

Comunidades Amazônicas

Revivendo Experiências na Terceira Idade em Realidade Virtual no Interior do Amazonas

Bárbara Vitória Duarte Nogueira
Instituto Federal do Amazonas
Lábrea, AM, Brasil
vitoriabarbara846@gmail.com

Fabiann Matthaus Dantas Barbosa
Instituto Federal do Amazonas
Lábrea, AM, Brasil
fabianmatthaus@hotmail.com

ABSTRACT

Today, technology is present in the life of much of society, offering different forms of interaction, showing new ways of understanding, perception and learning. However, in the daily life of the elderly there are still barriers that hinder digital inclusion, this becomes clearer in places where technology is not evident, such as in the interior of the Amazon. The use of virtual reality (VR) has grown in society in different segments, so that its application has brought new immersive experiences in various areas. With the objective of expanding digital inclusion with older people living in Labrea - AM, this project aimed to provide the elderly population in rural and riverside communities with opportunities to reconstruct memories lived in the past through old images experiencing new experiences in a three-dimensional manner. through virtual reality. For this, cardboard scrap collections were made for the creation of VR glasses, as well as the making of devices using recycled materials. With this, the project was able to serve as a benefit in the reconstruction of experiences located in time, space and the whole of social relations, besides being a guide of information and exchange of experiences transmitted to the younger ones.

KEYWORDS

Inclusão Digital, Realidade Virtual, Amazônia, Idosos

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Ao longo do tempo, gradualmente as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) se tornaram mais presentes no cotidiano. As inclusões desses recursos têm criado novas formas de relações entre sujeitos e destes com o mundo [1]. Neste contexto é possível observar a necessidade de o indivíduo saber lidar com estes artefatos tecnológicos, a fim de poder conseguir acompanhar o ritmo acelerado na contemporaneidade [2].

Em especial no que tange à população idosa, atualmente se observa seu crescente interesse pelo aprendizado e aprimoramento do uso das TICs. O aumento do contato dos idosos com as mídias digitais decorre muitas vezes do medo de serem socialmente excluídos por não estarem atualizados nesse processo [3]. É também possível colocar em evidência, que a utilização de novas tecnologias e o acesso digital podem trazer diversos benefícios para a população idosa, ajudando em suas atividades básicas, instrumentais e aumentando a qualidade de vida dos mesmos.

Além de poder auxiliar nas atividades práticas, as utilizações das tecnologias também podem se aplicar no estímulo da memória do idoso.

Entretanto, identifica-se que a utilização das TICs pelos idosos ainda é menor, quando comparada a de outras faixas etárias. Isso se conclui por diversos fatores, tais como: pela maior dificuldade de acesso e manuseio das tecnologias pelos idosos, desconhecimento das possibilidades oferecidas pelos recursos tecnológicos e até menor exposição às tecnologias ao longo da vida e crença minimizada sobre suas potencialidades para o aprendizado e utilização das mídias digitais [1].

Essas dificuldades tornam-se mais presentes ainda quando se confronta com a população idosa de comunidades que nunca tiveram acesso as tecnologias, como é o caso de localidades rurais e ribeirinhas no interior do Amazonas.

Em municípios no sul do Amazonas, especificamente em Lábrea, existem grandes dificuldades para o acesso as tecnologias por problemas de ordem logística que constituem grande desafio para essas localidades. Entre os meses de dezembro a junho, habitualmente a cidade se vê isolada devido às cheias cíclicas do rio Purus. O transporte rodoviário torna-se insustentável a medida que as rodovias literalmente tornam-se vastos lamaçais, como mostra na Figura 1.



Figure 1: Rodovia de Lábrea para outras localidades

Por esses e outros aspectos o município possui baixo avanço tecnológico, carecendo de instrumentos e subsídios que possam levar o desenvolvimento da tecnologia na cidade. Em

comunidades rurais e ribeirinhas essa realidade ainda se torna pior visto que muitas localidades não possuem internet, saneamento básico e muito vezes energia elétrica.

Apesar de todas as adversidades, essas comunidades possuem riquezas que não são só apenas a fauna e flora da região, mais também nas lembranças e memórias dos habitantes antigos que viveram tantas histórias como na época do ciclo da borracha, parte histórica de grande importância do estado, e no desenvolvimento ao longo dos anos dos povos que ali habitam.

Para Guita Debert [4], as memórias dos idosos servem de marcas referenciais para a compreensão do processo histórico-cultural. A autora enfatiza também que a memória tanto favorece o conhecimento do passado na organização ordenada do tempo, localizando os eventos numa sucessão cronológica, quanto contribui para a identidade pessoal e social dos mais velhos. Sendo assim, essa tentativa de resgatar lembranças e reminiscências ajuda a evitar que a imaginação dos idosos se torne improdutiva, além de contribuir com o processo de auto avaliação, que se constitui como um verdadeiro mergulho interior.

Na era da informação em que vivemos, a Realidade Virtual (RV) vem surgindo como uma avançada tecnologia de inter-relacionamento entre o computador e o usuário, e é por isso que hoje se discute muito sobre como ela pode ser aplicada em benefício da sociedade. De acordo com Valente e Santos [5], a Realidade Virtual constitui-se na forma mais avançada de interface do usuário com o computador. Além disso, Kimer, Tori e Siscoutto [6] afirmam que a RV é uma interface avançada do usuário, tendo como características a visualização e movimentação em ambientes tridimensionais.

Apostando na popularização dessa tecnologia, em 2014, a Google (empresa multinacional de serviços online e softwares) lançou numa conferência realizada na Califórnia, o *Cardboard Glasses*, que se trata de um óculos feito de papelão que permite através de um aplicativo instalado no celular ver paisagens em 360° e ter experiências em 3D de várias localidades do mundo [7], como os museus, os monumentos históricos, além de ter acesso aos mais diversos conteúdos. Essa iniciativa permitiu que a utilização dessa tecnologia ficasse mais barata, uma vez que a empresa também passou a disponibilizar o modelo de confecção dos óculos.

Nesse sentido, emergiu a ideia de apresentar aos idosos que residem nas comunidades ribeirinhas e zonas rurais em Lábrea AM, a ferramenta *Cardboard Glasses*, de forma que os mesmos possam relembrar histórias vividas através de imagens antigas e recentes de localidades que fizeram parte da sua vida em realidade virtual e assim servir de inclusão digital e social, dessa parte da população nessa região tantas vezes esquecidas, e poder apresentar um mundo de novas possibilidades por uma perspectiva que possa ser mais próxima do mundo real.

2 SOLUÇÃO PROPOSTA

O presente trabalho visa descrever as atividades de extensão realizadas no projeto, apresentando a ferramenta *Cardboard*

começando pelas pesquisas de como se utilizar o dispositivo, posteriormente sua confecção a partir de refugos de papelão e assim realizar a inclusão digital com os idosos que residem em comunidades ribeirinhas e ramais do município de Lábrea, proporcionando reconstruir experiências de localidades que viveram por meio de fotos de maneira tridimensional e assim oportunizar à RV na construção do presente, através do resgate do passado e oferecendo um campo de possibilidades do futuro, transformando esse meio em um guia de informações e trocas de experiências entre o público idoso e os mais jovens.

Para tal, o trabalho foi implementado em duas fases distintas contando com 4 colaboradores que auxiliaram na execução da pesquisa. Os alunos escolhidos contemplavam em seus smartphones a tecnologia do giroscópio (responsável pelo giro de 360° para o funcionamento da ferramenta de modo real), que é fundamental para utilização da RV.

3 METODOLOGIA

A primeira etapa se iniciou no começo do ano de 2019, que foi a capacitação dos executores do projeto abrangendo estudos teóricos e técnicos sobre a temática da realidade virtual, pesquisas referentes aos registros antigos das localidades com o auxílio de docentes e historiadores locais do município de Lábrea, assim também como conhecer mais sobre a ferramenta *Cardboard Glasses* e os materiais necessários para sua construção.

Para isso, foram realizadas 16 horas de atividades de pesquisas bibliográficas no período de 2 (dois) meses, as tarefas foram feitas em duplas onde cada grupo tinha uma função específica dependendo do assunto a ser pesquisado.

A partir dos estudos realizados, viu-se a necessidade de se construir os óculos de papelão, para isso foram realizadas coletas de materiais recicláveis, principalmente refugos de papelão (figura 2), em feiras, mercados, lojas e outros estabelecimentos na cidade, para reciclagem desse material transformando assim em *Cardboards*, como mostra na Figura 3.



Figure 2. Coletas de papelão nos mercados e estabelecimentos



Figure 3. Construção dos óculos de papelão

Posteriormente foram realizados 6 (seis) encontros de capacitação para que todos os envolvidos pudessem se familiarizar com a plataforma e ter a oportunidade de explorar meios para aplicar a ferramenta sem nenhuma dificuldade. Os treinamentos eram realizados uma vez por semana e contemplaram um total de 16 horas de carga horária.

Antes da aplicação, foi realizada uma visita em três locais diferentes: primeiramente na zona urbana no lar de idosos da cidade e depois nas zonas rurais no ramal do Tauaruã (figura 4) (7 km distancia da cidade) e na comunidade ribeirinha da praia do pirão (20 km distancia da cidade). Essas visitas foram importantes para conhecer o cotidiano desses idosos, coletar histórias que vivenciaram em suas vidas, criar um vínculo de parceira e troca de informações entre os mais velhos e a comunidade acadêmica e apresentar a ideia do projeto para aqueles habitantes.

No total 28 (vinte e oito) idosos participaram dessa atividade. O projeto contou com a parceria de docentes da prefeitura que para locomoção por meio fluvial cederam seus barcos e canoas para que se pudesse chegar ao destino desejado, como mostra na Figura 5.



Figure 4. Zona Rural – Ramal do Tauaruã



Figure 5. Visita a comunidade ribeirinha – Praia do Pirão

Com as informações das histórias contadas, foram feitas pesquisas de imagens antigas relatadas nas histórias de cada morador, assim como foram feitos registros em 360° em distintos pontos da cidade, fazendo um comparativo de como eram os locais e como estão agora.

Todos esses acervos foram transformados em imagens tridimensionais por meio do aplicativo Google Maps, que armazena todo o conteúdo registrado de maneira off-line no smartphone. Os principais registros na cidade realizados foram: Praça central, Igreja matriz, orla da cidade, pontes históricas, porto da cidade, as primeiras escolas do município e ruas históricas.

No mês julho, deu-se início a segunda fase do projeto que foi a aplicação do dispositivo com os idosos onde foram feitas diferentes atividades para a inserção da ferramenta, primeiramente aplicada no abrigo de idosos da cidade, onde residem 10 (dez) moradores, depois sendo visitadas as comunidades de rural, ramais (figura 6) e ribeirinhas, onde 18 idosos puderam imergir e relembrar histórias vividas em épocas passadas levando a inclusão digital para um público que nunca teve oportunidade de conhecer essas tecnologias.



Figure 6. Aplicando o dispositivo *Cardboard* na comunidade do Tauaruã

Durante as aplicações foi possível observar a interação o idoso com a ferramenta de modo que foi um meio para relembra histórias que muitas vezes tinham sido esquecidas pelos mesmos. Diferentes trocas de experiências podiam ser analisadas, como no fato dos idosos residentes no abrigo ficarem surpresos com o desenvolvimento da cidade, pois muitos não têm mais condições físicas para sair do local onde vivem.

Já nas comunidades em ramais e ribeirinhas (figura 7 e 8), existiam bastante relatos de histórias de antigos seringueiros do tempo da borracha, pescadores e agricultores que falaram muito sobre as mudanças que haviam ocorrido daquela época até o presente momento.



Figure 7: Idosa utilizando o Cardboard



Figure 8: Idoso utilizando o Cardboard em comunidade ribeirinha

Portanto, para a conclusão da aplicação foram feitas rodas de conversa com todos os envolvidos, com a participação do público idoso, com intuito de analisar os pontos positivos e negativos no uso da ferramenta tecnológica na terceira idade, assim como

outros recursos e projetos que podem ser implementados com a intenção de incluir o idoso na sociedade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou um trabalho relacionado à inserção de novas tecnologias na vida de idosos que nunca tiveram contato com as TICs, mais especificamente sobre o uso da Realidade Virtual. Sendo assim, o objetivo do projeto de extensão foi alcançado, visto que era de apresentar aos idosos de comunidades carentes, zonas rurais e ribeirinhas, o dispositivo *Cardboard Glasses*, oportunizando meios de se relacionar com a sociedade, experimentando o impacto que a ferramenta causaria nas lembranças por parte dessa população no município de Lábrea.

Assim também, o presente trabalho visou não apenas a inclusão digital, mas também estendeu a contribuição social, a partir da coleta de refugos de papelão pela cidade e ainda propiciando aos idosos uma experiência única, levando-os para diferentes regiões, ambientes e locais, por uma perspectiva mais próxima do mundo real e viabilizando recursos computacionais mesmo em localidades distantes.

Para a equipe o experimento realizado trouxe benefícios tanto na área social quanto na área técnica, pois foi possível realizar pesquisas perante as tecnologias utilizadas e transmitir conhecimento para os idosos. O projeto ainda proporcionou aos colaboradores uma noção sobre inovações tecnológicas na sociedade, abrindo portas para novas possibilidades utilizando a realidade virtual, podendo expandir para outras faixas etárias ou incluindo novos objetos para os idosos.

Assim sendo, tem-se comprovado que levar o idoso a olhar seu percurso de vida desde o passado, trilhando o presente até chegar ao futuro, pode ajudá-lo a perceber melhor o que já conquistou e o que o motiva na vida. Deste modo, espera-se que esse projeto de extensão seja um incentivador para outros trabalhos na área de inclusão a fim de socializar o conhecimento e fortalecer a troca de experiências entre o público idoso e a comunidade mais jovem.

REFERÊNCIAS

- [1] Kachar, V. (2010). Envelhecimento e perspectiva de inclusão digital. *Revista Kairós Gerontologia*, 13(2), 137-147. Acesso em 28 de setembro de 2019.
- [2] Kachar, V. (2002). A terceira idade e a inclusão digital. *Mundo Saúde*, 26(3), 376-381.
- [3] Pessoa, S., Vieira, D., & Cavalcante, F. (2008). A internet: um espaço de sociabilidades para a terceira idade. *Rev. Gaúcha Enferm*, 29(4), 654-658. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsa.lud.org/portal/resource/pt/lil-563259>>. Acesso em 20 de setembro de 2019.
- [4] Debert, G. G. (2004). A reinvenção da velhice: socialização e processos de reprivatização do envelhecimento. São Paulo: Edusp.
- [5] Valente P.; Santos, K. S. (2015). Realidade Virtual e Geografia: O Caso do Google Cardboard Glasses para o Ensino. *Revista Tamoios*, São Gonçalo (RJ), v.11, n. 2, p. 137-148.
- [6] Kimer, C.; Tori, R; Siscotto, R. Fundamentos e tecnologia da realidade virtual aumentada. Porto Alegre: SBC, 2006.
- [7] GOOGLE CARD BOARD. Disponível em: <<https://www.google.com/get/cardboard/got-cardboard>>. Acesso em 18 ago. 2019.