

# Espaço Interativo do Idoso: Ambiente de aprendizagem Inovador

*Interactive Space for the Elderly: Innovative Learning Environment*

<https://doi.org/10.5335/rbceh.?????.?????>

Jocênio Marquios Epaminondas<sup>1✉</sup>, Ricardo Frangiosi de Moura<sup>2</sup>, Paulo Henrique Sales Wanderley<sup>3</sup>, Aldemi Barbosa da Silva<sup>4</sup>, Karla Helena Coelho Vilaça e Silva<sup>5</sup>

## Resumo

**Objetivo:** relatar a experiência de criação de um ambiente inovador e interativo que proporcione o fortalecimento da autonomia das pessoas idosas. **Método:** Para criação do Espaço Interativo do Idoso foi disponibilizado pelo Instituto Federal de Brasília (IFB) – *Campus* Ceilândia uma sala com espaço total de 26,43 m<sup>2</sup>. Para atender ao público idoso foi realizada a troca do piso, iluminação, plotagem do ambiente, aquisição de mobiliário, cabeamento estruturado, rede elétrica estabilizada, equipamentos tecnológicos e eletrônico, e impressora 3D. A criação do Espaço Interativo do Idoso contou para sua concepção com o valor de R\$ 150.000,00 repassados ao IFB por meio de emenda parlamentar, sendo R\$ 100.000,00 (Investimento) R\$ 50.000,00 (Consumo). **Resultados:** Para atender a demanda de criação do Espaço Interativo do Idoso realizou-se a contratação da empresa Júnior para criação do projeto de interior da sala, realização de cotação, compra de equipamentos e mobiliários, identidade visual interna e externa do ambiente, e realizou-se a montagem do ambiente conforme projeto de interior. **Conclusões:** O ambiente atende aos requisitos de interatividade e interdisciplinaridade, privilegiando atividades dinâmicas, com uso compartilhado de recursos, estimulando projetos colaborativos e fortalecendo a autonomia e o envelhecimento saudável do público idoso.

**Palavras-chave:** Idoso. Inclusão Digital. Inovação. Tecnologia.



**RBCEH**

Revista Brasileira de Ciências  
do Envelhecimento Humano



IV Congresso Brasileiro de  
**GERONTECNOLOGIA**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Brasília, Brasília, Brasil. <sup>2</sup>Instituto Federal de Brasília, Brasília, Brasil. <sup>3</sup>Instituto Federal de Brasília, Brasília, Brasil. <sup>4</sup>Instituto Federal de Brasília, Brasília, Brasil. <sup>5</sup>Universidade Católica de Brasília Brasília, Brasil. ✉jocenio.epaminondas@ifb.edu.br

## Abstract

**Objective:** to report the experience of creating an innovative and interactive environment that strengthens the autonomy of elderly people. **Method:** To create the Interactive Space for the Elderly, a room with a total space of 26.43 m<sup>2</sup> was made available by the Federal Institute of Brasília (IFB) – Campus Ceilândia. To serve the elderly public, the floor was changed, lighting, plotting of the environment, purchase of furniture, structured cabling, stabilized electrical network, technological and electronic equipment, and 3D printer. The creation of the Interactive Space for the Elderly counted for its conception with the amount of R\$ 150,000.00 transferred to the IFB through a parliamentary amendment, of which R\$ 100,000.00 (Investment) and R\$ 50,000.00 (Consumption). **Results:** To meet the demand for the creation of the Interactive Space for the Elderly, the Junior company was hired to create the interior design of the room, quote, purchase equipment and furniture, internal and external visual identity of the environment, and carried out. The environment is assembled according to the interior design. **Conclusions:** The environment meets the requirements of interactivity and interdisciplinarity, favoring dynamic activities, with shared use of resources, stimulating collaborative projects and strengthening the autonomy and healthy aging of the elderly public.

**Keywords:** Elderly. Digital inclusion. Innovation. Technology.

## Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial do século XXI. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios Contínua (IBGE, 2020), em 2019 a população idosa do Brasil era cerca de 33 milhões de indivíduos, ou seja, 16% da população brasileira, tendo uma projeção de duplicação do número de pessoas idosas no país para 2050 (IBGE, 2018).

Neste contexto, o envelhecimento populacional tem gerado um grande interesse de pesquisadores com o enfoque de estudar as ferramentas tecnológicas para promover a inclusão digital e social das pessoas idosas (MANNHEIN et al, 2019). Assim, por meio dos recursos de tecnologia da informação e comunicações (TICs) as pessoas idosas podem trocar informações, acessando conteúdos e informações (ALVARENGA et al 2018), fortalecendo novos vínculos sociais, reduzindo assim, o analfabetismo digital que amplia ainda mais a exclusão social desse público (REZENDE; CAMPOS, 2020).

Contudo, segundo Neves (2018) as pessoas idosas são o grupo etário que menos utiliza TICs, principalmente a internet. Fala esta que comunga com os dados de 2021 do Comitê Gestor da Internet que mostraram que a proporção de pessoas idosas que já acessaram a internet foi de 53,5%, maior que nos anos anteriores, enquanto a faixa de 16 a 24 anos foi de 98,1% (CGI.BR, 2021). Portanto, a inclusão digital para as pessoas idosas é um fator de proteção para o envelhecimento ativo por oferecer diversos benefícios para sua saúde, a destacar a redução de doenças, aumento da autonomia e qualidade de vida (KRUG; XAVIER; D'ORSI, 2018).

Neste contexto, os espaços de ensino precisam propor um ambiente de interdisciplinaridade, e proporcionar um aprendizado baseado na integração dos conhecimentos. Neste vértice, propomos a criação de um espaço que privilegie atividades dinâmicas, com uso compartilhado de recursos, estimulando projetos colaborativos estimulando o interesse do aluno a aprender, interagir e compartilhar o conhecimento (CITELLI, 2021).

Diante dos tópicos enfatizados, o objetivo principal deste trabalho foi relatar a experiência de criação de um ambiente inovador e interativo que proporcione o fortalecimento da autonomia das pessoas idosas.

## Materiais e métodos

O processo de criação do Espaço Interativo do idoso, inclui uma perspectiva interdisciplinar o qual proporciona ao idoso um aprendizado a cerca do uso de tecnologia de forma interativo e inclusiva.

Inicialmente foi disponibilizado pelo Instituto Federal de Brasília (IFB) – *Campus* Ceilândia o uma sala com espaço total de 26,43 m<sup>2</sup>. Após foi realizada a adequação do espaço para atender a necessidade do público idoso, a destacar a troca do piso, iluminação, pintura interna e externa, plotagem do ambiente, aquisição de mobiliário como: projetores interativos, mobiliário, cabeamento estruturado, rede elétrica estabilizada, equipamentos tecnológicos e eletrônico.

Para tal, foi realizado o levantamento/cotações dos materiais de consumo e serviços especializados de terceiros que garantam a execução plena do projeto em tela conforme recursos de custeio e investimento disponíveis. Ademais, com o intuito de garantir a lusira na execução do projeto, foram realizadas reuniões entre as equipes e o coordenador do projeto, objetivando estabelecer prioridades respeitando-se a equidade na alocação dos recursos financeiros.

É importante ressaltar que a criação do Espaço Interativo do Idoso contou para sua concepção com o valor de R\$ 150.000,00 repassados ao IFB cuja origem foi de uma emenda parlamentar da então Deputada Federal Flávia Arruda (PR-DF), sendo R\$ 100.000,00 (Investimento) e R\$ 50.000,00 (Consumo). Ademais, salienta-se que o projeto foi executado em plena consonância com a missão e os valores instrucionais, principalmente no que se refere ao atendimento das demandas da comunidade idosa pela oferta de formação inovadora, inclusiva, pautada no respeito à diversidade e à sustentabilidade, de forma integrada com a sociedade. (PDI-IFB, 2019-2023).

## Resultados e discussão

Para atender a demanda de criação do Espaço Interativo do Idoso realizou-se a contratação da empresa Júnior Tabê Design do Campus Samambaia para criação do projeto de interior do espaço. Neste contexto, o projeto propôs a combinação de madeira e cores que remetem tecnologia, e qualidade de vida para o público idoso.

Uma das escolhas realizadas foi a utilização do painel ripado e piso flutuante, uma das maiores tendências atuais. Elegante, atemporal e adaptável, ele traz textura para as paredes e contrasta com os demais elementos.

Figura 1 | Painel Ripado com ripas laterais e piso flutuante



Fonte: Autoria própria

Para criação da identidade do espaço, contamos com o apoio do design gráfico da Direção de Comunicação do IFB. A identidade visual trouxe as cores do próprio espaço, além da logo do grupo de Inclusão Digital e Social para pessoas idosas do IFB (IFB60+), no centro, as palavras representam a interatividade (figura 2 e 3).

Figura 2 | Identidade visual interna.



Fonte: Autoria própria

Figura 3 | Identidade visual externa.



Fonte: Autoria própria

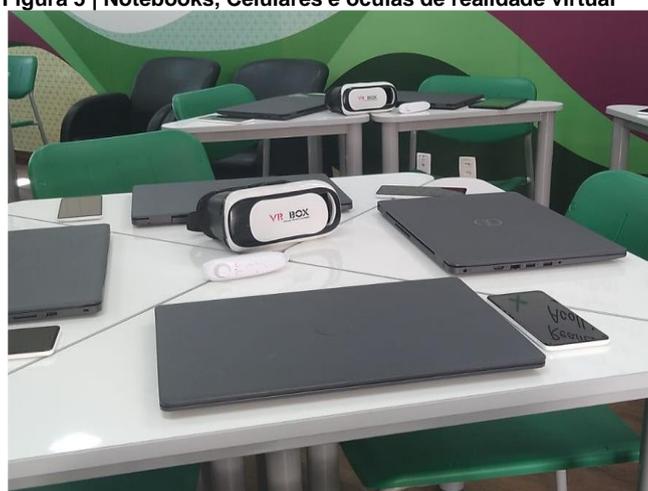
Conforme apresentado na tabela 1, foram realizadas a reforma do ambiente físico (pintura e piso), a instalação da rede elétrica, instalação da infraestrutura de comunicação de dados (switch, roteadores WiFi e cabeamento estruturado) e material para instalação de redário, também foram adquiridos e instalados no espaço: Smart TV de 70", Xbox com Kinect, , impressora 3D (figura 4), Notebooks de última geração, óculos de realidade virtual e smartphone com giroscópio (figura 5) e sofá (figura 6).

Figura 4 | Recursos interativos e conectividade.



Fonte: Autoria própria

Figura 5 | Notebooks, Celulares e óculos de realidade virtual



Fonte: Autoria própria

Figura 6 | Visão panorâmica.



Fonte: Autoria própria

**Tabela 1 | Planilha orçamentária após alterações.**

4 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA APÓS ALTERAÇÕES					
Item	Descrição do item	Preço unitário	Qtd. necessária	Preço total	Justificativa do uso do item
1	Reforma do ambiente físico	R\$ 28.273,68	1	R\$ 28.273,68	Adequação do espaço
2	Rede elétrica estabilizada	R\$ 9.450,00	1	R\$ 9.450,00	Adequar a infraestrutura
3	Material para redário	R\$ 5.000,00	1	R\$ 5.000,00	Adequação do espaço
4	Smart TV	R\$ 4.099,01	1	R\$ 4.099,01	Promover a Inclusão Digital
5	Impressora 3D	R\$ 2.859,12	1	R\$ 2.859,12	Promover a Inclusão Digital
6	Switch Pro 24 PoE	R\$ 4.345,96	1	R\$ 4.345,96	Adequar a infraestrutura
7	Access Point AC Pro	R\$ 989,00	2	R\$ 1.978,00	Adequar a infraestrutura
8	Desktop/Notebook	R\$ 3.599,10	16	R\$ 57.585,60	Promover a Inclusão Digital
9	Smartphone com giroscópio	R\$ 1.298,70	16	R\$ 20.779,20	Promover a Inclusão Digital
10	Óculos de Realidade Virtual	R\$ 66,81	10	R\$ 668,09	Promover a Inclusão Digital
11	Mobiliário - Mesas, Cadeiras e sofá	R\$ 14.961,34	1	R\$ 14.961,34	Promover a Inclusão Digital

Fonte: Autoria própria

## Conclusão

No que tange à população idosa, a experiência na criação do espaço interativo pois atende aos requisitos de interatividade e interdisciplinaridade, privilegiando atividades dinâmicas, com uso compartilhado de recursos, estimulando projetos colaborativos e fortalecendo a autonomia e o envelhecimento saudável do público idoso.

Ademais, destaca-se que este espaço também atenderá a oferta de diversas atividades por meio de recursos tecnológicos como óculos de realidade virtual e games interativos que poderá proporcionar a redução do déficit sensorial e cognitivos.

## Agradecimentos

Agradecemos o apoio da Gestão do Instituto Federal de Brasília (IFB) e do Campus Ceilândia do IFB pelo apoio e valorização das pessoas idosas.

Também expressamos nossa gratidão a Deputada Federal Flávia Arruda pela liberação da Emeda Parlamentar.

## Referências

ALVARENGA, Glaucia Martins de Oliveira; DELFINO, Lais Lopes; SILVA, Lais dos Santos Vinholi; YASSUDA, Mônica Sanches; CACHIONI, Meire. IDOSOS E INCLUSÃO DIGITAL COM TABLET-PC: uma revisão sistemática da literatura. **Estudos Interdisciplinares Sobre O Envelhecimento**, v. 23, n. 1, p. 1-11, 8 dez. 2018. <http://dx.doi.org/10.22456/2316-2171.75904>.

CITELLI, Adilson. Comunicação e educação: dinâmicas midiáticas e cenários escolares. Ilhéus, BA: EDITUS, 2021, 229 p. Comunicação e educação series, vol. 7. <https://doi.org/10.7476/9786586213379>.

CGI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2021. Portal de Dados. Disponível em: [https://data.cetic.br/cetic/explore/?pesquisa\\_id=1&unidade=Usu%C3%A1rios](https://data.cetic.br/cetic/explore/?pesquisa_id=1&unidade=Usu%C3%A1rios) Acesso em 26 set.2022.

DAMAZIO, Vera; PINA, Fernanda; CECCON, Marília. Design emocional para maiores de 60: contribuições para se viver mais e melhor. **Ecovisões Projetuais: pesquisas em design e sustentabilidade no Brasil**, p. 37-64, 10 jul. 2017. <http://dx.doi.org/10.5151/9788580392661-04>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA(Brasil). Projeções da população: Brasil e Unidades da Federação -revisão 2018. Projeção da População por Sexo e Idade: 2010-2060. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>. Acesso em: 16 set. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA(Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual -PNAD Contínua: Características gerais dos domicílios e dos moradores -2019. População residente, por sexo e grupos de idade. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html?edicao=27258&t=resultados>. Acesso em: 16 set. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA. PDI 2019/2023. Plano de Desenvolvimento Institucional, IFB. Disponível em: [https://www.ifb.edu.br/attachments/article/19574/PDI\\_2019\\_2023\\_do\\_IFB\\_Versao\\_6\\_6\\_Final%20\(1\).pdf](https://www.ifb.edu.br/attachments/article/19574/PDI_2019_2023_do_IFB_Versao_6_6_Final%20(1).pdf). Acesso em: ago. 2022.

KRUG, Rodrigo de Rosso; ONO, Lariane Morteau; FIGUEIRÓ, Thamara Hübler; XAVIER, André Junqueira; D'ORSI, Eleonora. Programa intergeracional de estimulação cognitiva: benefícios relatados por idosos e monitores participantes. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 35, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/0102.3772e3536>.

MANNHEIM, Ittay; SCHWARTZ, Ella; XI, Wanyu; BUTTIGIEG, Sandra C.; MCDONNELL-NAUGHTON, Mary; WOUTERS, Eveline J. M.; VAN ZAALEN, Yvonne. Inclusion of Older Adults in the Research and Design of Digital Technology. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, v. 16, n. 19, p.3718, 2 out. 2019. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph16193718>.

NEVES, Bárbara Barbosa. Pessoas idosas e tecnologias de informação e comunicação: inclusão digital como forma de inclusão social. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 15, n. 1, p. 8-20, 10 dez. 2018. <http://dx.doi.org/10.5335/rbceh.v15i1.8787>.

REZENDE, Edson José Carpintero; CAMPOS, Cláudia Fátima. Inclusão Digital e Envelhecimento: uma abordagem centrada no humano e social pelo design. **Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación**, n. 121, p. 101-117, 15 dez. 2020. <http://dx.doi.org/10.18682/cdc.vi121.4380>.