

## O significado de jogar Xbox Kinect boliche na percepção de idosos residentes de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI)

*The meaning of playing Xbox Kinect bowling in the perception of elderly residents of a Nursing Home*

*El significado de jugar a los bolos de Xbox Kinect en la percepción de los residentes mayores de un Centro de atención a largo plazo para ancianos (ILPI)*

Andressa da S. Rosa  
Bárbara F. Felice  
Laís C. B. Santos  
Monica T. Yonamine  
Raíssa R. Silva  
Thaynara Mioti  
Thais Bento Lima-Silva  
Rosa Yuka S. Chubaci

**RESUMO:** Estudos da literatura sugerem que os jogos com grandes deslocamentos no centro de massa e alterações na base de apoio desafiam o equilíbrio e são suficientes para melhorar o controle postural durante atividades funcionais, assim como promovem a interação social. Este estudo objetivou levantar os benefícios proporcionados pela atividade de jogar o Xbox boliche em idosos institucionalizados, e as motivações que os levaram a participar dela. Foi realizada uma pesquisa qualitativa, utilizando-se como base a Fenomenologia Social de Schütz, e aplicando-se como Instrumento a Escala de Depressão Geriátrica (EDG). Participaram do estudo 14 residentes de uma ILPI (Instituição de Longa Permanência para Idosos). Os resultados mostram-nos que esse tipo de atividade melhorou o humor da maioria dos participantes, além de aumentar a interação social e a satisfação dos residentes.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Idosos; Xbox; Humor; Fenomenologia Social.

**ABSTRACT**: *Studies in the literature suggest that games with large displacements in the center of mass and changes in the support base defy balance and are sufficient to improve postural control during functional activities, as well as promoting social interaction. This study aimed to survey the benefits provided by the activity of playing Xbox bowling in institutionalized elderly, and the motivations that led them to participate in it. A qualitative research was carried out using Schütz Social Phenomenology as the basis and applying the Geriatric Depression Scale (EDG) as an instrument. Methods: 14 residents of an Nursing Home participated in the study. Results and considerations: The result showed us that this type of activity improved the mood of most participants, in addition to increasing social interaction and residents' satisfaction.*

**Keywords**: *Aging; Elderly; Xbox; Humor; Social Phenomenology.*

**RESUMEN**: *Los estudios en la literatura sugieren que los juegos con grandes desplazamientos en el centro de masa y cambios en la base de soporte desafían el equilibrio y son suficientes para mejorar el control postural durante las actividades funcionales, así como para promover la interacción social. Este estudio tuvo como objetivo analizar los beneficios proporcionados por la actividad de jugar bolos de Xbox en ancianos institucionalizados, y las motivaciones que los llevaron a participar en él. Se realizó una investigación cualitativa, utilizando la Fenomenología Social de Schütz como base, y aplicando la Escala de Depresión Geriátrica (EDG) como instrumento. Participaron en el estudio 14 residentes de un LTCF (Centro de atención a largo plazo para ancianos). Los resultados nos muestran que este tipo de actividad mejora el estado de ánimo de la mayoría de los participantes, además de aumentar la interacción social y la satisfacción de los residentes.*

**Palabras clave**: *Envejecimiento; Ancianos Xbox; Humor; Fenomenología social.*

## **Introdução**

No Brasil e no mundo, o número de pessoas idosas com 60 anos ou mais aumentou rapidamente graças ao avanço da tecnologia, entre outros motivos. Entretanto, não houve investimento à altura de Políticas Públicas para essa faixa da população.

Enfrentar o desafio do envelhecimento é urgente, pois o país com um percentual aumentado, e cada vez mais crescente de idosos, demandará por mais serviços públicos especializados que serão o reflexo do planejamento e das prioridades atuais das políticas públicas (Miranda, Mendes, & Silva, 2016). Nesse contexto, dentre os serviços de atenção ao idoso, são fundamentais as Instituições de Longa Permanência para Idosos.

A melhoria na saúde da população, aumentando a expectativa de vida, permitindo um envelhecimento com autonomia e independência por um período longo da vida, e os novos arranjos familiares, tendem a aumentar a demanda por instituições de longa permanência para idosos (Camargos, 2014).

O surgimento das ILPIs está relacionado com os asilos que, em princípio, eram destinados a pessoas carentes que necessitavam de um abrigo, sendo que os motivos mais importantes para sua procura eram a carência financeira e a falta de moradia (Camarano, & Kanso, 2010).

Esse contexto histórico justifica a razão de a maioria das instituições no Brasil serem filantrópicas e o preconceito existente com relação a essa modalidade de atendimento, também mostra o motivo de as políticas voltadas às ILPIs se encontrarem na assistência social (Camarano, 2010).

Por causa do envelhecimento populacional e do número crescente de pessoas idosas, essas instituições precisam deixar de fazer parte apenas da rede de assistência social e integrarem a assistência à saúde. A adoção deste novo nome, Instituição de Longa Permanência para Idosos, foi sugerida pela Associação Brasileira de Geriatria e Gerontologia (Camarano, 2010). Segundo a Anvisa (2004), as ILPIs são residências coletivas, governamentais ou não, que devem manter as condições de liberdade, dignidade e cidadania às pessoas de 60 anos ou mais, com ou sem suporte familiar e que visam a fornecer os cuidados de longa duração.

## **O envelhecimento ativo, a cognição e a prática do Game Xbox**

O conceito de “envelhecimento ativo”, adotado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2002, e posteriormente reforçado no relatório de 2015, vem ganhando expressão neste novo século. Esse conceito é utilizado para designar o envelhecimento como um processo positivo, no qual estão inseridas mudanças nos hábitos alimentares, na diminuição do consumo de bebidas alcoólicas, do tabagismo e na prática de atividade física resultando em um envelhecimento saudável (Albuquerque, 2008).

A atividade física referida pode ser representada por qualquer movimento realizado pela musculatura esquelética. Dentre as atividades, podemos destacar a Dança Sênior, que é própria para pessoas idosas, ou a atividade física por meio de jogos que requerem captura de movimentos do videogame Xbox.

Protocolos de treinamento utilizando a captura de movimentos, por meio de tecnologias de *games*, têm despertado interesse dos profissionais e pesquisadores que trabalham na área da promoção de saúde. O seu baixo custo e a aplicabilidade em diferentes contextos como as Instituições de Longa Permanência para idosos (ILPI) favorecem seu uso.

Em relação ao seu uso na área do envelhecimento, Duclos, Mieville, Gagnon e Leclerc (2012) sugerem que os jogos com grandes deslocamentos no centro de massa e alterações na base de apoio desafiam o equilíbrio e são suficientes para melhorar o controle postural durante as atividades funcionais.

O Xbox Kinect é um tipo de videogame ativo usado pela população em geral. Dotado de um sensor de câmera infravermelha, permite ao jogador usar os movimentos do seu próprio corpo durante o jogo sem a necessidade do uso de controles (Matthew, 2011; Lange, Flynn, & Rizzo, 2009); Van Gool, 2003). O Xbox tem muitos jogos agradáveis e divertidos (Lange, Flynn, & Rizzo, 2009), e seu *feedback* audiovisual torna a atividade mais atrativa e envolvente.

A literatura mostra que a melhora do humor pode estar relacionada com a realização de uma atividade agradável. Itakussu, Valenciano, Trelha, e Marchiori (2015) identificaram dez estudos com jogos que requerem captura de movimentos do Nintendo Wii como forma de intervenção ou semi-experimentais. Nesses estudos, constatou-se que os jogos trouxeram benefícios para os idosos participantes. Além disso, quando a atividade é realizada com prazer e satisfação, o engajamento e a persistência aumentam (Dishman, *et al.*, 2005).

Diversas pesquisas destacam que o idoso tem interesse e possibilidade de conseguir certa autonomia e independência diante do uso de jogos computadorizados (Ordonez, *et al.*, 2017). Ressaltam ainda que o contato com a tecnologia pode oferecer alguns benefícios, como melhora na interação social e no estímulo mental (Sales, 2002; Schwartz, 2005).

Estudos mostram que o envelhecimento é acompanhado por alterações nas funções cognitivas; entretanto, pesquisas apontam que as intervenções que estimulam a funcionalidade e a cognição podem gerar um aumento no desempenho e na manutenção de habilidades cognitivas em idosos saudáveis e com comprometimento cognitivo (Ball, *et al.*, 2002; Lima-Silva, *et al.*, 2011). Também podem se associar à preservação funcional (Rebok, *et al.*, 2014; Willis, *et al.*, 2006).

Uma parte dos estudantes do Curso de Bacharelado em Gerontologia da Universidade de São Paulo tem a oportunidade de realizar estágio em ILPIs da cidade de São Paulo. A atividade proposta pelo grupo de estagiários foi a criação e a implementação da oficina de Xbox boliche para os residentes.

O presente estudo teve o objetivo de realizar uma pesquisa qualitativa que mostrasse os possíveis benefícios para o humor, proporcionados pelo jogo de boliche do Xbox, e as motivações que levaram os idosos a participarem da atividade proposta. Verificando o significado da atividade de Xbox por meio das motivações que os levaram a participar, e avaliando, por meio da Escala de Depressão Geriátrica, possíveis impactos da atividade no estado de humor.

## Métodos

O presente projeto é uma pesquisa qualitativa baseada na metodologia da Fenomenologia Social, de Alfred Schütz. Essa fenomenologia fundamenta-se no indivíduo que vivencia a experiência e no significado que ele atribui a essa experiência dentro da sociedade na qual está inserido (Schütz, 1972). Para Schütz, a ação é originada na consciência, é voluntária e projetada para o futuro em sua estrutura temporal e está relacionada como projeto que antecipa o resultado da ação. O projeto é uma antecipação pela imaginação da conduta futura. Assim, toda a ação é uma atividade natural orientada para o futuro e dirigida **para**.

Na sua teoria da motivação, Schütz (1972) define que o motivo é o objetivo que se deseja conquistar com a ação e o entende a partir de duas ordens definidas como: **motivos por que e motivos para**.

O **motivo por que** se estrutura e constitui como um acúmulo de conhecimentos sociais que são adquiridos ao longo da vida por herança cultural ou experiência pessoal. Essas experiências vividas, acumuladas e aprendidas explicitam e explicam suas ações (Schütz, 1972).

De acordo com Schütz (1972), o **motivo para** está voltado a uma ação futura, baseia-se no contexto de significado que é construído ou se constrói sobre o contexto de experiências disponíveis no momento da projeção da ação. Já que essa categoria é essencialmente subjetiva, somente o sujeito pode definir seu projeto de ação e seu desempenho social. Dessa forma, as entrevistas realizadas no presente estudo foram categorizadas de acordo com as motivações observadas nas análises dos relatos dos participantes.

A atividade de Xbox boliche foi realizada em uma ILPI. Utilizou-se a sala de TV do local. O número de idosos participantes variou de uma semana para a outra, atingindo até 25 participantes. Quatorze deles, assíduos, participaram da pesquisa.

Após o primeiro contato com o jogo, foi aplicada a GDS (Escala de Depressão Geriátrica, em inglês *Geriatric Depression Scale*), cujo objetivo foi avaliar o humor dos idosos no início das atividades.

A Escala de Depressão Geriátrica (GDS) é um instrumento de triagem de depressão e é desenvolvida com duas versões, uma longa com 30 questões e outra curta com 15 questões. Tais escalas foram validadas internacionalmente, auxiliando os profissionais a determinar o grau de depressão em idosos (Yesavage, 1983; Almeida, & Almeida, 1999; Vaz, *et al.*, 2011).

Neste projeto, utilizamos a versão reduzida da GDS, elaborada para rastrear transtornos de humor em idosos. É vantajosa por apresentar 15 questões simples positivas e negativas. Se a pontuação for acima de 5, suspeita-se de depressão (Siqueira, *et al.*, 2009).

A GDS foi reaplicada após 12 semanas. Ao fim da atividade, também coletamos as entrevistas qualitativas, com a pergunta aberta: “Como foi para você ter participado da oficina de Xbox?”.

Para podermos compreender o significado da atividade para os idosos, por meio das entrevistas, seguimos as indicações de pesquisadores em fenomenologia social (Jesus, *et al.*, 2013), quanto à organização e categorização dos dados obtidos. Desse modo, acreditamos que as descrições expressas pelos participantes, de realidades múltiplas, possam ser analisadas, possibilitando-nos, assim, a elucidação do fenômeno.

Para isso, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 2012). Esta pesquisa foi aprovada e encontra-se inscrita no Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

O risco da pesquisa foi considerado mínimo e de ordem psicológica. O(a) participante teve o direito de desistir, caso se sentisse incomodado(a) com a atividade.

## **Resultados e discussão**

A GDS foi aplicada em 14 participantes, dos quais 3 homens e 11 mulheres. A idade variou de 77 a 101, e a idade média foi de 87 anos. Com o objetivo de preservar sua identidade, os nomes dos participantes foram substituídos por nomes de pedras.

A seguir apresentamos a Figura 1, na qual apresentamos a primeira avaliação e a segunda avaliação com a GDS.

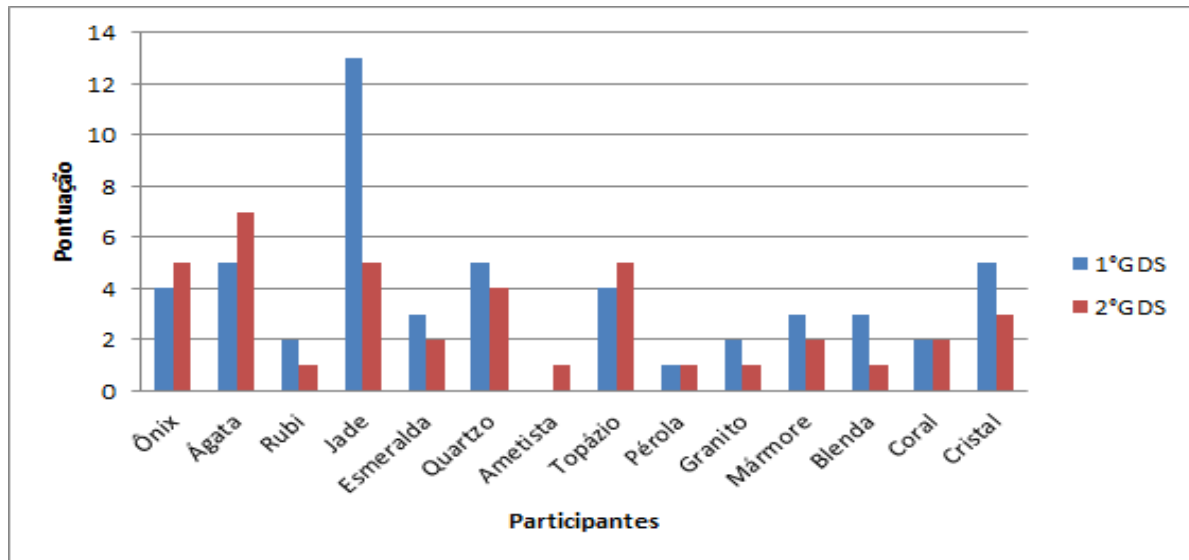


Figura 1: Escore da primeira e da segunda avaliação da Escala de Depressão Geriátrica (GDS). São Paulo

Por meio da Figura 1, observamos que a pontuação de quatro idosos aumentou; de oito, diminuiu; e de dois, manteve-se igual. Esses dados indicam que o jogo de boliche no Xbox melhorou o humor de 57% dos participantes. Nesta vertente, estudos como os de Morais (2016) corroboram os nossos achados, pois mostrou que a atividade no Xbox pode melhorar o estado de humor, como a diminuição de sintomas depressivos, assim como o índice de sintomas de ansiedade e de transtorno de ansiedade generalizada em idosos. Neste estudo, o autor buscou avaliar o efeito agudo de atividades físicas realizadas no Xbox Kinect sobre o estado de humor de idosos que eram inativos.

Segundo Duclos, Mieville, Gagnon e Leclerc (2012), alguns jogos com captura de movimentos são idealizados para desafiar o equilíbrio corporal, estimulando também outras funções, como coordenação, atenção e planejamento estratégico. Comenta, ainda, que os jogos que requerem captura de movimentos podem trazer benefícios para a função cognitiva e equilíbrio corporal.

Um estudo recente mostrou que seis semanas de treinamento em jogos com sensor de movimentos, utilizando o Nintendo Wii Fit, foi capaz de melhorar o equilíbrio estático e o equilíbrio dinâmico de idosos residentes na comunidade (Rendon, *et al.*, 2012).

Outro estudo realizado com 16 idosos realizando exercício de equilíbrio e marcha, utilizando 10 jogos do *Wii fit*, mostrou ter melhorado a eficiência da marcha, das funções cognitivas e funcionalidade de idosos saudáveis (Lobo, 2013). Até o presente momento, poucos trabalhos avaliaram os efeitos nos desempenhos, físico e cognitivo, dos idosos que concordaram em jogar *games* com captura de movimentos.

A seguir, apresentamos os resultados qualitativos obtidos nas entrevistas realizadas com os 14 participantes. Os idosos apresentaram os seguintes **motivos por que e para** participar do jogo de boliche no Xbox. A seguir, apresentaremos os **motivos por que** apresentados pelos participantes para se envolverem com esta atividade virtual.

Motivos por que participar do Xbox
- Ser um jogo virtual e fácil;
- Gostar de participar da atividade;
- Ter curiosidade;
- Gostar de boliche;
- Adorar esporte;
- Jogo para todas as idades;
- Ter distração;
- Ter equipe atenciosa.

Quadro 1: motivos por que os idosos participaram das atividades de Xbox. São Paulo, 2017

Muitos idosos relataram que o jogo virtual, ao contrário do boliche real, facilita a execução dos movimentos por não utilizar a bola pesada e de difícil manuseio. Alguns disseram que gostam de estar presentes em diversas atividades; outros foram estimulados pela novidade do jogo virtual na televisão. O fato de gostar de boliche também os motivou, assim como adorar esse esporte e ser um jogo para todas as idades. Alguns relataram que a atividade preenchia o tempo livre, distraindo os residentes. Outro fator que consideramos muito importante foi a atenção dos pesquisadores manifesta ao convidá-los, e auxiliá-los na concretização do jogo. Abaixo apresentamos alguns depoimentos:

*“Eu acho, inclusive, que boliche é para quem gosta mesmo; é um esporte fora de idade, porque todas as pessoas podem jogar. Desde crianças até velhinhas, feito eu, (risos). Por isso, eu decidi entrar. E entrarei outras vezes que me chamarem.”*



*“Eu achei melhor do que aquele de verdade que era antigo, né?... É uma atividade que me distrai muito!!!”*

*“Mas eu joguei quando criança. As peças eram tudo de pau, de madeira, a bola também.”*

Pode-se notar que os motivos apresentados pelos idosos se estruturam e se constituem como um acúmulo de conhecimentos sociais que são adquiridos ao longo da vida por herança cultural ou experiência pessoal. Essas experiências vividas, acumuladas e aprendidas explicitam e explicam suas ações (Schütz, 1972).

O jogo de boliche, apesar de ser virtual, traz para os participantes as lembranças do passado, fazendo-os relembrar os locais e as pessoas com quem se divertiam na juventude. Este fato estimula a memória, trazendo histórias de momentos agradáveis de suas vidas.

A seguir, os **motivos para** participar do jogo de boliche do Xbox, revelando o que alcançaram com a atividade.

Motivos para participar do jogo Xbox
- Sentir-se feliz e satisfeito;
- Movimentar corpo e mente;
- Expectativa de competir;
- Interação entre os residentes;
- Estimular atenção;
- Respeitar o outro;
- Ter alegria de pontuar;
- Lembranças do passado;
- Sentir-se acolhido;
- Sentir-se valorizado;
- Dar um <i>feedback</i> positivo para os gestores.

Quadro 2: Motivos para os idosos participarem da atividade de Xbox. São Paulo, 2017

Como o Xbox Kinect dispensa o controle tradicional, e é preciso se movimentar para realizar as ações do jogo, boa parte dos idosos sentiu-se feliz e satisfeita com a atividade, pois movimentaram o corpo e a mente. Muitos relatavam a expectativa de jogar para ganhar e esperavam com ansiedade a sua vez. Graças ao jogo, os idosos passaram a interagir com residentes que ainda não faziam parte da sua rede de convivência. Identificar novos pares e ajudar-se mutuamente estimularam o respeito entre os participantes. A atenção foi requerida, uma vez que os idosos prestavam atenção no participante que estava jogando, contribuindo com dicas para o melhor desempenho e todos ficavam felizes em pontuar.

O jogo também fez com que os idosos relembassem vivências do passado e relatassem aos demais participantes como eram as brincadeiras na juventude, assim como os troféus e as medalhas conquistadas. A interação fez com que os idosos passassem menos tempo em seus quartos, sentindo-se acolhidos pelos estagiários e demais idosos. Para outros, a atividade significou sentir-se valorizado a ponto de relatá-la para os gestores do residencial. Tomem-se os seguintes trechos:

*“Só esse motivo de você abaixar, levantar, jogar com a sua cabeça lá no quadro do boliche. Isso já mexe muito com tua cabeça, com seu corpo, com tudo.”*

*“De repente, na primeira vez, você erra (risos). Mas também tem aquela emoção que é você que vai entrar para jogar. Você fica naquela expectativa: será que eu consigo?”*

De acordo com Schütz (1972), o **motivo para** está voltado a uma ação futura, baseia-se no contexto de significado que é construído ou se constrói sobre o contexto de experiências disponíveis no momento da projeção da ação.

Analisando as motivações, foi possível obter as categorias do tipo vivido. Os tipos vividos são esquemas interpretativos relacionados com o conhecimento acerca do mundo. São significativos e usados na relação interpessoal (Schütz, 1972).

Essa tipificação compreensiva faz-se pela organização teórica das categorias advindas dos **motivos para** e **motivos por que** dos participantes deste grupo social que pratica o jogo de boliche do Xbox em um residencial para idosos. A partir deste processo, chega-se ao **tipo vivido** de um dado grupo. O **tipo vivido** construído retrata o que há de comum nas categorias, permitindo uma análise objetiva sobre o significado do fenômeno.

Apresentamos, a seguir, o significado da atividade do jogo de boliche do Xbox com base nas **categorias do tipo vivido**:

Os residentes gostam de participar de atividades oferecidas no local, são estimulados a jogar boliche por ser virtual, o que os deixa curiosos, e por ser de fácil execução. Ao jogarem, movimentam-se, estimulam a competição saudável e a memória. Interagem mais com pessoas de outras gerações, como os estagiários, tornando-se mais felizes e com maior satisfação pessoal.

## Considerações finais

A realização da atividade foi de grande proveito para o grupo do presente estudo e para os participantes, promovendo a aproximação entre todos. Percebeu-se que os idosos se sentiram acolhidos da forma como foi desenvolvida a atividade, pensando-se na integralidade e na individualidade de cada um.

A GDS mostrou o quanto uma atividade como o Xbox pode auxiliar na melhora do humor de forma dinâmica, mesmo em um curto período de tempo, impactando de forma positiva na qualidade de vida dos idosos participantes.

O significado das motivações permitiu conhecer os ganhos biopsicossociais da atividade para os residentes. Houve estímulo à movimentação do corpo, à atenção e à concentração, até ao convívio social, fato que, pelo que se pôde atestar, impacta positivamente no humor e no bem-estar dos idosos participantes.

Os resultados fazem refletir que se deve oferecer atividades que envolvam tecnologia e inovação, uma vez que a atividade do Xbox aguçou a curiosidade dos residentes em busca do novo, proporcionando sua inclusão no jogo virtual.

Ressalte-se a importância da presença e atuação de um profissional gerontólogo interagindo com uma equipe multidisciplinar, a fim de realizarem, conjuntamente, a gestão de projetos como este, que visa a melhorar o cotidiano dos idosos institucionalizados, a promoção da sua qualidade de vida, e de sua independência no decorrer dos anos de vida inseridos em um contexto de cuidados de longa duração.

## Referências

- Albuquerque, S. M. L. (2008) *Envelhecimento Ativo: desafio do século*. São Paulo, SP: Andreoli.
- Almeida, O. P., & Almeida, S. A. (1999). Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão Geriátrica (GDS) versão reduzida. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 57(2-B), 421-426. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1999000300013>.

Ball, K., Berch, D. B., Helmers, K. F., Jobe, J. B., Leveck, M. D., Marsiske, M., Morris, J. N., Rebok, G. W., Smith, D. M., Tennstedt, S. L., Unverzagt, F. W., & Willis, S. L. (2002). Effects of cognitive training interventions with older adults: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 288(18), 2271-2281. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2916176/>.

Anvisa. (2005). Resolução da Diretoria Colegiada RDC 283, de 26 de setembro de 2005. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Recuperado em 20 dezembro, 2018, de: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/res0283\\_26\\_09\\_2005.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/res0283_26_09_2005.html).

Camargos, M. C. S. (2014). Instituições de longa Permanência para idosos: um estudo sobre a necessidade de vagas. *Rev. Bras. Estud. Popul.*, 31(1), 211-217. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://doi.org/10.1590/S0102-30982014000100012>.

Camarano, A., & Kanso, S. (2010). As instituições de longa permanência para idosos no Brasil *Rev. Bras. Estud. Popul.*, 27(1), 233-235. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-30982010000100014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982010000100014).

Dishman, R. K., Motl, R. W., Saunders, R., Felton, G., Ward, D. S., Dowda, M., & Pate, R. R. (2005). Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *In: Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37(3), 478-487. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15741848>.

Duclos, C., Mieville, C., Gagnon, D., & Leclerc, C. (2012). Dynamic stability requirements during gait and standing exergames on the wii fit(R) system in the elderly. *J Neuroeng Rehabil*, 9(1), 28. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: DOI: 10.1186/1743-0003-9-28.

Itakussu, E. Y., Valenciano, P. J., Trelha, C. S., & Marchiori, L. L. de M. (2015). Benefícios do treinamento de exercícios com o Nintendo(r) Wii na população de idosos saudáveis: revisão de literatura. *Rev. CEFAC*, 17(3), 936-944. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://doi.org/10.1590/1982-021620157014>.

Jesus, M. C. P. de, Capalbo, C., Merighi, M. A. B., Oliveira, D. M. de, Tocantins, F. R., Rodrigues, B. M. R. D., & Ciuffo, L. L. (2013). A fenomenologia social de Alfred Schütz e sua contribuição para a enfermagem. *Rev Esc Enfermagem da Universidade de São Paulo*, 47(3), 736-741. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: DOI: 10.1590/S0080-623420130000300030.

Lange, B., Flynn, S. M., & Rizzo, A. A. (2009). Game-based telerehabilitation. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 45(1), 143-151. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://europepmc.org/article/med/19282807>.

Lima-Silva, T. B., Oliveira, A. C. V., Vianna-Paulo, D. L., Malagutti, M. P., Danzini, V. M. P., & Yassuda, M. S. (2011). Treino cognitivo para idosos baseado em estratégias de categorização e cálculos semelhantes a tarefas do cotidiano. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 14(1), 65-74. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232011000100008>.

Lobo, A. M. (2013). *Efeitos dos Jogos Virtuais sobre os Aspectos Perceptuais, Cognitivos, Clínicos e Funcionais*. Dissertação de mestrado em Psicologia USP. (112f.). Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47135/tde-30072013-115907/publico/lobo\\_corrigida.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47135/tde-30072013-115907/publico/lobo_corrigida.pdf).

Matthew, J. D. (2011). Activity-promoting gaming systems, exercise and rehabilitation. *In: Journal of Rehabilitation Research & Development*, 48(10), 1171-1186. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22234662>.

Miranda, G. M. D., Mendes, A. C. G., & Silva, A. A. L. (2016). O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(3), 507-519. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>.

Rendon, A. A., Lohman, E. B., Thorpe, D., Johnson, E. G., Medina, E., & Bradley, B. (2012). The effect of virtual reality gaming on dynamic balance in older adults. *Age and Ageing*, 41(4), 549-552. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: DOI: 10.1093/ageing/afs053.

Morais, M. A. (2016). *Efeito agudo de atividades realizadas no Xbox Kinect sobre o estado de humor de idosos destreinados*. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas a Saúde (RJ). Goiás: Universidade Federal de Goiás. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/5804>.

Ordonez, T. N., Borges, F., Kanashiro, C. S., Santos, C. C. das N., Hora, S. S., & Lima-Silva, T. B. (2017). Estação Ativamente: Efeitos na Cognição Global de Adultos Maduros e Idosos saudáveis com um Programa de Estimulação de Jogos Eletrônicos. *Dement. Neuropsychol*, 11(2), 186-197. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://doi.org/10.1590/1980-57642016dn11-020011>.

Rebok, G. W., & Balcerak, L. J. (1989). Memory self-efficacy and performance differences in young and old adults: The effect of mnemonic training. *Developmental Psychology*, 25(5), 714-721. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://psycnet.apa.org/record/1990-04181-001>.

Schutz, A. (1973). Choice and the social Sciences. *Philosophy and Phenomenological Research*, 34(1), 122-124.

Siqueira, G. R., Siqueira, G. R. de, Vasconcelos, D. T. de, Duarte, G. C., Arruda, I. C. de, Costa, J. A. S. da, & Cardoso, R. de O. (2009). Análise da sintomatologia depressiva nos moradores do Abrigo Cristo Redentor através da aplicação da Escala de Depressão Geriátrica (EDG) [internet]. *Ciência & Saúde Coletiva*, 14(1), 253-259. Recuperado em 29 dezembro, 2018, de: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000100031>.

Van Gool, C. H. (2003). Relationship between changes in depressive symptoms and unhealthy lifestyles in late middle aged and older persons: results from the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *Age and Ageing*, 32(1), 81-87. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12540353>.

Vaz, S. F. A., & Gaspar, N. M. S. (2011). Depressão em idosos institucionalizados no distrito de Bragança. *Revista de Enfermagem Referência, III Série*(4), 49-58. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIIIIn4/serIIIIn4a05.pdf>.

Willis, S. L. (1987). Cognitive interventions in the elderly. *In: Schaie, K. W. (Ed.). Annual review of gerontology and geriatrics*, 7, 159-188. New York, USA: Springer.

Willis, S. L., Tennstedt, S. L., Marsiske, M., Ball, K., Elias, J., Koepke, K. M., Morris, J. N., Rebok, G. W., Unverzagt, F. W., Stoddard, A. M., & Wright, E. (2006). Long-term effects of cognitive training on everyday functional outcomes in older adults. *Journal of the American Medical Association*, 296(23), 2805-2814. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2910591/>.

World Health Organization. (2015). *Relatório Envelhecimento Saudável e Promoção da Saúde*. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde. Recuperado em 15 dezembro, 2018, de: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/oms-envelhecimento-2015-port.pdf>.

Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M. B., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49. Recuperado em 30 dezembro, 2018, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7183759>.

---

**Andressa da Silva Rosa** – Graduanda em Bacharelado em Gerontologia da Universidade de São Paulo.

E-mail: [andressa.rosa.enf@gmail.com](mailto:andressa.rosa.enf@gmail.com)

**Bárbara Furniol Felice** – Bacharel em Gerontologia da Universidade de São Paulo.

E-mail: [barbara.felice@usp.br](mailto:barbara.felice@usp.br)

**Monica Tiemi Yonamine** – Bacharel em Gerontologia da Universidade de São Paulo.

E-mail: [monicatiemi@hotmail.com](mailto:monicatiemi@hotmail.com)

**Laís Cristina Barbosa Santos** – Bacharel em Gerontologia da Universidade de São Paulo.

E-mail: [lais.barbosa.santos@usp.br](mailto:lais.barbosa.santos@usp.br)

**Raíssa Renata Silva** – Bacharel em Gerontologia da Universidade de São Paulo.

E-mail: [raissa.renata.silva@usp.br](mailto:raissa.renata.silva@usp.br)

**Thaynara Mioti Barbosa da Cruz** – Bacharel em Gerontologia da Universidade de São Paulo.

E-mail: [thaynara.cruz@usp.br](mailto:thaynara.cruz@usp.br)

**Thais Bento Lima-Silva** - Docente no Bacharelado em Gerontologia da Universidade de São Paulo, Coordenadora do Curso de Pós-graduação em Gerontologia da Faculdade Paulista de Serviço Social (FAPSS) e pesquisadora colaboradora do Grupo de Neurologia Cognitiva e do Comportamento da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

E-mail: thaisbento@usp.br; gerontologathais@gmail.com

**Rosa Yuka Sato Chubaci** – Docente do Bacharelado em Gerontologia e do Programa de Mestrado em Gerontologia da Universidade de São Paulo.

E-mail: rchubaci@usp.br