_. **Informações Gerais sobre Agências Credenciadas**. 2021. Disponível em: <<https://barreirinhas.portalturis.com.br/cadastro/verifica.php>>. Acesso em: 12/01/2022.

\_\_\_\_\_. **Informações Gerais sobre Agências Credenciada**. 2020. Disponível em: <<https://barreirinhas.portalturis.com.br/cadastro/verifica.php>>. Acesso em: 12/01/2022.

\_\_\_\_\_. **Informações Gerais sobre Agências Credenciada**. 2019. Disponível em: <<https://barreirinhas.portalturis.com.br/cadastro/verifica.php>>. Acesso em: 12/01/2022.

WALNUM, Clayton. **Aventuras em Realidade Virtual**. Rio de Janeiro: Berkeley, 1993.

**APÊNDICES**

## APÊNDICE A – Roteiro semiestruturado.

## Pesquisa geral sobre a empresa

Pesquisa referente ao marketing e processos envolvendo a empresa, para entendimento e melhor aplicação do projeto turístico proposto (realidade virtual).

---

\*Obrigatório

1. Nome \*

---

2. E-mail \*

---

3. A empresa possui site? Se sim, qual o endereço? \*

---

4. Quais as redes sociais que vocês utilizam para divulgação dos produtos? \*

---

5. A empresa faz vendas de forma online e/ou virtual, se sim, onde faz? \*

---

6. Há uma pessoa em específico responsável somente pelo marketing da agência? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

7. Como é feito o marketing da empresa de uma forma geral? (resumo breve do processo de marketing da empresa) \*

---

---

---

---

---

8. As maiores vendas de pacote são presencialmente ou pelas redes sociais? \*

---

9. Qual o passeio mais vendido? \*

---

10. Qual o passeio menos vendido?

---

11. Há algum diferencial da sua agência em relação as demais agências de Barreirinhas? Se sim, qual? \*

---

---

---

---

---

12. Você conhece ou já ouviu falar em realidade virtual e a sua importância para o marketing de uma empresa? (uma breve resposta se possível) \*

---

---

---

---

---

13. Você tem algum pacote novo que queira impulsionar ao público? Se sim, qual? \*

---

---

---

---

---

14. Você tem algum pacote tradicional que queira impulsionar mais ainda ao público? Se sim, qual? \*

---

---

---

---

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

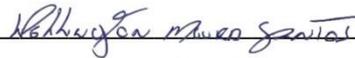
## APÊNDICE B – Autorização entrevistado.

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VOZ E SOM**

Eu, Wellington Moura Santos, portador(a) do CPF 98511718320, AUTORIZO Adriano dos Reis, Keila Setenta e Larissa dos Reis, a utilizar a minha imagem, em todo e qualquer material entre imagens de vídeo, fotos e voz, capturados durante toda a execução do projeto entre os dias 28 de março a 13 de dezembro. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior.

**DECLARO**, portanto, que estou de acordo com essas imagens, que não violam os direitos de imagem e de privacidade do cedente, e que tenho ciência que este material constituído por imagens e sons pertence a Adriano dos Reis, Keila Setenta e Larissa dos Reis, que poderá usá-lo a seu exclusivo critério.

São Luís, 13 de dezembro de 2021.



Assinatura do Cedente

## APÊNDICE C – Conversa com o proprietário.



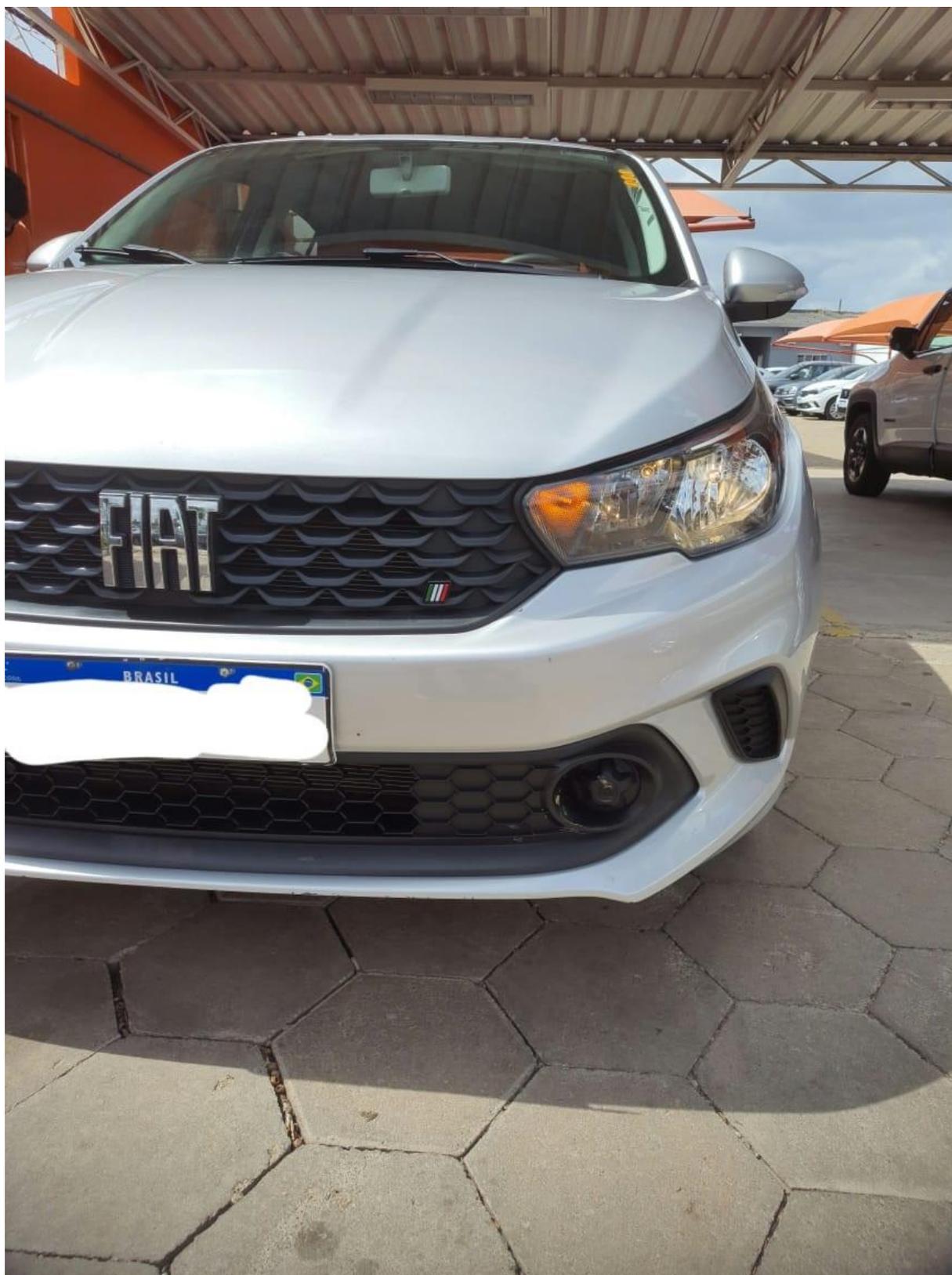
## APÊNDICE D – Dia da implementação.



## APÊNDICE E – Visita prévia em Barreirinhas.



## APÊNDICE F –Aluguel de carro.



### APÊNDICE G – Estudo dos equipamentos.

The screenshot shows a YouTube search results page for the query "vídeos realidade virtual 360°". The interface includes the YouTube logo, a search bar with the query, and a list of video results. On the left, there is a navigation menu with options like "Início", "Explorar", "Inscrições", "Biblioteca", "Histórico", "Seus vídeos", "Assistir mais tarde", and "Vídeos marcados co...". Below the menu is a section for "INSCRIÇÕES" (Subscriptions) listing channels like "Marcos FLA React", "IADESL Área 91", "conversa jogada", "Adam Bobrow", and "Saliens".

The search results are as follows:

- Video 1:** A roller coaster track with a "VR 360°" icon. Description: "77 mi de visualizações · há 2 anos" by "3D VR 360 VIDEOS". Title: "VR 360 Videos - Welcome to YouTube VR channel 3D VR 360 I created this 360° video for you will ...". Views: "4K 360°". Duration: "8:59".
- Video 2:** Two sharks with their mouths open, viewed from a first-person perspective. Description: "32 mi de visualizações · há 4 anos" by "3D VR 360 VIDEOS". Title: "VR VIDEOS 3D SBS Underwater for VR BOX 3D not 360 VR". Views: "4K". Duration: "5:28".
- Video 3:** A close-up of a lion's face. Description: "26 mi de visualizações · há 4 anos" by "National Geographic". Title: "Lions 360° | National Geographic". Views: "4K 360°".

APÊNDICE H – Visita técnica em Barreirinhas.



APÊNDICE I – Testes dos equipamentos em Barreirinhas.



## APÊNDICE J – Circuito Caburé.



APÊNDICE K – Circuito Lagoa Azul.



## APÊNDICE L – Circuito Atins.



APÊNDICE M – Gravação com a gerente.



APÊNDICE N – Barco local chamado de “voadeira”.



APÊNDICE O – Farol de Mandacaru.



APÊNDICE P – Povoado de Vassouras.



## APÊNDICE Q – Praia de Caburé.



## APÊNDICE R – Almoço na barraca do Dudu.



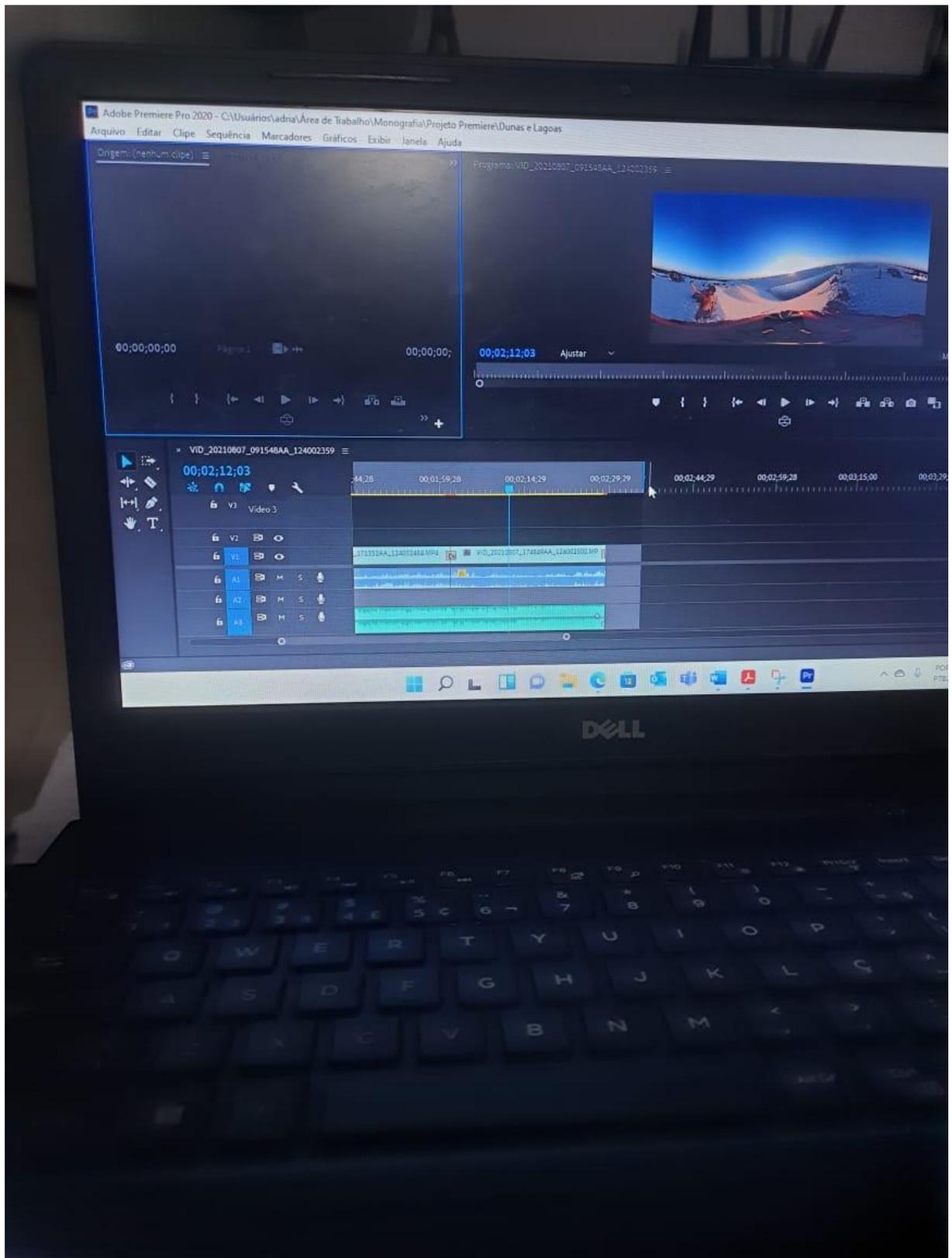
APÊNDICE S – Almoço no povoado de Atins.



APÊNDICE T – Pôr do sol Lagoa Azul.



## APÊNDICE U – Tratamento, edições e codificações dos vídeos.



APÊNDICE V –Treinamento de como utilizar os óculos VR.



## APÊNDICE W – Circuito Lagoa Bonita.



APÊNDICE X – VR Box disponibilizado para agência.



APÊNDICE Y – Vídeos publicados no canal da agência no *YouTube*.

The image shows a screenshot of the YouTube channel page for 'Lençóis Adventure'. The channel has 63 subscribers. The page displays three 360-degree video thumbnails under the 'Envios' (Uploads) tab. The first video is 'PASSEIO DE CABURÉ EM VÍDEO 360°' with 86 views. The second and third videos are 'LAGOA AZUL + ATINS EM VÍDEO 360°' with 61 and 45 views respectively. The left sidebar shows navigation options like 'Início', 'Explorar', 'Inscrições', 'Biblioteca', 'Histórico', 'Seus vídeos', 'Assistir mais tarde', and 'Vídeos marcados co...'. The top search bar contains 'Lençóis Adventure'.

YouTube <sup>BR</sup>

Lençóis Adventure

Lençóis Adventure  
63 inscritos

INÍCIO VÍDEOS PLAYLISTS CANAIS SOBRE

Envios ▶ REPRODUZIR TODOS

2:44

PASSEIO DE CABURÉ EM VÍDEO 360°  
86 visualizações · há 1 mês  
360°

2:36

LAGOA AZUL + ATINS EM VÍDEO 360°  
61 visualizações · há 1 mês  
360°

2:36

LAGOA AZUL + ATINS EM VÍDEO 360°  
45 visualizações · há 1 mês  
360°

INSCRIÇÕES

Fila Fila TV

APÊNDICE Z – Quantidade de seguidores após a implementação.




**209**
**4.065**
**1.406**  
 Publicaçõ... Seguidores Seguindo

**LENÇÓIS ADVENTURE**  
 Produto/serviço  
 Com você nessa aventura 🌍🌅🌴🏖️👓📍  
 🏖️ Agência de Passeios ,LENÇÓIS  
 MARANHENSES... mais  
 Ver tradução  
[www.lencoisadventure.tur.br/](http://www.lencoisadventure.tur.br/)  
 Rua Antônio Dias, s/n, Centro, Barreirinhas  
 Seguido(a) por **brendap\_almeida, arnaldosodre e outras 31 pessoas**

Seguin... ▾ Mensag... Contato ▾

 Caburé  Atins  CLIENTES  LAGOA AZU... LAGO

APÊNDICE AA – Primeira postagem, quantidade de curtidas na conclusão do projeto.

lencoisadventureoficial

PRIMEIRA AGÊNCIA DE BARREIRINHAS COM

# Realidade Virtual

VENHA CONHECER

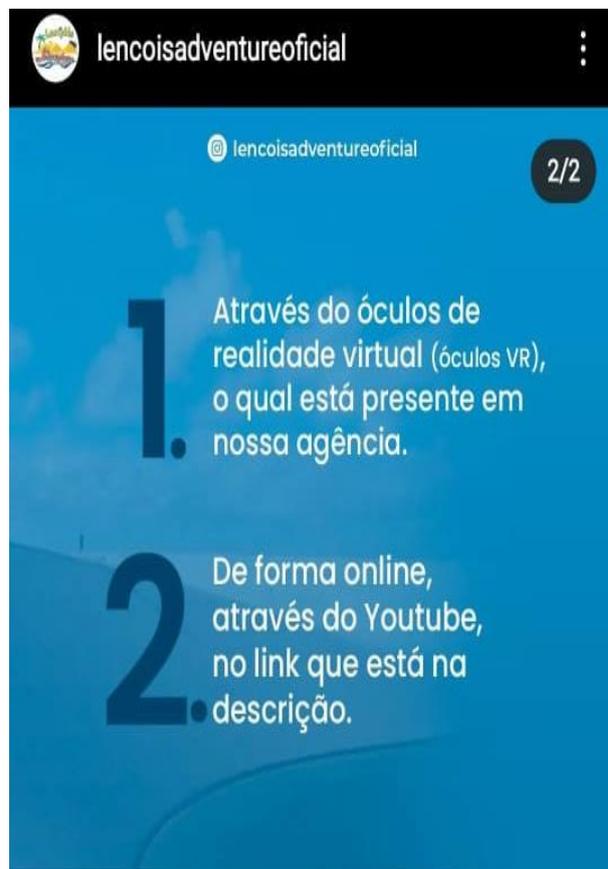
Tudo que você precisa para conhecer e se aventurar nos Lençóis Maranhenses

 (98) 9 9236-1232  
9 9171-3998 • 9 8722-3481  
Avenida Antônio Dias

♥    💬    📍    📌

 Curtido por **deuzaoliveirareis** e outras **68** pessoas

APÊNDICE AB - Segunda e terceira postagem, quantidade de curtidas na conclusão do projeto.



APÊNDICE AC - Quantidade comentários primeira postagem no *feed*.



**Realidade Virtual** **VENHA CONHECER**

Tudo que você precisa para conhecer e se aventurar nos Lençóis Maranhenses

 (98) 9 9236-1232  
9 9171-3998 • 9 8722-3481  
Avenida Antônio Dias

♥   

 Curtido por **deuzaoliveirareis** e outras **68** pessoas

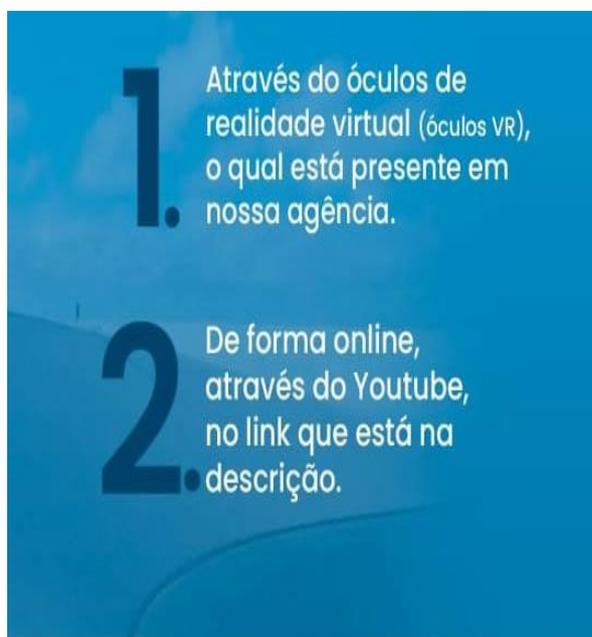
**lencoisadventureoficial** Para aqueles que querem ter uma experiência diferente, é só na... mais

Ver todos os 35 comentários

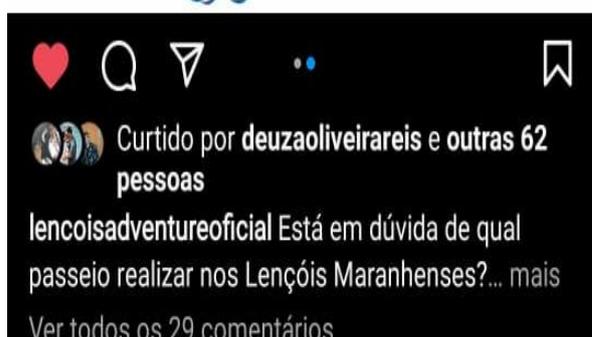
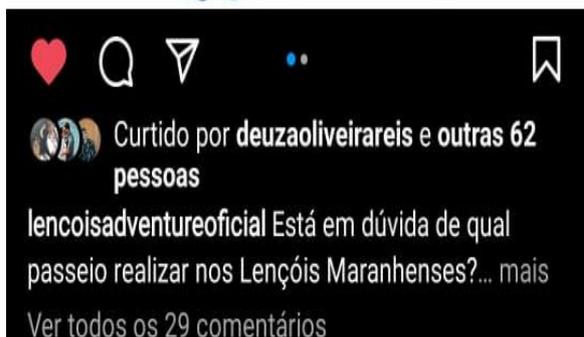
APÊNDICE AD - Quantidade comentários segunda e terceira postagens no *feed*.



(98) 9 9236-1232  
9 9171-3998 • 9 8722-3481



(98) 9 9236-1232  
9 9171-3998 • 9 8722-3481



APÊNDICE AE – Marcação pelo *stories*.

brendap\_almeida 12 h

lencoisadventureoficial

Saia da  
Rotina

Através da realidade virtual você poderá ter acesso aos principais passeios oferecidos por nós!

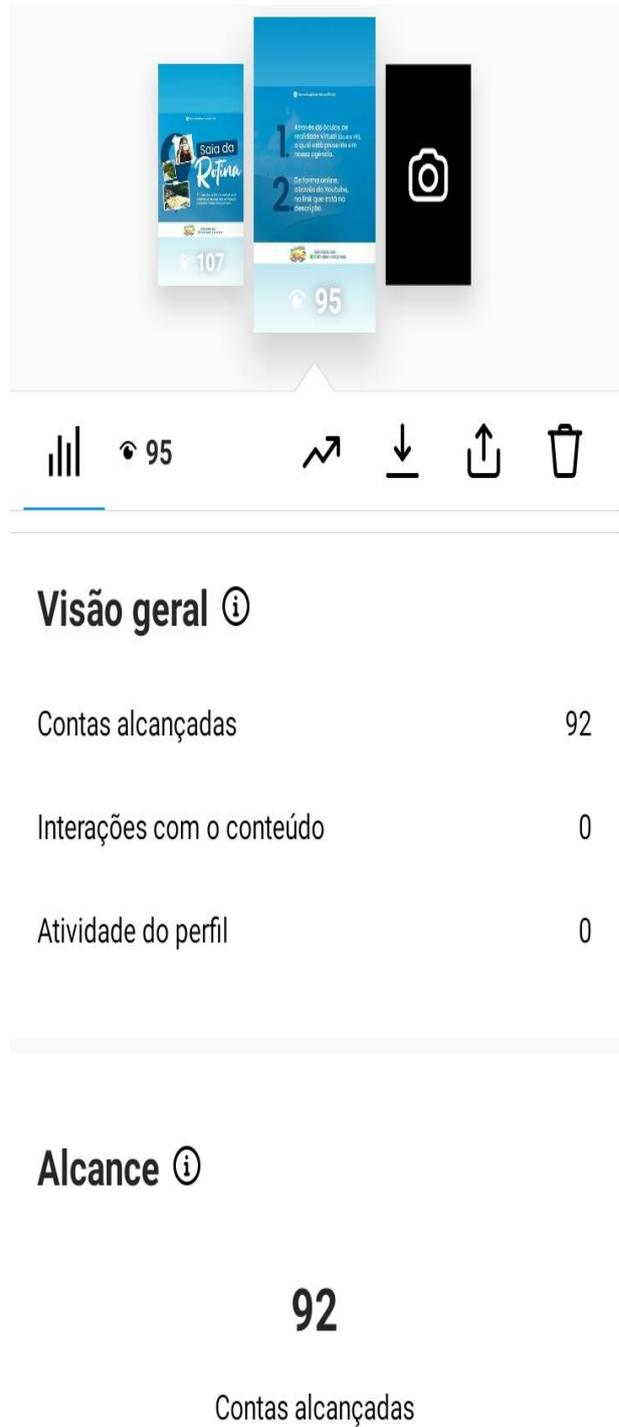
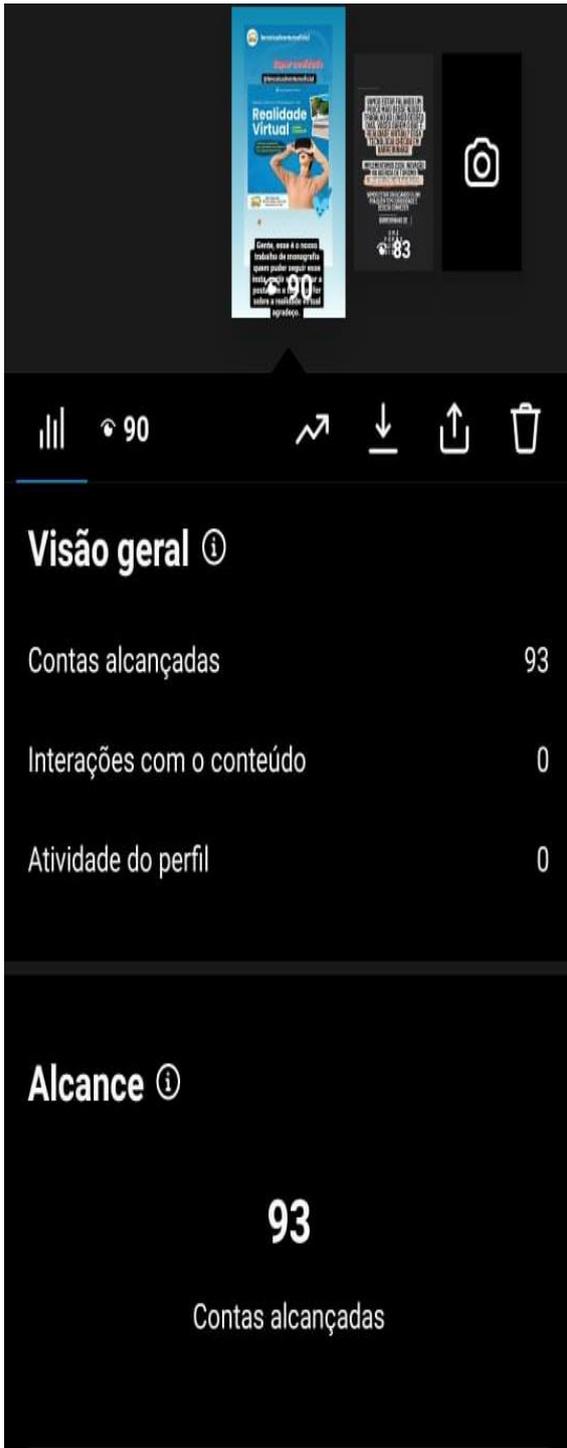
(98) 9 9236-1232  
9 9171-3988 • 9 8722-3481

@lencoisadventureoficial

The image is a screenshot of an Instagram story. At the top left, there is a circular profile picture of a woman and the name 'brendap\_almeida' followed by '12 h'. The main content is a promotional graphic with a blue background. It features a large white letter 'G' on the left, with three photos pinned to it: a person using a VR headset, a scenic landscape, and a beach. To the right of the 'G' is the text 'Saia da Rotina' in a mix of bold sans-serif and cursive fonts. Below this is a short paragraph in Portuguese. At the bottom of the graphic, there is a logo for 'Lençois Adventure' and two phone numbers. The Instagram handle '@lencoisadventureoficial' is written at the very bottom of the story.

APÊNDICE AF – Visitações a partir dos *stories*.

APÊNDICE AG – Contas alcançadas pela publicação no *stories*.



APÊNDICE AH – Vídeo no *YouTube* com botão de movimento na tela.



APÊNDICE AI – Comentários dos usuários do *Instagram*.

APÊNDICE AJ – Comentários dos usuários do *Instagram*.

APÊNDICE AK – Comentários dos usuários do *Youtube*.

**YouTube** 🔍 ☰

**Comentários** ✕

**M** Mariana Marques Farias há 3 dias  
Saudades de barreirinhas 😊

👍 🗨️ 💬 ⋮

**Jullyana Gomes** há 3 dias  
Muito legal 🍷

👍 🗨️ 💬 ⋮

**M** Marcia Regina há 3 dias  
Lindo 😍😍😍

👍 🗨️ 💬 ⋮

APÊNDICE AL – Cliente utilizando os óculos de realidade virtual.



APÊNDICE AM – Condutor local utilizando os óculos de realidade virtual.

