

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA**

**VICENTE MONTEIRO DA COSTA FILHO**

**Efeitos de um programa de treinamento de xadrez sobre a cognição, humor, e  
qualidade de vida em pessoas idosas**

**SÃO CARLOS  
2025**

Costa Filho, Vicente Monteiro da

Efeitos de um programa de treinamento de xadrez sobre a cognição, humor, e qualidade de vida em pessoas idosas / Vicente Monteiro da Costa Filho -- 2025.  
82f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos

Orientador (a): Aline Cristina Martins Gratão Banca

Examinadora: Aline Cristina Martins Gratao, Keika

Inouye, Andrea Mathes Faustino

Bibliografia

1. Qualidade de vida. 2. Cognição. 3. Xadrez. I. Costa Filho, Vicente Monteiro da. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Arildo Martins - CRB/8 7180

VICENTE MONTEIRO DA COSTA FILHO

**Efeitos de um programa de treinamento de xadrez sobre a cognição, humor, e  
qualidade de vida em pessoas idosas**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Universidade Federal de São Carlos como requisito para obtenção do título de Mestre em Gerontologia.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Aline Cristina Martins Gratão.

SÃO CARLOS

2025

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

Defesa de Dissertação de Mestrado do candidato Vicente Monteiro da Costa Filho,  
realizada em 28/11/2025.

### **Comissão Julgadora**

Profa. Dra. Aline Cristina Martins Gratao (UFSCar)

Profa. Dra. Keika Inouye (UFSCar)

Profa. Dra. Andrea Mathes Faustino (UnB)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado  
junto ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, Vicente Monteiro da Costa (In memoriam) e Ivone Martins da Costa, que me ensinaram os valores morais para uma vida;

Aos meus irmãos Flavio, Julio e Márcia (In memoriam), que sempre acreditaram em mim;

Ao meu filho Gabriel, que me dá energia para prosseguir dia a dia em busca do progresso;

A minha amiga Maria do Carmo pelo apoio sempre;

Aos meus sobrinhos Vinicius e Rafael, que são minha inspiração para novos projetos;

Aos todos os meus familiares pela torcida;

Aos meus amigos, pela amizade e incentivo sempre.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela oportunidade de concluir mais esta etapa da minha vida;

À Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Aline Cristina Martins Gratão, pela orientação, pela confiança, pela amizade e, principalmente, pelo exemplo de seriedade que deve ser dado à pesquisa;

Ao Prof. Dr. Gustavo Carrijo Barbosa, pela atenção, pelo apoio e colaboração para o desenvolvimento desta pesquisa;

À Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Diana Quirino Monteiro, à Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Keika Inouye, à Prof.<sup>a</sup> Dra Andrea Mateus Faustino e o Prof.<sup>o</sup> Dr. Lucas Pelegrini Nogueira de Carvalho pela atenção, incentivo e contribuições para este trabalho;

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo valoroso trabalho de incentivo direcionado a todos os pesquisadores;

Ao Laboratório de Avaliação e Intervenção em Gerontologia (LAIG), onde pude colher valiosos ensinamentos junto a pessoas maravilhosas;

A Associação Brasileira de Alzheimer (ABRAz), regional São Paulo, pelo aprendizado proporcionado;

Aos colegas de turma, pelo companheirismo e amizade;

À Associação de Jogadores de Xadrez de São Carlos (AXSCar), pelo apoio material e incentivo;

À Prefeitura Municipal de Itirapina, através da Secretaria Municipal de Assistência Social, pela abertura para esta pesquisa;

Por fim, a todo o grupo de participantes da pesquisa, pela confiança e pela realização do projeto.

“Deus, dai-nos a força de ajudar o progresso a fim de subirmos até Vós. Dai-nos a caridade pura; dai-nos a fé e a razão; dai-nos a simplicidade que fará de nossas almas, o espelho onde deve refletir a Vossa Santa e Misericordiosa imagem”.

(Prece de Caritas)

## RESUMO

Efeitos de um programa de treinamento de xadrez sobre a cognição, humor, e qualidade de vida em pessoas idosas

**Introdução:** O crescimento da população idosa com algum grau de comprometimento cognitivo ressalta a necessidade de desenvolver estratégias que favoreçam a preservação e a proteção da cognição nessa faixa etária. Nesse contexto, o xadrez desponta como uma prática potencialmente benéfica, capaz de estimular funções cognitivas e promover o bem-estar psicológico. **Objetivos:** O presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos de um treinamento de xadrez sobre a capacidade cognitiva, o humor e a qualidade de vida de um grupo de pessoas idosas frequentadoras de um Centro de Convivência de Idosos localizado em uma cidade do interior do Estado de São Paulo. **Método:** Trata-se de uma pesquisa quase-experimental, de abordagem quantitativa, com delineamento pré e pós-intervenção. A intervenção consistiu em encontros semanais de treinamento de xadrez, realizados ao longo de seis meses (24 encontros), com duração de uma hora cada. A amostra foi composta por 25 pessoas idosas, das quais 22 concluíram o estudo — sendo 12 no Grupo Intervenção com Xadrez (GIX) e 10 no Grupo Controle (GC – lista de espera). Três participantes foram excluídas por desistência devido a problemas de saúde. As aulas foram estruturadas por meio da Plataforma Sessa, utilizada tanto como ferramenta de avaliação quanto como recurso didático para o ensino sistematizado do xadrez. Para a coleta de dados, foram empregados: o questionário sociodemográfico, o Addenbrooke's Cognitive Examination – Revised (ACE-R), a Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) e o World Health Organization Quality of Life for Older Persons (WHOQOL-OLD). Os dados foram tabulados e analisados no software Jeffrey's Amazing Statistics Program (JASP), versão 0.18. **Resultados:** Entre os participantes, a maioria era do sexo feminino, divorciada, pertencente à classe econômica C2 e praticante de atividade física. A comparação entre os momentos pré e pós-intervenção no grupo GIX revelou melhora significativa nos domínios de conhecimento sobre o xadrez ( $p=0,009$ ), mensurados pela Plataforma Sessa, refletindo avanços no aprendizado e na capacidade de concentração. Também foram observados efeitos significativos na redução de sintomas de ansiedade ( $p=0,008$ ) e tendências positivas nos domínios

de memória ( $p=0,062$ ) e função visuoespacial ( $p=0,056$ ). **Conclusão:** Conclui-se que o xadrez representa uma intervenção não farmacológica promissora para o cuidado da saúde cognitiva e emocional da população idosa, podendo integrar programas voltados à promoção do envelhecimento ativo e à prevenção do declínio cognitivo.

**Palavras-chave:** Idoso; Cognição; Transtornos do Humor; Qualidade de Vida; Centros de Convivência e Lazer.

## ABSTRACT

Effects of a Chess Training Program on Cognition, Mood, and Quality of Life in Older Adults

**Introduction:** The growing increase in the elderly population with cognitive impairment highlights the need for strategies that promote the preservation and protection of cognition in this age group. In this context, chess presents itself as a potentially beneficial practice. **Objectives:** The present study aimed to evaluate the effects of chess training on cognitive ability, mood, and quality of life in a group of older adults attending a Senior Community Center located in a city in the interior of the State of São Paulo, Brazil. **Method:** The research adopted a quasi-experimental, quantitative approach with a pre- and post-intervention design, involving weekly training sessions. The sample consisted of 25 older adults, of whom 22 completed the study (12 in the Chess Intervention Group and 10 in the Control Group – waiting list, three were excluded due to withdrawal because of health problems.), with three participants excluded due to health-related withdrawal. The classes were structured using the Sessa Platform, which served both as an evaluation tool and as a resource for the systematic teaching of chess. The intervention lasted for six months, with weekly one-hour sessions (24 in total) lasting 1 hour. Data collection instruments included a sociodemographic questionnaire, the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised (ACE-R), the Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD), and the World Health Organization Quality of Life for Older Persons (WHOQOL-OLD). Data were tabulated and analyzed using Jeffrey's Amazing Statistics Program (JASP), version 0.18. **Results:** The results showed that most participants were female, divorced, belonged to the C2 economic class, and practiced physical activity. The comparison between the pré - and post-intervention moments of the Chess Intervention Group (GIX) revealed a significant improvement in the domain of chess knowledge ( $p=0.009$ ), as measured by the Sessa platform, reflecting progress in learning and concentration ability. Significant effects were also observed for anxiety symptoms ( $p=0.008$ ), as well as positive trends in the domains of memory ( $p=0.062$ ) and visuospatial function ( $p=0.056$ ). **Conclusion:** It is concluded that chess may represent a relevant non-pharmacological intervention for the care of cognitive and emotional health in the older population.

**Keywords:** Older Adults; Cognition; Mood Disorders; Quality of Life; Senior and Leisure Centers.

## LISTA DE FIGURA

Figura 1. Diagrama Consort do ECR

## LISTA DE QUADRO

Quadro 1. Relatório de Intervenção realizada para a pesquisa no centro de convivência da pessoa idosa, Itirapina (SP), Brasil, 2024.

## **LISTA DE GRAFICOS**

Gráfico 1. Variação dos sintomas de depressão no pré e pós intervenção

Gráfico 2. Variação do domínio visuoespacial no pré e pós intervenção

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1. Perfil sociodemográfico e de saúde dos participantes da pesquisa, Itirapina (SP), Brasil, 2025.

Tabela 2. Resultados das pontuações nos instrumentos utilizados para a coleta de dados, Itirapina (SP), Brasil, 2025.

Tabela 3. Comparação entre o GIX e o GC, Itirapina (SP), Brasil, 2025..

Tabela 4. Categorização dos participantes de acordo com os instrumentos utilizados para a coleta de dados, Itirapina (SP), Brasil, 2025.

## LISTA DE ABREVIATURAS

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
DCNTs	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
CCL	Comprometimentos cognitivos leves
CCI	Centro de Convivência do Idoso
UFSCAR	Universidade Federal de São Carlos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
JORI	Jogos Regionais dos Idosos
IMC	Índice de Massa Corporal
CCEB	Critério de Classificação Econômica do Brasil
ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ACER	Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
JASP	Jeffrey's Amazing Statistics Program
WHOQOL-OLD	World Health Organization Quality of Life for Elderly People
GC	Grupo de Controle
GIX	Grupo Intervenção com o Xadrez

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	12
OBJETIVOS .....	15
Objetivos gerais.....	15
Objetivos específicos .....	16
METODOLOGIA.....	16
Planejamentos da pesquisa .....	16
Descrições do local de estudo.....	16
Características da população pesquisada.....	17
Instrumentos de coleta de dados .....	17
Análise de dados.....	22
PROCEDIMENTOS ÉTICOS .....	22
RESULTADOS .....	23
DISCUSSÃO .....	30
Cognição.....	31
Humor.....	32
Qualidade de vida.....	33
CONCLUSÕES .....	<u>34</u>
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	35
ANEXOS E APÊNDICES .....	<u>40</u>
Apêndice A .....	<u>40</u>
Anexo A.....	42
Anexo B.....	43
Anexo C .....	49
Anexo D .....	51
Anexo E.....	53
Anexo F.....	59
Apêndice B .....	60

## INTRODUÇÃO

Conforme os dados do censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, a população brasileira com 60 anos ou mais totalizava 20,5 milhões de indivíduos, representando 10,78% do total de residentes no país. O censo demográfico de 2022 apontou um aumento significativo desse contingente populacional, que alcançou 31,2 milhões de pessoas, correspondendo a 14,7% da população nacional. Esse crescimento equivale a um aumento de 39,8% no período compreendido entre 2012 e 2021 (IBGE, 2022).

Essa mudança na estrutura etária da população resultará em maiores pressões fiscais sobre sistemas públicos de saúde e de previdência social (VERAS, 2012). Outros dados do IBGE apontam que, até o ano de 2070, 37,8% dos habitantes do Brasil serão pessoas idosas (IBGE, 2024). Essa transformação demográfica, no entanto, pode representar um desafio significativo para sistemas de saúde ainda despreparados, pois se observa a incidência crescente de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) à medida que a expectativa de vida aumenta (OPAS, 2024).

Atualmente, DCNTs são responsáveis por grande parte do índice de mortes e avanço de outras doenças em diversos países, independentemente de suas condições econômicas (BRASIL, 2011). Um relatório recente da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) analisou a carga de morbidade e mortalidade nas Américas no período de 2000 a 2019. Os dados revelam um aumento nas comorbidades e nas deficiências decorrentes de doenças e lesões não transmissíveis, impulsionado pelo rápido envelhecimento da população (OPAS, 2024). No Brasil, com a inversão da pirâmide demográfica, fica evidente que a população idosa é a que apresenta maiores taxas dessas doenças tornando necessária uma intervenção nesta relação (RIBEIRO et al, 2020).

Apesar de preveníveis, estas doenças causam alto índice de incapacidade. Ressalta-se que a Hipertensão Arterial e o Diabetes Mellitus são as doenças mais comuns na população idosa, consideradas como os principais fatores de riscos para outras complicações, além de significarem aumento de custos com a saúde (RIBEIRO et al., 2020).

Com o envelhecimento populacional resultante da transição demográfica,

estima-se que a assistência à saúde se tornará mais onerosa pelo maior consumo público de cuidados hospitalares e atividades preventivas e curativas que devem se elevar, tanto pela demanda por assistência especializada durante o processo de envelhecimento, quanto pela incorporação de novas tecnologias em saúde (CÔRTE et al., 2017). A população idosa representa o grupo etário com a maior demanda por serviços de saúde, caracterizando-se por taxas de internação mais elevadas e por períodos de permanência hospitalares mais prolongados em comparação às demais faixas etárias (VERAS, 2015).

Este cenário evidencia um aumento na prevalência de doenças comuns neste grupo etário, em especial, o aumento do número de casos de demências em escala mundial. Atualmente, estima-se que mais de 55 milhões de pessoas vivam com demência no mundo e que este número poderá atingir 139 milhões até 2050 (Alzheimer's Disease International, 2023). São diagnosticados aproximadamente 10 milhões de novos casos a cada ano, o que indica um novo caso a cada três segundos. No Brasil, a expectativa é de que mais de 1,7 milhão de pessoas vivam com algum tipo de demência, embora muitos casos ainda sejam subnotificados (Bertola et al., 2023).

Dentre os fatores de risco, a idade é o principal fator para o desenvolvimento da demência. No entanto, existem fatores modificáveis que potencializam seu surgimento, sendo 12 mais existentes, como baixa escolaridade, hipertensão arterial, perda auditiva, tabagismo, consumo excessivo de álcool, obesidade, depressão, diabetes, sedentarismo, isolamento social, poluição e trauma crânio encefálicos. Mundialmente, esses fatores respondem por cerca de 40% dos casos (Livingston et al., 2020). Em 2024, foram incluídos mais dois fatores modificáveis (déficit visual e colesterol LDL alto), totalizando atualmente 14 fatores de risco estabelecidos na literatura, aos quais podem ser atribuídos 45% dos casos de demência no mundo (Livingston et al., 2024).

O quadro demencial mais prevalente na população idosa mundial é a Doença de Alzheimer (DA), que corresponde de 60% a 80% dos casos, seguido pela Demência Vascular (DV), Demência Frontotemporal (DFT) e Demência por Corpos de Lewy como patologias subjacentes mais comuns (Alzheimer's Association, 2023). Atualmente não existe cura para a demência e o tratamento é realizado pelo controle dos sintomas de forma medicamentosa e multidisciplinar (Alzheimer's Association, 2023).

A demência é definida como Transtorno Neurocognitivo Maior (TNC-M) e é considerada uma síndrome crônica e progressiva, a qual causa alterações cerebrais anormais. Os sintomas de demência desencadeiam um declínio nas habilidades cognitivas, grave o suficiente para prejudicar a vida diária e a funcionalidade da pessoa, tais como prejuízos na memória, linguagem, raciocínio, capacidade de julgamento, entre outros. Eles também afetam o comportamento, os sentimentos e os relacionamentos (Alzheimer's Association, 2023).

A demência afeta demasiadamente aqueles que vivem com a condição, suas famílias e a sociedade como um todo. É uma condição degenerativa, com necessidades de cuidados, e a dependência aumenta à medida que a doença progride. Seu impacto social é imenso, sendo estimado um custo financeiro global de US\$1,3 trilhão em 2019 com a prestação de cuidados (Who, 2021).

Dessa forma, a demência é uma preocupação de saúde global e em 2017 a OMS, por meio do Plano de Ação Global sobre a Resposta de Saúde Pública à Demência, descreveu estratégias para que os países criassem metas de prevenção e cuidados relacionados às demências (Who, 2017). Dentre estas metas, inclui-se o estímulo a atividades mentais, considerada altamente relevante na manutenção da função cognitiva durante o processo de envelhecimento, uma vez que o envolvimento nessas atividades contribui para aumentar a reserva cognitiva, que é influenciada por vários fatores, como nível de educação, realização profissional, inteligência, mudanças nas situações da vida (divórcio, aposentadoria etc.), interações sociais, atividade física ou participação em atividades cognitivas ao longo da vida (XU et al., 2020).

Portanto, mudanças no estilo de vida, mesmo na vida adulta, podem modificar a reserva cognitiva, que poderia ajudar os indivíduos a alcançar um envelhecimento mais bem-sucedido contra declínio cognitivo relacionado à idade ou o possível desenvolvimento de CCL ou demência. Um estilo de vida ativo, com prática regular e frequente de exercícios mentais e atividades estimulantes, parece retardar o aparecimento de patologias associadas ao declínio cognitivo (CIBEIRA et al., 2021).

Tal observação aparece em estudos epidemiológicos de Verghese et al., (2003), onde afirmam que as atividades de lazer demonstram evidências de diminuição do risco de demências no aumento da participação de pessoas idosas.

Além disso, em Cibeira et al. (2021) pesquisas relatam benefícios sociais e psicológicos resultantes da prática de atividades de lazer cognitivamente

estimulantes, considerando que a maioria dessas atividades desenrola - se no contexto de relacionamentos. Os pesquisadores continuam citando como exemplo dessas atividades os jogos de tabuleiro, como o xadrez, por ser uma atividade de lazer que além de divertir, também é estimulantes onde pessoas idosas podem praticar facilmente.

O xadrez é um jogo cercado por particularidades, onde se pode observar características que lhe proporciona várias possibilidades de aplicação. Sua origem, de acordo com Ferreira et al. (2022), é cercada por lendas, sendo a mais contada a Lenda de Sessa, que envolve ensinamentos, superação e proporcionalidade. Silva (2025) acevera que o xadrez proporciona ao seu praticante, de forma estratégica e resiliente, habilidades que, perante os desafios e fragilidades do dia a dia, condições para seu melhor enfrentamento.

De acordo com Carneiro et al. (2021), jogos de tabuleiro, como o xadrez, remetem ao jogador benefícios de proteção ao declínio cognitivo, prevenção para doenças neurodegenerativas e estímulo para a socialização entre pessoas idosas. Segundo Living (2022), em análise sobre benefícios associados à participação de pessoas idosas nesses tipos de jogos, relatam que o seu custo é reduzido, capaz de fazer pensar exercitando a mente, é sociável considerando a interação com seu grupo de convivência, além de ajudar a reduzir o estresse.

Neste sentido, esta pesquisa segue em busca de contribuições do xadrez como ferramenta para benefício à saúde de uma população de pessoas idosas, uma vez que se fazem necessárias pesquisas que explorem os efeitos que a prática regular de atividades cognitivas e estimulantes podem oferecer em estágios de idade mais avançada, enriquecendo o conhecimento nesta área. Este estudo parte da hipótese de que a prática de atividades cognitivas como o xadrez pode contribuir para a melhora do estado cognitivo e psicológico de seus praticantes, influenciando positivamente a qualidade de vida dos frequentadores deste equipamento social.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivos gerais**

Avaliar os efeitos de uma intervenção baseada no treinamento de xadrez na capacidade cognitiva, no humor e qualidade de vida de uma amostra de freqüentadores participantes de um Centro de Convivência para Pessoas Idosas.

### **Objetivos específicos**

- Descrever o perfil sociodemográfico e de saúde dos participantes da pesquisa e compará-los entre os grupos (intervenção e controle);
- Avaliar e comparar os resultados nos testes de capacidade cognitiva, humor e qualidade de vida, antes e após a intervenção para cada grupo de participantes.
- Mensurar e analisar o desfecho da capacidade de aprendizado para o xadrez do grupo de intervenção através da Plataforma Sessa.

## **METODOLOGIA**

### **Planejamentos da pesquisa**

Este estudo tem características quase experimentais, com abordagem quantitativa e não randomizada, com dois braços (grupo intervenção e grupo controle-lista de espera) com avaliações pré e pós-intervenção.

### **Descrições do local de estudo**

A pesquisa foi realizada no Centro de Convivência do Idoso (CCI) “Ignácio Cypriano” localizado em Itirapina-SP. De acordo com o IBGE (2022), Itirapina-SP possui 16.148 habitantes e, aproximadamente, 10% desta população é representada por pessoas idosas. O CCI foi criado pela Lei Municipal nº 2.802 de 12 de agosto de 2016, compreendendo um projeto público que tem por objetivo o entretenimento de pessoas idosas por meio de programas de educação permanente nas áreas de esporte, cultura, lazer e cidadania. Fica instalada em região nobre de Itirapina, uma construção ampla que abriga grande área de convivência.

As atividades oferecidas são: vôlei adaptado, artesanato, dança baralho, dominó, Jogos Regionais dos Idosos (JORI) e bailes. São matriculados para as atividades oferecidas no CCI, aproximadamente, 170 pessoas. Durante o andamento desta pesquisa, foi inaugurada uma piscina coberta para ser mais uma opção aos frequentadores.

A divulgação da pesquisa foi realizada mediante cartazes para os participantes do CCI, observando a disponibilidade de um novo curso oferecido de forma gratuita pelo equipamento, em parceria com a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Os interessados em participar do curso e prática de xadrez foram

orientados que ele se trata da intervenção da presente pesquisa. A data e local das inscrições foram divulgadas nos cartazes, sendo oferecidas 15 vagas, considerando a área a ser utilizada, a disponibilidade de materiais e a logística aplicada ao projeto.

### **Características da população pesquisada**

A população pesquisada foi composta por participantes do Centro de Convivência do Idoso (CCI) Ignácio Cypriano. Foram incluídos indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, matriculados nas atividades do CCI, que concordaram em participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Como critérios de exclusão, definiram-se: presença de doença ou transtorno físico ou mental incapacitante; doenças não tratadas ou déficits auditivos ou visuais não corrigidos que impossibilitassem a participação da pessoa idosa na aplicação dos testes e na condução da intervenção; e frequência de participação inferior a 75%.

Como cálculo amostral, buscamos observar a capacidade logística do nosso grupo de pesquisa, considerando a necessidade de locação de materiais e equipamentos, além do espaço multiuso a ser utilizado.

Desta forma, após a divulgação do estudo, 25 pessoas idosas se inscreveram no curso e prática de xadrez. Destas, 22 concluíram o estudo (três foram excluídas por baixa frequência). Dos 25 inscritos, por ordem de inscrição, formou-se um grupo com os 15 primeiros que se apresentaram, os quais participaram das oficinas de xadrez. Os 10 participantes restantes foram incluídos em uma lista de espera para participar do curso após o término da pesquisa, em um período de seis meses.

Buscamos nesta pesquisa, baseados em Canto et al, (2021), proporcionar aos participantes a mesma oportunidade de receber ou não a intervenção proposta, sendo esta a única diferença entre eles, possibilitando a avaliação do impacto na ocorrência do desfecho em um grupo comparado ao outro.

### **Instrumentos de coleta de dados**

Trata-se de uma pesquisa de duas facetas. Referente a avaliação dos participantes, ocorrida no mês de janeiro de 2025, compreendeu a aplicação de um questionário de perfil sociodemográfico, de saúde e hábitos de vida, desenvolvido

pelos pesquisadores, o qual requeria informações como: sexo, idade, escolaridade, estado civil, ocupação, problemas de saúde atuais, antecedentes patológicos, medicamentos em uso, altura, peso, Índice de Massa Corporal (IMC), prática de atividade física, etilismo, tabagismo, hábitos alimentares, além da renda, de acordo com o Critério de Classificação Econômica do Brasil (CCEB). O CCEB foi criado em 2000 pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Esse critério foi construído com a utilização de técnicas estatísticas que sempre se baseiam em coletivos e a divisão de mercado definida por ele é exclusivamente de classes econômicas (ABEP, 2013).

A avaliação pré e pós-intervenção compreenderam os seguintes instrumentos: *Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised* (ACE-R); *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS); *World Health Organization Quality of Life* para pessoas idosas (WHOQOL-OLD); e a Plataforma Sessa. A coleta de dados foi realizada por meio de mutirão pré-agendado, com a colaboração de acadêmicos do curso de Gerontologia da UFSCar, previamente treinados e capacitados para a entrevista dos participantes.

O ACE-R foi utilizado para avaliação da função cognitiva, que compreende uma bateria de avaliação breve, desenvolvida por pesquisadores da Unidade de Neurologia Cognitiva da Universidade de Cambridge, no Reino Unido, em 2000. Este teste avalia seis domínios cognitivos separadamente: orientação, atenção, memória, fluência verbal, linguagem e habilidade visual-espacial. A pontuação máxima é de 100 pontos, que se referem aos seis domínios que podem ser calculados separadamente, e a soma de todos equivale ao escore total do indivíduo. Entre esse total, estão inseridos os 30 pontos relativos do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), em que, para avaliação da orientação e atenção, são utilizados os mesmos itens deste.

Foi utilizada a versão adaptada e validada para a população brasileira (CARVALHO; CARAMELLI, 2007; CARVALHO; BARBOSA; CARAMELLI, 2010), em que as notas de corte para classificar comprometimento cognitivo foram definidas como: <78 pontos para bateria completa, <17 pontos para orientação/atenção, <15 pontos para memória, <8 pontos para fluência verbal, <22 pontos para linguagem, <13 para habilidade visuoespacial e <25 para o MEEM.

A HAD (referida também como Escala de Depressão e Ansiedade) foi utilizada para avaliação do humor, desenvolvida por Zigmond e Snaith (1983) e

validada no Brasil por Botega et al. (1995). A escala possui 14 itens, com questões específicas que avaliam depressão e ansiedade, cada subescala compreendendo sete itens. As respostas variam de 0 a 3 e a somatória até 7 pontos indica improváveis sintomas de depressão e ansiedade, entre 8 e 11 pontos possível presença dos sintomas (porém questionável) e entre 12 e 21 pontos provável presença dos sintomas (ZIGMOND; SNAITH, 1983; BOTEGA et al., 1995).

Para avaliar a qualidade de vida, foi utilizado o instrumento WHOQOL-OLD, validado para o Brasil por Fleck et al. (2006), composto por 24 itens, registrados em uma escala de Likert de 1 a 5, divididos em seis facetas com 4 perguntas cada, que compreendem funcionamento do sensorio, autonomia, atividades passadas, presentes e futuras, participação social, morte ou morrer e intimidade. Os escores podem ser definidos de três formas: total (de 4 a 20); média (de 1 a 5) ou percentual (de 0 a 100), segundo os pesquisadores.

Por fim, foi utilizada a Plataforma Sessa, que é uma ferramenta capaz de avaliar de forma quantitativa a aprendizagem das regras do xadrez. O teste básico é composto por 50 questões referentes ao tabuleiro, direções, identificação das peças, posições das peças no tabuleiro, movimento do peão, do cavalo, do bispo, da torre, da dama, do rei, roque, en passant, xeque e xeque-mate (Santana et al., 2020).

Para o cálculo dos resultados, este teste apresenta uma pontuação de 0 a 1000 pontos, os quais são mensurados através da soma de 20 pontos para cada acerto e 0 ponto para cada erro. Como resultado desses cálculos, para quantificação dos níveis, o teste compreende uma pontuação de 0 a 200 como insuficiente, entre 201 e 400 suficiente, de 401 a 600 como bom, de 601 a 800 como muito bom e de 801 a 1000 como excelente (SANTANA et al., 2020). Sua criação foi inspirada no Projeto Esporte Brasil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PROESP-BR). A Plataforma Sessa, além de ser um instrumento de avaliação, também norteia o caminho para a disseminação do conhecimento referente ao xadrez.

A segunda faceta tratou-se da fase de intervenção, ocorrida no período de fevereiro a julho de 2025.

Grupo Intervenção com a prática do xadrez: As intervenções foram planejadas, objetivando a estimulação, reorganização e planejamento das sessões. O treino do xadrez foi realizado pelo pesquisador principal deste estudo, especialista em xadrez, habilitado para ensinar e praticar o jogo com os participantes.

As sessões ocorreram uma vez por semana, com duração de 60 minutos cada, com início após a aplicação do protocolo de avaliação elencado para este estudo e descrito acima. O estudo teve duração de 24 semanas. A frequência mínima exigida foi de 75% de presença nos encontros. Após o término da intervenção, foram realizadas reavaliações das características cognitivas, humor, qualidade de vida e aprendizado no xadrez, no mês de agosto de 2025, buscando investigar os benefícios alcançados pela estratégia de intervenção nessas variáveis.

As atividades ocorreram em uma sala ampla e iluminada, equipada com mesas coletivas que favoreciam o diálogo e a interação entre os participantes. O ambiente era familiar e acolhedor, o que contribuiu para o fortalecimento dos vínculos entre os integrantes e para a criação de um espaço de convivência e aprendizado colaborativo.

A condução das oficinas seguiu um formato dialógico e participativo, no qual cada novo conteúdo era apresentado de forma prática e acessível, respeitando o ritmo de aprendizagem do grupo. Os encontros iniciavam com uma breve conversa coletiva, em que os participantes compartilhavam suas percepções sobre o jogo, suas dificuldades e conquistas, fortalecendo a dimensão reflexiva e afetiva do processo.

Durante as primeiras semanas, o foco esteve no acolhimento, na ambientação e na introdução às regras básicas do xadrez, intercalando momentos de explicação com práticas supervisionadas. As expressões de curiosidade e as risadas frequentes criaram um clima de leveza e cooperação. À medida que as oficinas avançavam, os participantes passaram a demonstrar maior autonomia nas partidas, aplicando conceitos de estratégia, observação e antecipação de jogadas.

Nos últimos encontros, o grupo vivenciou uma fase de prática intensiva e integração, com realização de partidas amistosas e torneios internos. Essas atividades foram marcadas pela troca de apoio e incentivo mútuo, consolidando laços de amizade e pertencimento.

O encerramento da intervenção foi celebrado com um café coletivo, no qual cada participante compartilhou sua experiência, destacando não apenas o aprendizado técnico, mas também os benefícios emocionais e sociais proporcionados pelo convívio e pela superação de desafios. Receberam, também, uma cartilha impressa (Apêndice 2) elaborada pelo autor principal do estudo, contendo o passo a passo da metodologia de ensino do xadrez aplicada, com

ilustrações, orientações práticas e sugestões de continuidade do treino. A entrega da cartilha teve como objetivo consolidar o aprendizado e estimular a prática do xadrez de forma independente, permitindo que os participantes mantenham o exercício cognitivo e recreativo após o término da intervenção.

Vale ressaltar que o Grupo Controle manteve suas atividades corriqueiras no CCI com as práticas de esportes e dança, e aguardaram por 6 meses o início do grupo de xadrez. Esses participantes aceitaram compor a lista de espera e o grupo controle. Foram avaliados da mesma forma e no mesmo período que o Grupo intervenção. Conforme planejado e de acordo com a concordância do grupo, na semana 20 foi realizada visita presencial no Clube de Xadrez de São Carlos pelos integrantes do GIX, onde tiveram contato com diversos jogadores, de diversas idades. Na semana 24 do Grupo Intervenção, os participantes do Grupo Controle, também, receberam a cartilha explicativa sobre a prática do xadrez criado pelo autor principal (Apêndice 2).

Estão descritas no Quadro 1 as atividades realizadas semanalmente.

**Quadro 1.** Relatório de Intervenção realizada para a pesquisa no centro de convivência da pessoa idosa, Itirapina (SP), Brasil, 2025

Encontro	Tema	Conteúdo	Objetivo
1	Apresentação do projeto	Apresentação da equipe e dos participantes; explicação dos objetivos e metodologia; aplicação do protocolo de avaliação pré-intervenção.	Integrar o grupo e apresentar o estudo.
2	História e fundamentos do xadrez	Breve histórico do jogo; importância cognitiva; apresentação de peças, tabuleiro e relógio.	Introduzir o xadrez e o material utilizado.
3	Posição inicial e movimentos básicos	Montagem do tabuleiro, reconhecimento das peças e movimentos; atividade 'guerra dos peões'.	Compreender a disposição e movimentação das peças.
4	Consolidação dos movimentos	Revisão e prática dos movimentos; partidas simples.	Fixar os movimentos básicos das peças.
5	Lances especiais I	Explicação e prática do roque.	Aprender e aplicar o lance especial roque.
6	Lances especiais II	Explicação e prática do en passant.	Reconhecer e aplicar o lance en passant.
7	Promoção de peão, xeque e xeque-mate	Conceitos e exercícios práticos.	Identificar situações de xeque e xeque-mate.
8	Empate e ética no xadrez	Situações de empate, lances ilegais e conduta ética.	Conhecer regras complementares e valores do jogo.
9	Coordenadas e notação	Ensino da notação algébrica; preenchimento de planilhas.	Desenvolver habilidades de registro de partidas
10	Leitura e interpretação de posições	Análise de posições no tabuleiro e leitura de jogadas.	Estimular raciocínio e antecipação de movimentos.
11	Uso do relógio de xadrez	Introdução ao controle de tempo e simulações práticas.	Familiarizar-se com o relógio e gestão do tempo.
12	Fase da partida – Abertura	Princípios da abertura; jogadas iniciais.	Compreender objetivos e estratégias iniciais.

13	Fase da partida – Meio-jogo	Desenvolvimento das peças e planos intermediários.	Aplicar princípios estratégicos no meio-jogo.
14	Fase da partida – Final	Técnicas de encerramento; finais (rei e peão).	Desenvolver noções de encerramento de partida.
15	Estratégia no xadrez	Diferença entre estratégia e tática; planejamento.	Ampliar a compreensão estratégica do jogo.
16	Tática no xadrez	Táticas básicas: garfo, cravada, desvio.	Identificar e aplicar táticas elementares.
17	Exercícios de xeque e xeque-mate	Resolução de problemas e minipartidas.	Consolidar noções de ataque e defesa.
18	Sacrifícios no xadrez	Conceito de sacrifício e análise de riscos.	Desenvolver pensamento crítico e antecipação.
19	Xadrez digital	Introdução a aplicativos e plataformas online.	Estimular o uso de recursos tecnológicos.
20	Visita ao Clube de Xadrez	Observação de partidas e troca de experiências.	Promover integração e aprendizagem social.
21	Prática supervisionada I	Partidas entre os participantes com orientação.	Aplicar os conhecimentos adquiridos.
22	Prática supervisionada II	Torneio interno amistoso – fase classificatória.	Estimular autonomia e espírito competitivo saudável.
23	Prática supervisionada III	Torneio interno amistoso – fase final.	Consolidar a aprendizagem prática.
24	Encerramento	Avaliação pós-intervenção, confraternização e relatos.	Refletir sobre o processo e encerrar o programa.

## Análise de dados

Os dados foram inicialmente tabulados no programa Microsoft Excel 2016 e, posteriormente, importados para o software Jeffrey's Amazing Statistics Program (JASP), versão 0.18.1. Para a caracterização da amostra, foram realizados cálculos de frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão. A normalidade da distribuição dos dados foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Como a maioria das variáveis analisadas não apresentou distribuição normal, optou-se pela utilização do teste de Wilcoxon e o Teste de Mann-Whitney para a comparação dos desfechos pré e pós-intervenção e comparação entre os grupos. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ).

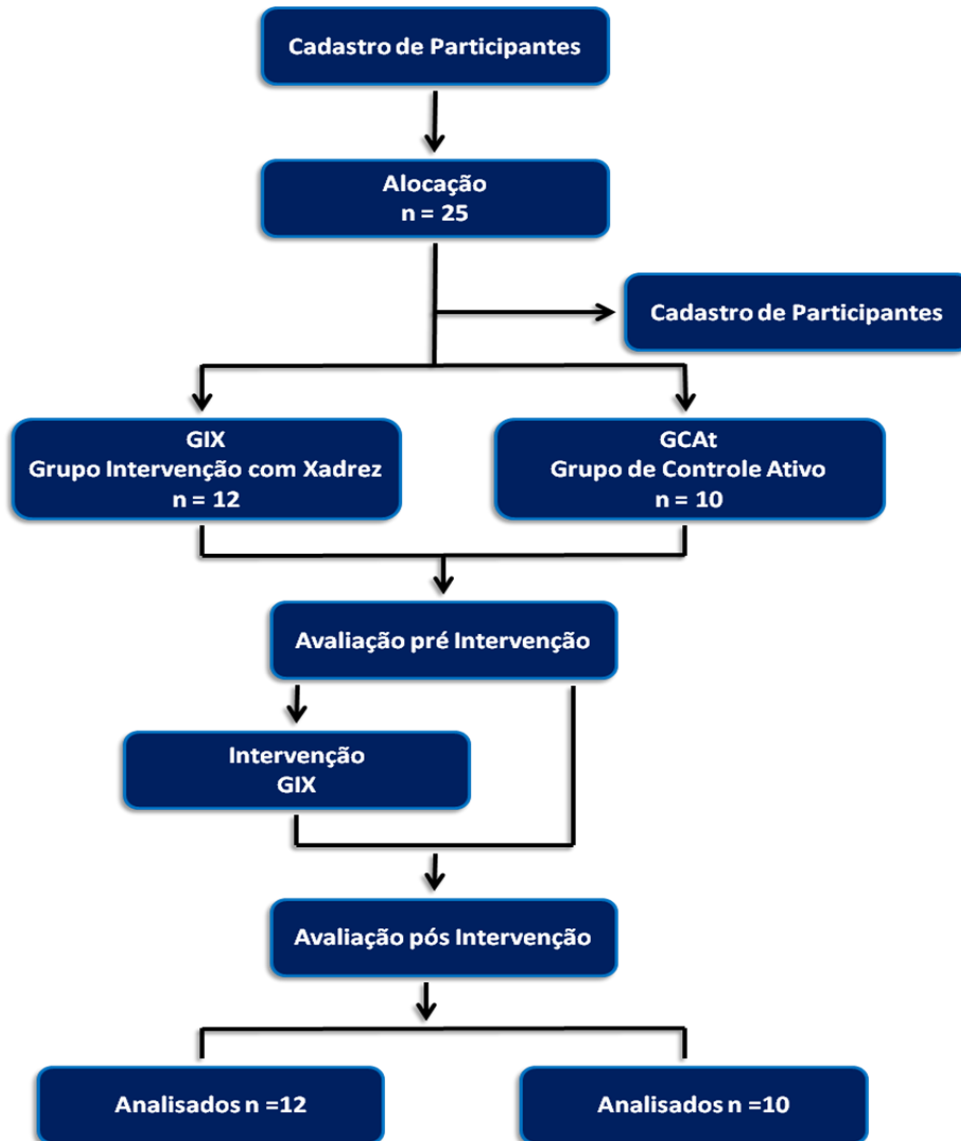
## PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Com base nas resoluções do Conselho Nacional de Saúde nº 466 de 2012 e nº 251 de 1997, o projeto de pesquisa e o TCLE foram submetidos e apreciados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSCar e aprovados em 30 de novembro de 2023, sob o parecer de nº 6.544.191, CAAE: 74074523.8.0000.5504 (ANEXO B).

## RESULTADOS

Após a divulgação da pesquisa, 25 pessoas idosas se matricularam para o curso e prática de xadrez, sendo elegíveis 22 e 03 excluídos por problemas de saúde. Foram esclarecidos ao grupo os detalhes da pesquisa, no que se refere ao seu envolvimento enquanto Grupo Controle lista de espera (GC) e o Grupo Intervenção com Xadrez (GIX). Foram distribuídos pelo critério de interesse, 10 sujeitos para o GC e 12 sujeitos para o GIX respectivamente. A figura 1 explica a evolução desta pesquisa.

**Figura1:** Diagrama CONSORT do ECR. cadastro de participantes, sua alocação ao grupos da pesquisa, status de acompanhamento até o momento em que foram coletados os dados.



Fonte: elaborado pelo autor

O resultado da coleta de dados inicia-se pela caracterização sociodemográfica, de saúde e hábitos de vida dos participantes da pesquisa, representados em variável quantitativa discreta, como demonstrada na Tabela 1.

**Tabela 1.** Dados de perfil sociodemográfico referentes participantes da pesquisa realizada para a pesquisa no centro de convivência da pessoa idosa, Itirapina (SP), Brasil, 2025

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO				
Variável		GIX (n=12)	GCAAt (n=10)	p-valor
<b>Sexo</b>	n(%)			0,947
Masculino		1 (08,3%)	1 (10,0%)	
Feminino		11 (91,7%)	9 (90,0%)	
<b>Estado Civil</b>	n(%)			0,972
Casado (a) / União estável		3 (25,0%)	3 (30,0%)	
Divorciado (a)/Separado(a)		5 (41,7%)	3 (30,0%)	

Viúvo (a)	3 (25,0%)	3 (30,0%)	
Solteiro (a)	1 (08,3%)	1 (10,0%)	
<b>Saúde</b>	<b>n(%)</b>		
Hipertensão Arterial	6 (50,0%)	4 (40,0%)	0,674
Diabete Mellitus	2 (16,7%)	2 (20,0%)	0,471
Depressão	1 (08,3%)	1 (10,0%)	0,947
Outros	6 (50,0%)	6 (60,0%)	0,236
<b>Classe Social</b>	<b>n(%)</b>		0,885
A1	0	0	
A2	0	0	
B1	0	1 (10,0%)	
B2	2 (16,7%)	0	
C1	6 (50,0%)	6 (60,0%)	
C2	1 (08,3%)	2 (20,0%)	
D	3 (25,0%)	1 (10,0%)	
E	0	0	
<b>Escolaridade</b>	<b>n(%)</b>		
1 a 4 anos de estudo	5 (41,7%)	8 (80,0%)	
5 a 8 anos de estudo	3 (25,0%)	0	
9 a mais anos de estudo	4 (33,3%)	2 (20,0%)	
<b>Atividade Física</b>	<b>n(%)</b>		
Sim	12(100%)	8 (80,0%)	
Não	0	2 (20,0%)	

**Fonte:** Dados da pesquisa

O perfil dos participantes evidenciou características relevantes sobre a condição sociodemográfica e de saúde do grupo de pesquisados. A amostra desta pesquisa foi composta por pessoas idosas com idade entre 60 e 86 anos, entre as quais são do sexo feminino 91,7% no GIX e 90,0% no GC. Quanto ao estado civil, a maior prevalência é de pessoas Divorciadas/Separadas (41,7%) no GIX, sendo homogêneas as demais variáveis. Para as questões de saúde, 50,0% relataram hipertensão arterial e outras morbidades no GIX, enquanto que no GC 40,0% são hipertensos e 60,0% tem outras morbidades. Quanto à classe social dos pesquisados, houve maior distribuição entre as variáveis dos participantes alocados no GC, de acordo com os critérios da ABEP. No quesito educação encontramos evidência de maior distribuição entre as variáveis do GIX, enquanto que no GC houve ausência na escolaridade de 05 a 08 anos de estudo. Por fim, na variável atividade física no GIX 100,0% dos indivíduos são praticantes, enquanto que no GC somente 80%.

Na Tabela 2 são apresentados os resultados da coleta de dados por meio dos instrumentos utilizados para a pesquisa, pré e pós-intervenção intra-grupo.

**Tabela 2.** Resultados das pontuações nos instrumentos utilizados para a coleta de dados, Itirapina (SP), Brasil, 2025

INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS										
Variável	GIX (n=12)					GC (n=10)				
	Pré		Pós		P	Pré		Pós		P
WHOQOL OLD.	Média	DP	Média	DP		Média	DP	Média	DP	
QV GeralTo	99.000	8.410	99.667	6.583	0.937	91.400	12.231	90.400	14.630	0.440
Q V Média	4.125	0.351	4.152	0.275	1.000	3.806	0.510	3.765	0.610	0.407
Q V Percent	78.031	8.839	78.792	6.887	0.859	70.150	12.754	69.125	15.262	0.407
<b>HADS</b>										
Ansiedade	3.917	2.468	0.614	2.776	<b>0.046*</b>	4.800	4.756	5.100	6.154	1.000
Depressão	4.250	3.864	3.750	2.896	0.619	5.700	3.561	4.800	5.051	0.269
<b>ACE-R</b>										
MEEM	26.167	3.040	26.417	3.059	0.733	27.300	2.669	26.100	2.685	0.105
Total	81.583	13.840	82.667	12.851	0.329	81.400	13.015	80.300	14.728	0.759
Aten.e Orien	15.917	2.314	15.500	2.468	0.750	15.100	2.331	15.400	2.119	0.824
Memória	18.500	6.068	20.250	5.328	<b>0.062</b>	19.800	5.007	20.700	4.165	0.098
Fluência	9.583	4.621	9.417	3.288	1.000	9100	3.247	9.800	3.293	0.232
Linguagem	23.833	2.623	25.000	4.000	0.170	23.500	2.273	23.900	3.281	0.444
Vis Espacial	13.917	2.937	14.583	2.644	<b>0.056</b>	13.800	2.616	11.200	4.826	0.079
<b>Plat SESSA</b>	<b>117760</b>	<b>147401</b>	<b>258.827</b>	<b>91.110</b>	<b>0.009*</b>	-----	-----	-----	-----	-----

DP= Desvio padrão; WHOQOL-OLD= *World Health Organization Quality of Life*; HAD= *Hospital Anxiety and Depression Scale*; ACE-R= *Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised*; \*Diferença significativa entre pré e pós-intervenção ( $p \leq 0,05$ ).

Em relação a Qualidade de vida, na comparação intra grupos, identificamos que não houve diferenças estatisticamente significativas entre os momentos pré e pós intervenção no grupo intervenção (GIX) ou controle (GC). No entanto, o grupo intervenção manteve escores mais altos de qualidade de vida em todos os indicadores (QV Geral, Média e Percentual), tanto antes quanto depois da intervenção.

Não houve mudanças estatisticamente significativas nos níveis de sintomas de depressão, tanto no GIX quanto no GC. Apesar disso, os escores de depressão reduziram levemente no grupo intervenção (de 4.25 para 3.75), enquanto aumentaram no grupo controle (de 5.7 para 4.8).

Em relação aos sintomas de ansiedade, verificou-se que o grupo intervenção apresentou redução média dos sintomas de ansiedade após a prática do xadrez (de  $3,92 \pm 2,47$  para  $0,61 \pm 2,77$ ), diferença estatisticamente significativa ( $p=0,046$ ). Esse achado sugere efeito positivo do xadrez na diminuição dos níveis de ansiedade entre os idosos participantes.

É possível observar também, melhora discreta no escore total do ACE-R (de 81.6 para 82.6 no GIX), sem significância estatística ( $p=0.329$ ). Domínio de memória apresentou melhora relevante (18.5 → 20.25), com  $p=0.062$ , apontando tendência de efeito positivo. Domínio visuoespacial teve aumento próximo ao limiar de significância (13.9 → 14.6;  $p=0.056$ ), sugerindo estímulo cognitivo visual e espacial. Outros domínios (atenção, fluência, linguagem) se mantiveram estáveis.

Por fim houve melhora significativa ( $p = 0.009$ ) no aprendizado para a prática do xadrez entre o pré e o pós intervenção no GIX.

A Tabela abaixo (Tabela 3) é possível compreender sobre a perspectiva de comparação, entre os grupos GIX e GCI.

**Tabela 3.** Comparação entre o GIX e o GC, Itirapina (SP), Brasil, 2025

<b>Comparação entre instrumentos de coleta de dados</b>						
<b>Variáveis</b>	<b>GIX</b>	<b>GC</b>		<b>GIX</b>	<b>GC</b>	
<b>WHOQOL OLD.</b>	<b>Média Pré</b>		<b>P</b>	<b>Média Pós</b>		<b>P</b>
QV Geral Total	99.000	91.400	0.137	99.667	90.400	0.166
Q V Média	4.125	3.806	0.137	4.152	3.765	0.166
Q V Percentual	78.031	70.150	0.146	78.792	69.125	0.166
<b>HADS</b>						
Ansiedade	3.917	4.800	0.614	0.614	5.100	<b>0.008</b>
Depressão	4.250	5.700	0.288	3.750	4.800	0.974
<b>ACE-R</b>						
MEEM	26.167	27.300	0.384	26.417	26.100	0.714
Total	81.583	81.400	0.843	82.667	80.300	0.766
Aten.e Orien	15.917	15.100	0.384	15.500	15.400	0.737
Memória	18.500	19.800	0.817	20.250	20.700	0.842
Fluência	9.583	9100	0.714	9.417	9.800	0.790
Linguagem	23.833	23.500	0.686	25.000	23.900	0.474
Visão Espacial	13.917	13.800	0.760	14.583	11.200	<b>0.040</b>

Na comparação entre os grupos intervenção com xadrez (GIX) e o grupo controle (GC), observou-se que, nas variáveis de qualidade de vida avaliadas pelo WHOQOL-OLD, o GIX apresentou médias superiores tanto no momento pré quanto pós-intervenção, embora sem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

Em relação à Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), observou-se redução dos escores médios de depressão no grupo intervenção (de 4,25 para 3,75), enquanto no grupo controle houve leve aumento (de 5,7 para 4,8). No entanto, essa diferença não foi estatisticamente significativa ( $p=0,974$ ).

Já para o componente ansiedade, verificou-se redução significativa no grupo intervenção em comparação ao controle no momento pós-intervenção ( $p=0,008$ ), sugerindo um efeito benéfico da prática do xadrez sobre os níveis de ansiedade entre os participantes.

No que se refere à função cognitiva, medida pelo ACE-R, as médias totais e por domínios se mantiveram semelhantes entre os grupos. A única diferença estatisticamente significativa foi observada no domínio visuoespacial no momento pós-intervenção ( $p=0,040$ ), com desempenho superior no grupo que participou das sessões de xadrez. Esse achado sugere que a prática do xadrez pode ter contribuído para o aprimoramento de habilidades cognitivas relacionadas à percepção e à organização espacial, mesmo em um curto período de intervenção. Para melhor compreensão dos dados apresentados, a Tabela 4 mostra a proporção dos benefícios pós-intervenção para a variável depressão, memória, fluência verbal, linguagem e aprendizado no xadrez.

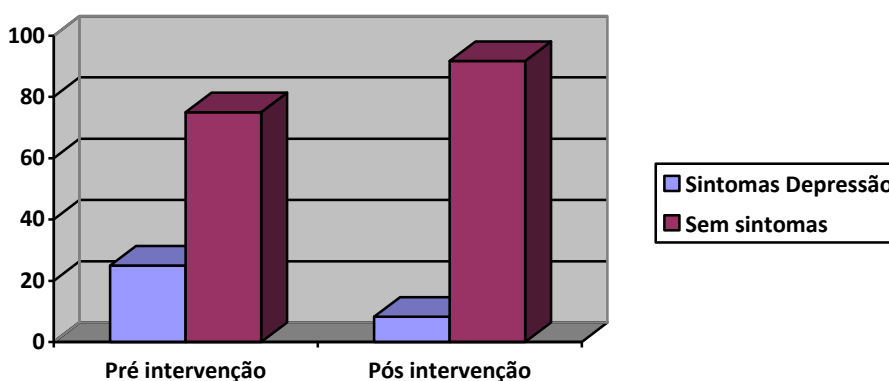
**Tabela 4.** Categorização dos participantes de acordo com os instrumentos utilizados para a coleta de dados, Itirapina (SP), Brasil, 2025.

Variável	GIX (n=12)		GC (n=10)	
	Pré	Pós	Pré	Pós
<b>Qualidade de vida</b>				
Melhor qualidade de vida ( $\geq 50$ )	12(100%)	12(100%)	10(100%)	10(100%)
Pior qualidade de vida ( $\leq 50$ )	0	0	0	0
<b>Depressão</b>				
Improvável	9 (75%)	11(91,7%)	7 (70%)	8 (80%)
Possíveis sintomas	3 (25%)	1(8,3%)	3 (30%)	0
Provável	0	0	0	2 (20%)
<b>Ansiedade</b>				
Improvável	10(83,3%)	10(83,3%)	8 (80%)	8 (80%)
Possíveis sintomas	1 (8,3%)	0	1 (10%)	1 (10%)
Provável	2 (16,7%)	0	1 (10%)	1 (10%)
<b>Atenção/orientação</b>				
Sem alteração	4(33,3%)	5 (41,7%)	2 (20%)	1 (10%)
Com alteração	8 (66,7%)	7(58,3%)	8 (80%)	9 (90%)
<b>Memória</b>				
Sem alteração	2 (16,7%)	2 (16,7%)	0	0
Com alteração	10(83,3%)	10(83,3%)	10(83,3%)	10(83,3%)
<b>Fluência verbal</b>				
Sem alteração	2 (16,7%)	1 (8,3%)	1 (10%)	1 (10%)
Com alteração	10(83,3%)	11(91,7%)	9 (90%)	9 (90%)
<b>Linguagem</b>				
Sem alteração	4(33,3%)	4(33,3%)	3 (30%)	3 (30%)
Com alteração	8 (66,7%)	8 (66,7%)	7 (70%)	7 (70%)

<b>Visão espacial</b>				
Sem alteração	5 (41,7%)	7(58,3%)	3 (30%)	2 (16,7%)
Com alteração	7(58,3%)	5 (41,7%)	7(58,3%)	8 (66,7%)
<b>Aprendizado no xadrez</b>				
Insuficiente	9 (75%)	3 (25%)	0	0
Suficiente	3 (25%)	9 (75%)	0	0
Bom	0	0	0	0
Muito bom	0	0	0	0
Excelente	0	0	0	0

Observa-se que todos os participantes, em ambos os grupos, apresentaram escores indicativos de boa qualidade de vida ( $\geq 50$ ) antes e depois da intervenção. Isso mostra que, desde o início, os participantes já possuíam níveis elevados de satisfação com a vida, possivelmente influenciados pelo fato de frequentarem um Centro de Convivência, espaço que favorece a socialização, autonomia e engajamento. O treinamento de xadrez não aumentou os escores, o que é compreensível, pois os valores já estavam no limite superior da escala. No entanto, o dado mais importante é que o programa manteve o nível elevado de qualidade de vida, indicando efeito protetor e ausência de declínio, algo valorizado em pesquisas com idosos.

No grupo intervenção (GIX), houve redução dos possíveis sintomas de depressão, de 25% para 8,3%, e aumento dos participantes sem sintomas, de 75% para 91,7%, como representado no gráfico 1. No grupo controle, observou-se o surgimento de dois casos prováveis de depressão (20%), mesmo com leve melhora entre os demais.



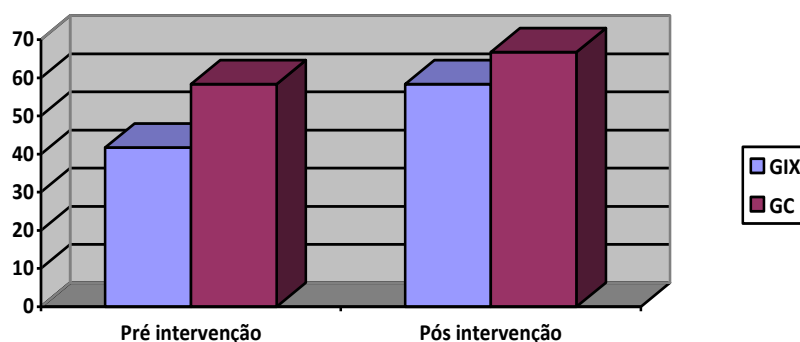
**Gráfico 1** – Variação dos sintomas de depressão no pré e pós intervenção

Em relação a sintomas ansiosos, no grupo intervenção, a maioria (83,3%) manteve-se na faixa “improvável” para ansiedade. Porém houve diminuição

daqueles com possíveis e prováveis sintomas, de 1 e 2 para zero. No grupo controle, a proporção se manteve estável, com 80% sem sintomas e 10% com ansiedade provável.

A análise da função cognitiva, avaliada por meio do ACE-R, demonstrou que a maioria dos participantes, tanto no grupo intervenção (GIX) quanto no grupo controle (GC), apresentou poucas alterações entre os momentos.

Quanto ao domínio visuoespacial, observou-se aumento na proporção de participantes com alterações no grupo controle (de 58,3% para 66,7%) e melhora no grupo intervenção (aumento dos casos sem alterações de 41,7% para 58,3%), sugerindo possível benefício da prática do xadrez sobre habilidades visuoespaciais, aspecto também confirmado pela análise de médias, que indicou diferença estatisticamente significativa ( $p=0,040$ ) em favor do GIX.



**Gráfico 2** – Variação do domínio visuoespacial no pré e pós intervenção

Desta forma, com base nas definições de Gomes e Borges (2009), entende-se que houve melhora na capacidade de processamento das informações compartilhadas, englobando a amplitude desta habilidade como registro de movimentos e das tarefas que envolvem o jogo de xadrez, o que contribui com a redução do declínio destas capacidades, mitigando os prejuízos funcionais da pessoa idosa.

No que se refere ao aprendizado no xadrez, observou-se evolução expressiva entre os participantes do grupo intervenção: enquanto no início 75% apresentavam desempenho insuficiente, após o período de intervenção esta proporção diminuiu para 25%, evidenciando adesão, compreensão das regras e engajamento na atividade proposta.

A visita ao Clube de Xadrez de São Carlos provocou desdobramentos positivos. Ocorreu em uma condição não sistematizada, buscando deixar com que o

grupo se sentisse acolhido e integralizado ao ambiente enxadrístico. Puderam praticar com pessoas que não fazem parte do seu grupo de convivência, mas compartilham do mesmo conhecimento para o xadrez. A interação entre eles e o meio a que foram inseridos demonstraram atitudes positivas, evidenciados pelo entusiasmo verificado na sua comunicação não verbal.

Tais achados emergem importantes evidências para a evolução hipotética pretendida, de relevância clínica plausível, com forte apelo social quando observamos a interação destes com o meio em que vivem e onde foram inseridos, na satisfação de poder aprender algo diferente ampliando as possibilidades de conhecer e interagir em diversos espaços onde se pratique xadrez fortalecendo laços nesta troca de experiências.

## **DISCUSSÃO**

Na investigação do presente estudo de modo geral, os resultados indicaram melhora significativa no aprendizado do xadrez e sintomas de ansiedade associada a tendências positivas em memória e funções visuoespaciais, e manutenção dos níveis de qualidade de vida. Esses achados reforçam o potencial do xadrez como uma intervenção não farmacológica de estimulação cognitiva voltada à população idosa. (CIBEIRA et al., 2021; SHI et al., 2023).

Em relação ao perfil sociodemográfico, observou-se predominância de mulheres, divorciadas, pertencentes à classe econômica C2 e praticantes de atividade física. Esse achado é semelhante ao de outros estudos em Centros de Convivência, nos quais a participação feminina costuma ser mais expressiva, possivelmente em razão de maior longevidade e de maior adesão a atividades de lazer e convivência (MENDES et al, 2018; SILVA et al, 2020).

Observou-se a significativa proporção de divorciados e viúvos neste estudo. Na literatura dos divorciados verificamos em Linhares et al (2015) que, entre 2002 a 2011 segundo o IBGE, o número de pessoas idosos que recorreu à dissolução matrimonial somados as separações, aumentou 136,1% superando a taxa de crescimento da população idosa, situação que segundo elas podem impactar de forma negativa na qualidade de vida desta população.

Fernandes et al (2016) realizaram uma revisão integrativa, onde demonstram os efeitos da viuvez na vida da pessoa idosa e as evidências associando o luto ao maior risco de transtorno mental e piores prognósticos de saúde e mortalidade.

Desta forma corrobora com essas inquietações o estudo de Siqueira et al. (2024), que nos explica que um núcleo familiar funcional é capaz de oferecer conforto, proteção e bem-estar à pessoa idosa, o que interfere na sua saúde geral e mental.

Sobre as condições de saúde desta amostra, 45,4% relataram hipertensão arterial, o que representa a alta prevalência dessa condição entre a população idosa brasileira, que segundo Alvim et al. (2024) é de 44,4% a 55,5%. Apesar desta prevalência de hipertensos, a amostra demonstrou elevado interesse às atividades propostas favorecendo a manutenção da autonomia e independência.

No que se refere aos desfechos, a melhora significativa no domínio do conhecimento sobre o jogo de xadrez ( $p=0.009$ ) evidencia que os participantes do grupo intervenção não apenas se engajaram na atividade, mas também aprimoraram suas habilidades cognitivas relacionadas ao jogo, como atenção, planejamento e memória operacional. Estudos prévios demonstram que o xadrez demanda múltiplos processos cognitivos como raciocínio abstrato, antecipação de consequências e resolução de problemas, contribuindo para a neuroplasticidade e o fortalecimento da reserva cognitiva (SALA et al., 2017; NOUCHI et al., 2019, LILLO-CRESPO et al., 2021; CIBEIRA et al., 2021; SHI et al., 2023).

Assim, o aprendizado e a progressão observados ao longo do treinamento indicam que o jogo de xadrez pode ser um meio eficaz de manter e exercitar funções mentais superiores em pessoas idosas (SANTANA et al., 2021).

## **Cognição**

No domínio cognitivo, o grupo intervenção apresentou melhoras nos escores de memória e função visuoespacial, ainda que sem significância estatística, sugerindo efeitos cognitivos positivos de pequena magnitude. Tais resultados estão alinhados com investigações que identificaram ganhos em memória de trabalho e raciocínio após treinamentos baseados em jogos cognitivos ou de tabuleiro (BURGOYNE et al., 2016, ANDREADE et al., 2020). É possível que o tempo de intervenção (24 encontros ao longo de seis meses) tenha sido insuficiente para gerar

mudanças robustas detectáveis estatisticamente, embora os efeitos preservadores da cognição já sejam clinicamente relevantes nessa faixa etária.

Vale ressaltar que, de acordo com Andrade et. al (2020), o jogo de xadrez proporciona estímulo ao raciocínio imposto durante uma partida, como nos diversos padrões de cálculo que surgem durante o jogo, promovendo novas conexões neurais e estimulando a neuroplasticidade cerebral, mudança esta que dentro da nossa vivencia, demanda oferta de maiores oportunidades para a pratica do xadrez através de atividades constantes nos Centros de Convivência.

## **Humor**

Em relação ao humor, observou-se uma redução leve nos escores de depressão no grupo intervenção, contrastando com a estabilidade ou leve aumento no grupo controle. Embora o resultado não tenha atingido significância estatística, ele indica uma tendência benéfica para o bem-estar emocional. O envolvimento em atividades socialmente significativas e cognitivamente desafiadoras pode favorecer sentimentos de utilidade e pertencimento, reduzindo sintomas de tristeza e apatia (Irigaray & Schneider, 2018). O caráter grupal das aulas e o suporte social intrínseco às oficinas também podem ter contribuído para essa melhora subjetiva (SILVA et al., 2025).

Os resultados deste estudo evidenciaram redução estatisticamente significativa dos níveis de ansiedade entre os participantes do grupo intervenção após o período de prática do xadrez ( $p=0,046$ ), enquanto o grupo controle manteve-se estável. Esse achado sugere que a atividade pode ter exercido efeito positivo sobre o bem-estar emocional dos participantes, atuando como um recurso não farmacológico de regulação emocional e redução de sintomas ansiosos.

A prática do xadrez envolve atenção, concentração, planejamento e tomada de decisão, o que requer engajamento cognitivo e foco no momento presente. Tais características podem funcionar como uma forma de estimulação cognitiva favorecendo o controle de pensamentos ansiosos e a redução de sintomas de inquietação e tensão, frequentemente observados em pessoas idosas (CARNEIRO, ANDRADE, 2021). Além disso, ao ser realizada em contexto coletivo, a intervenção proporciona interação social e sentimento de pertencimento, fatores reconhecidamente associados à diminuição de sintomas ansiosos na velhice (SILVA et al., 2025). Pesquisas indicam que a participação regular em jogos de estratégia,

como o xadrez, pode contribuir para o aumento da autoestima, redução de sintomas depressivos e ansiosos e melhora da percepção de autoeficácia (BURGOYNE et al., 2016, ANDREADE et al., 2020, SILVA et al., 2025).

O achado também reforça a importância de intervenções integradas, que associem estímulo cognitivo, socialização e prazer lúdico, como componentes do cuidado psicossocial em contextos comunitários. Tais estratégias podem complementar práticas tradicionais de promoção de saúde mental e representar uma alternativa viável e de baixo custo para prevenção e manejo de sintomas de ansiedade em idosos.

### **Qualidade de vida**

Quanto à qualidade de vida, os escores do WHOQOL-OLD mantiveram-se estáveis no grupo intervenção, em contraste com uma discreta redução no grupo controle. Tal manutenção sugere que o xadrez pode auxiliar na preservação do bem-estar percebido, mesmo sem promover aumentos significativos em curto prazo. Essa estabilidade é coerente com estudos que apontam que a participação em programas de lazer cognitivo e social atua como fator protetor contra declínios na percepção de qualidade de vida (NETTO et al., 2021; MORAES et al., 2022).

É importante considerar que a amostra reduzida do grupo intervenção e controle (12 e 10) e a heterogeneidade dos participantes em termos de escolaridade e condição clínica podem ter limitado o poder estatístico, impedindo a detecção de diferenças significativas em algumas variáveis. Apesar disso, o padrão geral dos resultados indica que o treinamento de xadrez mantém ou melhora funções cognitivas e aspectos emocionais relevantes para o envelhecimento saudável.

Dessa forma, o xadrez se apresenta como uma intervenção não farmacológica, acessível e culturalmente adaptável, capaz de integrar programas de promoção da saúde e prevenção do declínio cognitivo em contextos comunitários. Intervenções dessa natureza, ao estimularem múltiplas dimensões cognitivas, emocionais e sociais, contribuem para o fortalecimento do envelhecimento ativo e da autonomia funcional em idosos.

Em síntese, este estudo contribui para a literatura ao evidenciar os benefícios potenciais da prática sistemática do xadrez e ao destacar a escassez de iniciativas nacionais que utilizem jogos cognitivos ou oficinas de estimulação com delineamento formal de intervenção, contemplando medidas pré e pós de humor, cognição e

qualidade de vida. Tais características reforçam o caráter inovador deste trabalho no contexto brasileiro de promoção da saúde e envelhecimento ativo.

## **CONCLUSÕES**

O presente estudo, dentro de seus objetivos pode descrever o perfil sociodemográfico e de saúde dessa população, bem como comparar os desfechos antes e após da intervenção aplicada, em um período de 24 semanas de intervenção, entre grupo intervenção e controle.

Os resultados mostraram que, entre os participantes, a maioria era do sexo feminino, divorciada, pertencente à classe econômica C2 e praticante de atividade física.

A comparação entre os momentos pré e pós-intervenção revelou melhora significativa nos domínios de conhecimento sobre o xadrez, mensurados pela plataforma Sessa, a qual demonstrou ser um importantíssimo instrumento de ensino e avaliação, refletindo nos avanços do aprendizado e da capacidade de concentração, bem como nas tendências positivas nos domínios de memória e função visuoespacial.

Esses achados sugerem que o xadrez estimula múltiplos processos mentais como atenção, planejamento, memória operacional e raciocínio lógico, que são fundamentais para a preservação da saúde cognitiva no envelhecimento.

Além do aprendizado, especialmente no que se referem à redução dos níveis de ansiedade, os resultados foram significativos, sugerindo que o xadrez pode atuar como uma atividade de estimulação cognitiva e emocional, favorecendo o engajamento social e o controle emocional dos idosos. A redução significativa da ansiedade reforça o potencial do jogo como recurso não farmacológico de promoção da saúde mental em contextos coletivos.

Embora não tenham sido observadas diferenças estatisticamente significativas nos escores de sintomas depressivos e na qualidade de vida, a manutenção desses indicadores no grupo intervenção sugere um efeito protetor, evitando declínio e reforçando o papel do xadrez como atividade socialmente significativa e cognitivamente desafiadora.

Conclui-se que o treinamento de xadrez configura-se como uma atividade acessível, prazerosa e potencialmente eficaz, capaz de integrar programas de promoção do envelhecimento ativo e de prevenção do declínio cognitivo.

Considerando o eminente crescimento populacional de pessoas idosas, recomenda-se a inserção de atividades cognitivas estruturadas, como o xadrez, nas programações de Centros de Convivência e em outros serviços voltados à população idosa. Convém ressaltar que tais espaços demandam investimento, recursos financeiros através de parcerias públicas ou privadas.

Cabe para o futuro, que este estudo tenha uma replicação multicêntrica, com grupos randomizados, com amostras mais amplas, acompanhamento longitudinal ou até mesmo com perfil qualitativo, que pode contribuir com os conhecimentos necessários para confirmar e aprofundar a compreensão sobre os efeitos do xadrez no bem-estar e na cognição de pessoas idosas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEP, Associação Brasileira De Empresas De Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil: CCEB. **Critério Brasil**, 2013. Disponível em: <https://abep.org/criterio-brasil/>. Acesso em: 22 jan. 2024.

ALVIM, D. C.; PINHO, V. A.; VASCONCELOS, J. A.; CORRÊA, L. N.; ROMANI, J. M.; BOVI, N. F. dos R.; FIGUEIREDO, G. S. P. D.; ESPÍNDOLA, N. R. U.; AGUIAR, R. A.; BARCELLOS, D. C. R.; JÚNIOR, R. G. dos S.; PINTO, G. S. de M.; SILVA, P. E. B.; PAULINO, L. P.; NUNES, M. E. G. Hipertensão Arterial: Prevalência, Tratamento E Controle Da Doença. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 293–301, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n3p293-301. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1602>. Acesso em: 2 out. 2025.

ALZHEIMER'S ASSOCIATION. Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimers Dement.*, v. 19, n. 4, 2023. DOI 10.1002/alz.13016.

ANDRADE L. P., SILVA V.P. Xadrez Terapêutico. **Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão**. Paranaguá, PR, v.5, n.1, p. 209-01, 209-16, 2020, Disponível em: <https://revistas.ifpr.edu.br/index.php/mundietg/article/view/1050/915>

BERTOLA, L; SUEMOTO, C. K.; ALIBERTI, M. J. R.; et al. Prevalence of dementia and cognitive impairment no dementia in a large and diverse nationally representative sample: The ELSI-Brazil study. *Journals of Gerontology: Medical Sciences*, v. 78, n. 6, p. 1060–1068, 2023. <https://doi.org/10.1093/gerona/glad025>.

BOTEGA NJ, BIO MR, ZOMIGNANI MA, GARCIA JR C, PEREIRA WAB. Transtornos do humor em enfermagem de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. **Revista de Saúde Pública**, 29(5): 355-63, 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, 2011. 160 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BURGOYNE, A. P. et al. The relationship between cognitive ability and chess skill: A comprehensive meta-analysis. *Intelligence*, v. 59, p. 72–83, 2016.

CANTO, Graziela de Luca; STEFANI, Cristine Miron; MASSIGNAN, Carla (org.). Risco de viés em revisões sistemáticas: guia prático. Florianópolis: **Centro Brasileiro de Pesquisas Baseadas em Evidências** – COBE UFSC, 2021. Disponível em: <https://guiariscodeviescobe.paginas.ufsc.br/>. Acesso em: 22 jul. 2025.

CARNEIRO, C.F.; ANDRADE, L.P. Relato de Experiência: Estimulação Cognitiva de Idosos com o Jogo de Xadrez. **Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão**. Paranaguá, PR, v.6, n.1, p. 315-01, 315-15, 2021. DOI: 10.21575/25254782rmetg2021vol6n1149. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/aacadmico,+1491-7675-1-CE%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/aacadmico,+1491-7675-1-CE%20(3).pdf)

CARVALHO, V.A., CARAMELLI, P. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's cognitive examination-revised (ACE-R). *Dement. Neuropsychol.* 2007; 1(2):212-216.

CARVALHO, V. A.; BARBOSA, M. T.; CARAMELLI, P. Brazilian version of Addenbrooke's Cognitive Examination in the diagnosis of mild Alzheimer Disease. *Cog Behav Neurol*, v. 23, n. 1, p. 8-13, 2010.

CASTRO, M.R.; LIMA, L.H.R., DUARTE, E.R.; JOGOS recreativos para a terceira idade: uma análise a partir da percepção dos idosos. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**: Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, Uberlândia - MG, ano 2016, v. 38, ed. 3, p. 283-289, 2016.

CIBEIRA, N.; LORENZO-LÓPEZ, L.; MASEDA, A. Effectiveness of a chess-training program for improving cognition, mood, and quality of life in older adults: A pilot study. *Geriatr Nurs*. V. 42, n. 4, p. 894-900, 2021. doi: 10.1016/j.gerinurse.2021.04.026. Epub 2021 Jun 4. PMID: 34098442.

CÔRTE, B.; KIMURA, C.; XIMENES, M. A. et al. Determinantes da atenção aos idosos pela rede pública de saúde, hoje e em 2030: o caso da região metropolitana de São Paulo. *Saúde e Sociedade*, v. 26, n. 3, p. 690–701, 2017.

FERNANDES, B. L.; BORGATO, M. H.. A Viuvez e a Saúde dos Idosos: uma Revisão Integrativa. **Revista Kairós-Gerontologia**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 187–204, 2016. DOI: 10.23925/2176-901X.2016v19i3p187-204. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/32957>.

FERREIRA, I.R.; TORTATO, C.S.B. Quando nasce uma rainha - Uma análise da história do xadrez com o olhar de gênero. **Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão**. Paranaguá, PR, v4, n.2, p. 411-01, 411-22, 2022. DOI:

10.21575/25254782rmetg2022vol7n21840 1 Disponível em:  
<file:///C:/Users/User/Downloads/aacadmico,+1840-8866-3-CE.pdf>

FLECK, M. P. A.; CHACHAMOVICH, E.; TRENTINI, C. M. Development and validation of the Portuguese version of the WHOQOL-OLD module. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40. n. 5, p. 785-79, 2006. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/rsp/a/npytCGWXKT653V5RqHyktGz/?format=pdf&lang=en>

GOMES, C. M. A.; BORGES, O. N., Propriedades psicométricas do conjunto de testes da habilidade visuo espacial. **Psico-USF**, v. 14, n. 1, ed. 1, p. 19-34, jan./abr. 2009. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/psuf/a/r6dNRMvFydzvQRYjjPMdwHn/?format=html&lang=pt>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Em 2022, expectativa de vida era de 75,5 anos. Agência de Notícias IBGE. 2023. Disponível em:  
<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/38455-em-2022-expectativa-de-vida-era-de-75-5-anos>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Projeções e estimativas de população: você sabe o que são?. Agência de Notícias IBGE. 2024. Disponível em:  
<https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202408/populacao-do-pais-vai-parar-de-crescer-em-2041>.

IRIGARAY, T. Q.; SCHNEIDER, R. H. Treinamento cognitivo e qualidade de vida em idosos: revisão sistemática. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 21, n. 1, p. 110–122, 2018.

LINHARES, B.N.; VIANNA, L. G.. Análise da dissolução conjugal na população idosa brasileira, 2002-2011. **Revista Kairós-Gerontologia**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 109–128, 2015. DOI: 10.23925/2176-901X.2015v18i1p109-128. Disponível em:  
<https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/23898>.

LILLO-CRESPO M, FORNER-RUIZ M, RIQUELME-GALINDO J, RUIZ-FERNÁNDEZ D, GARCÍA-SANJUAN S. Chess Practice as a Protective Factor in Dementia. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(12):2116. doi:10.3390/ijerph16122116

LIVING, Bethesda Senior. Notícias sobre moradia para idosos: Dicas para idosos que querem jogar xadrez. **Os benefícios de jogar xadrez na terceira idade**, 2022. Disponível em:  
<file:///C:/Users/User/Desktop/ARTIGOS%20PARA%20PESQUISA%20MESTRADO/Dicas%20para%20idosos%20que%20querem%20jogar%20xadrez.html>. Acesso em: 15 mar.2025.

LIVINGSTON, G. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. **The Lancet Commissions**, v. 396, n. 10248, p. 413-446, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30367-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30367-6).

LIVINGSTON, G.; HUNTLEY, J.; LIU, K. Y. *et al.* Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. **Lancet**, v. 404, n. 10452, p. 572-628, 2024. DOI: 10.1016/S0140-6736(24)01296-0.

MENDES, J. L. V. et. al. O Aumento da População Idosa no Brasil e o Envelhecimento nas Últimas Décadas: Uma Revisão da Literatura. *Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde, Manhuaçu*, v.8, n.1, p.13-23, 2018.

MORAES, E. N.; SILVA, A. C.; PINTO, M. F. Atividades cognitivas e sociais na manutenção da qualidade de vida de idosos em Centros de Convivência. *Revista Kairós Gerontologia*, v. 25, n. 3, p. 45–60, 2022.

NETTO, M. P.; NERI, A. L.; CACHIONI, M. Envelhecimento ativo e bem-estar subjetivo: efeitos de programas de estimulação cognitiva e social. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 34, n. 15, p. 1–11, 2021.

NOUCHI, R. et al. Brain training game improves executive functions and processing speed in the elderly: a randomized controlled trial. *Frontiers in Aging Neuroscience*, v. 11, p. 62, 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Leading causes of death and disease burden in the Americas: Noncommunicable diseases and external causes. Paho.org, 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/en/node/96074>>. Acesso em: 7 jan. 2025.

RIBEIRO,D.R.,CALIXTO, D.M., SILVA, L.L.,ALVES,R.P.C.N.;SOUZA,L.M.C. Prevalência de Diabetes Mellitus e Hipertensão em Idosos. **Revista Artigo.com** v.14; 2020

SALA, G. et al. Cognitive and academic benefits of chess training: a meta-analysis. *Educational Research Review*, v. 18, p. 46–57, 2017.

SANTANA C. M., FERREIRA A.J.C. Análise da Plataforma Sessa: Instrumento para Avaliação da Aprendizagem em Xadrez **Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão**. Paranaguá, PR, v.5, n.1, p. 210-01, 210-17, 2020 DOI: 10.21575/25254782rmetg2020vol5n11019, Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/aacadmico,+1019-5627-1-CE%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/aacadmico,+1019-5627-1-CE%20(3).pdf)

SANTANA C. M., AURIEMO D. F., RODRIGUES P. V. R. Contribuições Da Plataforma Sessa Para Identificação Dos Problemas De Aprendizagem Básica No Jogo De Xadrez **Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão**. Paranaguá, PR, v.6, n.1, p. 327-01, 327-22, 2021. Disponível em: <https://revistas.ifpr.edu.br/index.php/mundietg/article/view/970/837>

SHI, X., WANG, Y., WU, Y. et al. The effect of the leisure activities based on chess and cards for improving cognition of older adults: study protocol for a cluster randomized controlled trial. **Trials** **24**, 484 (2023). <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07528-1>

SILVA J. G.; CALDEIRA C. G.; CRUZ G. E. C. P.; CARVALHO L. E. D. Envelhecimento ativo, qualidade de vida e cognição de idosos: um estudo transversal em uma cidade de Minas Gerais. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 1, e1796, 2020.

SILVA, R.P.; FIDELES, M.C.; LIMA, E.S.; LOPES, M.G.; CARVALHO,A.F. A Importância do Jogo de Xadrez no Processo de Desenvolvimento Cognitivo e Intelectual do Indivíduo. **Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**. Jataí, GO, Vol.17, n. 1, p. 2, 2025. Disponível em: <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/2590/1871>

SIQUEIRA T. O., IROLDI G. F., GRAZZIANO P., GUIESI P. H. M. Funcionalidade Familiar, Sintomas Depressivos E Envelhecimento: Uma Revisão Narrativa. **Revista Contemporânea**, vol. 4, n°. 6, 2024. ISSN:2447-0961, Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/Contempor%C3%A2nea+129%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Contempor%C3%A2nea+129%20(1).pdf)

VERGHESE J, LIPTON RB, KATZ MJ, HALL CB, DERBY CA, KUSLANSKY G, AMBROSE AF, SLIWINSKI M, BUSCHKE H. Leisure activities and the risk of dementia in the elderly. **N Engl J Med**. 2003 Jun 19; 348(25): 2508-16. doi: 10.1056/NEJMoa022252. PMID: 12815136.

World Health Organization. Global action plan on the public health response to dementia 2017–2025. Geneva: WHO, 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

World Health Organization. Global status report on the public health response to dementia. Geneva: World Health Organization, 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

VERAS, R. A urgente e imperiosa modificação no cuidado à saúde da pessoa idosa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 1, p. 05–06, 2015.

VERAS, R. P. Prevenção de doenças em idosos: os equívocos dos atuais modelos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 10, p. 1834-1840, 2012.

XU, H.; YANG, R.; DINTICA, C., et al. Association of lifespan cognitive reserve indicator with the risk of mild cognitive impairment and its progression to dementia. **Alzheimers Dement**. V. 16, n. 6, p. 873-882, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/alz.12085>.

ZIGMOND, A.S.7 SNAITH, R.P.The Hospital Anxiety and Depression Scale. **Acta Psychiatrica Scandinavica** 1983; 67, 361 - 370, [doi:10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x). PMID: 6880820.

## ANEXOS E APÊNDICES

### Apêndice A

#### Instrumento de Avaliação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
 Departamento de Gerontologia  
 Via Washington Luís, km 235 – Caixa Postal, 676  
 13565-905 – São Carlos – SP - Brasil  
 Fones/FAX: (16) 3351-9634  
 E-mail: [gerontologia@ufscar.br](mailto:gerontologia@ufscar.br)  
[www.gerontologia.ufscar.br](http://www.gerontologia.ufscar.br)



#### Questionário Inicial

Entrevistador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Nome idoso: \_\_\_\_\_

End.: \_\_\_\_\_, N. \_\_\_\_\_

Bairro \_\_\_\_\_, São Carlos, SP. Telefone (1 ) \_\_\_\_\_

D.N.: \_\_\_/\_\_\_/19\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: (1)M (2)F

EC: (1)casad/un. est. (2)div/sep (3)viúv (4)solt Escolaridade: \_\_\_ anos ( )alfab. infor.

Ocupação: \_\_\_\_\_ (trabalho da maior parte da vida)

Situaç. ocupac.: (1)ativ (2)aposentad (3)licença/afastamento (55)outra \_\_\_\_\_

Entrevistador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/2013

Problemas de saúde atuais (incurável e/ou em tratamento e/ou sintomas nos últimos 6 meses).diagnosticados por um médico. Quantos: \_\_\_\_\_

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> )alergia                  | <input type="checkbox"/> )insônia                |
| <input type="checkbox"/> )Alzheimer                | <input type="checkbox"/> )"nervosismo"           |
| <input type="checkbox"/> )ansiedade                | <input type="checkbox"/> )tontura/labirintite    |
| <input type="checkbox"/> )apneia do sono           | <input type="checkbox"/> )sobrepeso/obesidade    |
| <input type="checkbox"/> )asma/bronquite/ enfisema | <input type="checkbox"/> )sequela motora de AVC  |
| <input type="checkbox"/> )AVC recente              | <input type="checkbox"/> )sequela motora de TCE  |
| <input type="checkbox"/> )câncer                   | <input type="checkbox"/> )Parkinson              |
| <input type="checkbox"/> )cardiopatia              | <input type="checkbox"/> )"reumatismo"/artralgia |
| <input type="checkbox"/> )cefaleia/enxaqueca       | <input type="checkbox"/> )ronco                  |
| <input type="checkbox"/> )constipação intestinal   | <input type="checkbox"/> )tremor nas mãos        |
| <input type="checkbox"/> )demência, não Alzheimer  | <input type="checkbox"/> )outro _____            |
| <input type="checkbox"/> )depressão                | _____  |
| <input type="checkbox"/> )diabete                  | _____  |
| <input type="checkbox"/> )epilepsia                |  |
| <input type="checkbox"/> )gastrite/úlcera gástrica |  |
| <input type="checkbox"/> )hipertensão arterial     |  |
| <input type="checkbox"/> )hipotireoidismo          |  |

Medicamentos de uso regular diariamente, há pelo menos 3 meses. Quantos:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> AAS/clopidogrel/ ticlopidina | <input type="checkbox"/> fitoterápico                                     |
| <input type="checkbox"/> analgésico _____             | <input type="checkbox"/> <i>Ginkgo biloba</i>                             |
| <input type="checkbox"/> antidepressivo _____         | <input type="checkbox"/> homeopatia                                       |
| <input type="checkbox"/> ansiolítico _____            | <input type="checkbox"/> inibidor de Acetilcolinesterase (ex. Donepezila) |
| <input type="checkbox"/> antidiabético oral           | <input type="checkbox"/> neuroléptico                                     |
| <input type="checkbox"/> insulina                     | <input type="checkbox"/> omeprazol e afins                                |
| <input type="checkbox"/> anti-hipertensivo _____      | <input type="checkbox"/> polivitamínico                                   |
| <input type="checkbox"/> antiinflamatório _____       | <input type="checkbox"/> sedativo/hipnótico                               |
| <input type="checkbox"/> antibiótico _____            | <input type="checkbox"/> antipsicótico, ex. quetiapina                    |

Atividade física pelo menos 150 minutos por sem.?

(0)não (1)sim Há \_\_\_\_ anos (= \_\_\_\_ meses)

Bebida alcoólica pelo menos 2 vezes/sem.? (0)não (1)sim Há \_\_\_\_ anos (= \_\_\_\_ meses)

Tabagismo: (0)nunca fumou (1)ex-tabagista (2)tabagista

Se tabagista: Por \_\_\_\_ anos (= \_\_\_\_ meses)

Se ex-: Parou há \_\_\_\_ anos (= \_\_\_\_ meses) Fumou por \_\_\_\_ anos (= \_\_\_\_ meses)

Alimentação: consome habitualmente (3 ou mais vezes/semana)

- carne gorda, fritura, etc
- café
- chocolate
- doce
- massa
- refrigerante
- embutidos/enlatados
- outro \_\_\_\_\_

## Anexo A



**Alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 01/01/2013**

Finalmente, em função do tamanho reduzido da Classe A1 a renda média deste estrato deixa de ser divulgada. Assim, a estimativa de renda média é feita para o conjunto da Classe A.

O Critério de Classificação Econômica Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de "classes sociais". A divisão de mercado definida abaixo é de **classes econômicas**.

### **SISTEMA DE PONTOS**

#### **Posse de itens**

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

#### **Grau de Instrução do chefe de família**

Nomenclatura Antiga	Nomenclatura Atual	
Analfabeto/ Primário incompleto	Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto	0
Primário completo/ Ginásial incompleto	Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto	1
Ginásial completo/ Colegial incompleto	Fundamental 2 Completo/ Médio Incompleto	2
Colegial completo/ Superior incompleto	Médio Completo/ Superior Incompleto	4
Superior completo	Superior Completo	8

### **CORTES DO CRITÉRIO BRASIL**

Classe	Pontos
A1	42 - 46
A2	35 - 41
B1	29 - 34
B2	23 - 28
C1	18 - 22
C2	14 - 17
D	8 - 13
E	0 - 7

## Anexo B

## EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE – REVISADO (ACE-R)

ORIENTAÇÃO							[Escore 0-5] <input type="text"/>	[Escore 0-5] <input type="text"/>	A T E N Ç Ã O E O R I E N T A Ç Ã O
➤ Perguntar: Qual é	Dia da semana	O dia do mês	O mês	O ano	A hora aproximada				
➤ Perguntar: Qual é	Local específico	Local genérico	Bairro ou rua próxima	Cidade	Estado				
<b>REGISTRO</b>									
➤ Diga: "Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir: carro, vaso, tijolo" (Dar um ponto para cada palavra repetida acertadamente na 1ª vez, embora possa repeti-las até três vezes para o aprendizado, se houver erros). Use palavras não relacionadas. Registre o número de tentativas: .....							[Escore 0-3] <input type="text"/>		
<b>ATENÇÃO &amp; CONCENTRAÇÃO</b>									
➤ Subtração de setes seriadamente (100-7, 93-7, 86-7, 79-7, 72-7, 65). Considere um ponto para cada resultado correto. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se o examinando espontaneamente se corrigir. Pare após 5 subtrações (93, 86, 79, 72, 65): .....							[Escore 0-5] <input type="text"/>		
<b>MEMÓRIA - Recordação</b>									
➤ Pergunte quais as palavras que o indivíduo acabara de repetir. Dar um ponto para cada. .....							[Escore 0-3] <input type="text"/>		
<b>MEMÓRIA - Memória anterógrada</b>									
➤ Diga: " Eu vou lhe dar um nome e um endereço e eu gostaria que você repetisse depois de mim. Nós vamos fazer isso três vezes, assim você terá a possibilidade de aprendê-los. Eu vou lhe perguntar mais tarde." Pontuar apenas a terceira tentativa:							[Escore 0-7] <input type="text"/>		
	1ª Tentativa	2ª Tentativa	3ª Tentativa						
Renato Moreira	.....	.....	.....						
Rua Bela Vista 73	.....	.....	.....						
Santarém	.....	.....	.....						
Pará	.....	.....	.....						
<b>MEMÓRIA - Memória Retrógrada</b>									
➤ Nome do atual presidente da República.....							[Escore 0-4] <input type="text"/>		
➤ Nome do presidente que construiu Brasília.....									
➤ Nome do presidente dos EUA.....									
➤ Nome do presidente dos EUA que foi assassinado nos anos 60.....									

**FLUÊNCIA VERBAL – Letra “P” e Animais**

➤ **Letras**

Diga: “ Eu vou lhe dizer uma letra do alfabeto e eu gostaria que você dissesse o maior número de palavras que puder começando com a letra, mas não diga nomes de pessoas ou lugares. Você está pronto(a) ? Você tem um minuto e a letra é “P”.

[Escore 0-7]

0-15 seg	16-30 seg	31-45 seg	46-60 seg

>17	7
14-17	6
11-13	5
8-10	4
6-7	3
4-5	2
2-3	1
<2	0
total	acertos

➤ **Animais**

Diga: “Agora você poderia dizer o maior número de animais que conseguir, começando com qualquer letra?”

[Escore 0-7]

0-15 seg	16-30 seg	31-45 seg	46-60 seg

>21	7
17-21	6
14-16	5
11-13	4
9-10	3
7-8	2
5-6	1
<5	0
total	acertos

**LINGUAGEM - Compreensão**

➤ Mostrar a instrução escrita e pedir ao indivíduo para fazer o que está sendo mandado (não auxilie se ele pedir ajuda ou se só ler a frase sem realizar o comando):

[Escore 0-1]

# Feche os olhos

➤ Comando :

**“ Pegue este papel com a mão direita, dobre-o ao meio e coloque -o no chão.”**

Dar um ponto para cada acerto. Se o indivíduo pedir ajuda no meio da tarefa não dê dicas.

[Escore 0-3]

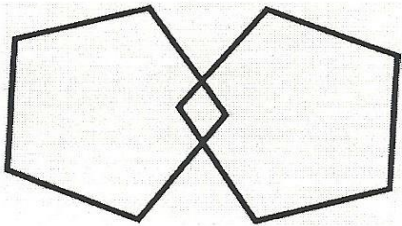
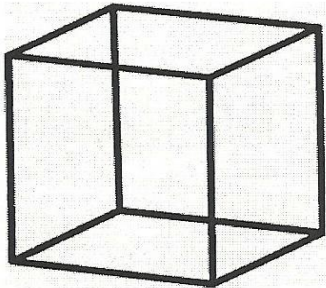
**LINGUAGEM - Escrita**

➤ Peça ao indivíduo para escrever uma frase: Se não compreender o significado, ajude com: *alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer.* Para a correção não são considerados erros gramaticais ou ortográficos. Dar um ponto.

[Escore 0-1]

A  
I  
C  
N  
É  
U  
L  
F  
M  
E  
G  
A  
U  
G  
N  
I  
L

LINGUAGEM - Leitura			
<p>➤ Peça ao indivíduo para ler as seguintes palavras: [Pontuar com 1, se todas estiverem corretas]</p> <p style="text-align: center;"><b>táxi</b> <b>testa</b> <b>saxofone</b> <b>fixar</b> <b>ballet</b></p>	[Escore 0-1] <input type="text"/>		L I N G U A G E M
HABILIDADES VISUAIS-ESPACIAIS			
<p>➤ <b>Pentágonos sobrepostos:</b> Peça ao indivíduo para copiar o desenho e para fazer o melhor possível.</p>	[Escore 0-1] <input type="text"/> <input type="text"/>		L I N G U A G E M
			L I N G U A G E M
<p>➤ <b>Cubo:</b> Peça ao indivíduo para copiar este desenho (para pontuar, veja guia de instruções)</p>	[Escore 0-2] <input type="text"/>		L I N G U A G E M
			L I N G U A G E M
<p>➤ <b>Relógio:</b> Peça ao indivíduo para desenhar o mostrador de um relógio com os números dentro e os ponteiros marcando 5:10 h. (para pontuar veja o manual de instruções: círculo = 1; números = 2; ponteiros = 2, se todos corretos)</p>	[Escore 0-5] <input type="text"/>		L I N G U A G E M

**LINGUAGEM - Repetição**

➤ Peça ao indivíduo para repetir:  
 “hipopótamo” ; “excentricidade” ; “ininteligível” ; “estatístico”.  
 Diga uma palavra por vez e peça ao indivíduo para repetir imediatamente depois de você.  
 Pontue 2, se todas forem corretas; 1, se 3 forem corretas; 0, se 2 ou menos forem corretas.

[Escore 0-2]

➤ Peça ao indivíduo que repita: “Acima, além e abaixo”

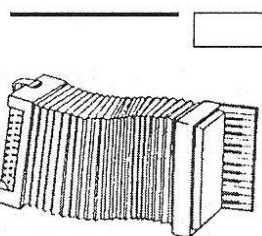
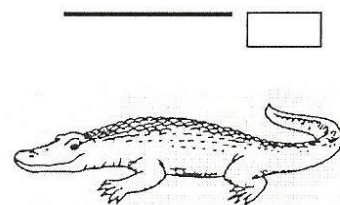
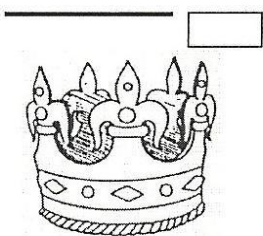
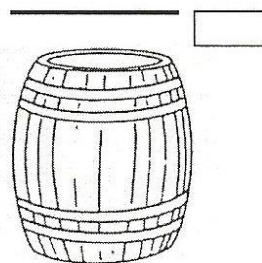
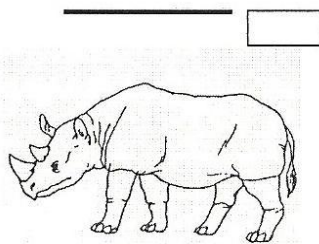
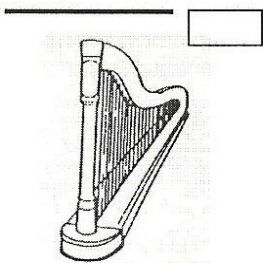
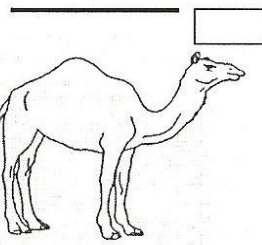
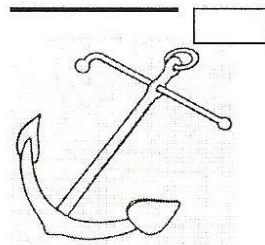
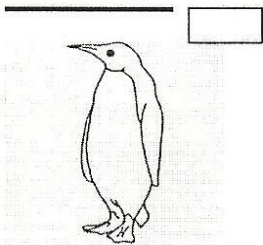
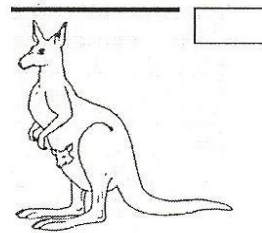
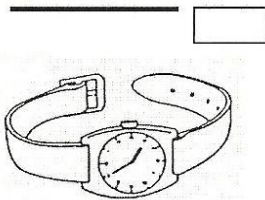
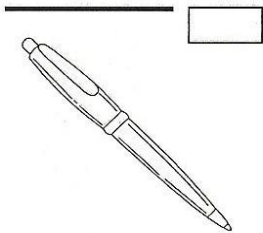
[Escore 0-1]

➤ Peça ao indivíduo que repita: “ Nem aqui, nem ali, nem lá”

[Escore 0-1]

**LINGUAGEM - Nomeação**

➤ Peça ao indivíduo para nomear as figuras a seguir:



[Escore 0-2]  
caneta +  
relógio

[Escore 0-10]

L  
I  
N  
G  
U  
A  
G  
E  
M

**LINGUAGEM - Compreensão**

➤ Utilizando as figuras acima, peça ao indivíduo para:

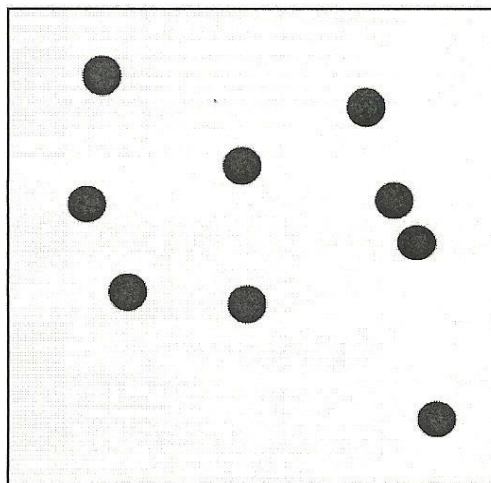
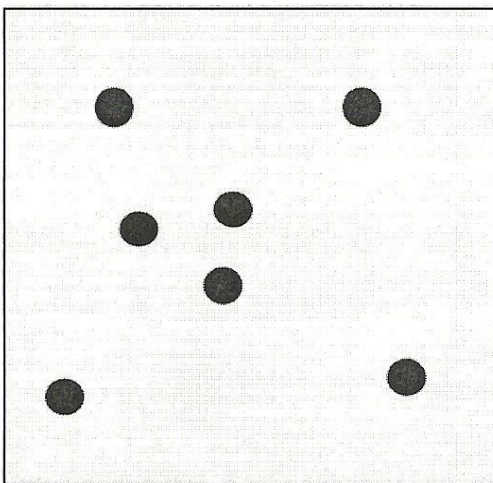
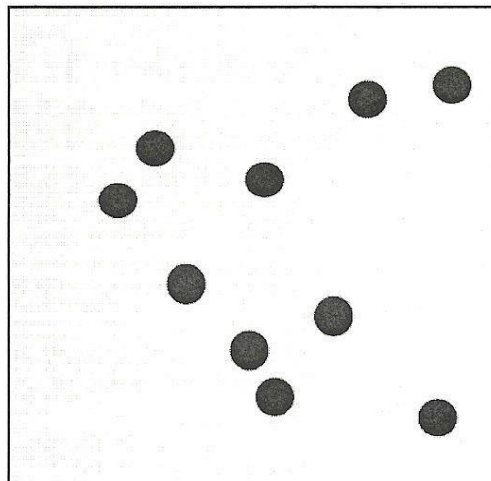
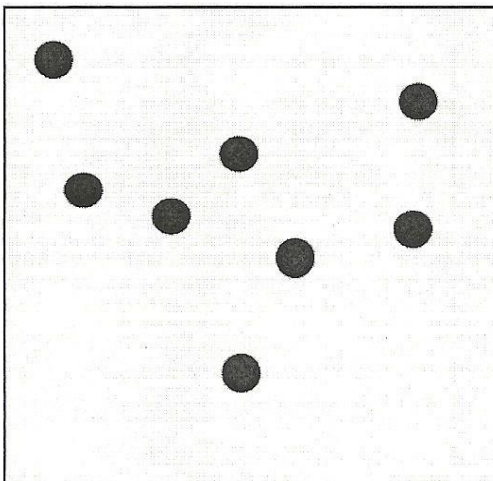
- Apontar para aquela que está associada com a monarquia \_\_\_\_\_
- Apontar para aquela que é encontrada no Pantanal \_\_\_\_\_
- Apontar para aquela que é encontrada na Antártica \_\_\_\_\_
- Apontar para aquela que tem uma relação náutica \_\_\_\_\_

[Escore 0-4]

HABILIDADES PERCEPTIVAS

➤ Peça ao indivíduo para contar os pontos sem apontá-los.

[Escore 0-4]



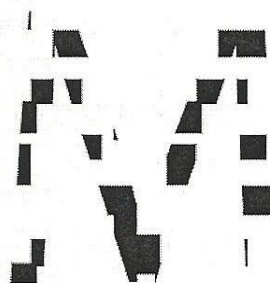
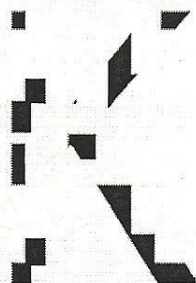
V I S U A L - E S P A C I A L

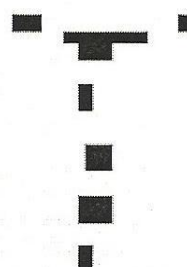
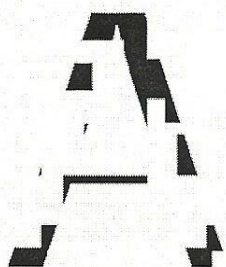
**HABILIDADES PERCEPTIVAS**

➤ Peça ao indivíduo para identificar as letras:

[Escore 0-4]





V I S U A L - E S P A C I A L

**RECORDAÇÃO & RECONHECIMENTO**

➤ Peça "Agora você vai me dizer o que você se lembra daquele nome e endereço que nós repetimos no começo".

**Renato Moreira**  
**Rua Bela Vista 73**  
**Santarém**  
**Pará**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

[Escore 0-7]

➤ Este teste deve ser realizado caso o indivíduo não consiga se recordar de um ou mais itens. Se todos os itens forem recordados, salte este teste e pontue 5. Se apenas parte for recordada, assinale os itens lembrados na coluna sombreada do lado direito. A seguir, teste os itens que não foram recordados dizendo "Bom, eu vou lhe dar algumas dicas: O nome / endereço era X, Y ou Z?" e assim por diante. Cada item reconhecido vale um ponto que é adicionado aos pontos obtidos pela recordação.

[Escore 0-5]

Ricardo Moreira	Renato Moreira	Renato Nogueira	Recordação
Bela Vida	Boa Vista	Bela Vista	Recordação
37	73	76	Recordação
Santana	Santarém	Belém	Recordação
Pará	Ceará	Paraíba	Recordação

M E M Ó R I A

**Escores Gerais**

MEEM /30  
 ACE-R /100

**Subtotais**

**Atenção e Orientação** /18  
**Memória** /26  
**Fluência** /14  
**Linguagem** /26  
**Visual-espacial** /16

E S C O R E S

## Anexo C

### QUALIDADE DE VIDA NO IDOSO - WHOQOL – OLD

**Por favor, tenha em mente os seus valores, esperanças, prazeres e preocupações. Pedimos que pense na sua vida nas duas últimas semanas. As seguintes questões perguntam sobre o quanto você tem tido certos sentimentos nas últimas duas semanas.**

Q.1 Até que ponto as perdas nos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato), afetam a sua vida diária? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.2 Até que ponto a perda de, por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato, afeta a sua capacidade de participar em atividades? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.3 Quanta liberdade você tem de tomar as suas próprias decisões? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.4 Até que ponto você sente que controla o seu futuro? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.5 O quanto você sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.6 Quão preocupado você está com a maneira pela qual irá morrer? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.7 O quanto você tem medo de não poder controlar a sua morte? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.8 O quanto você tem medo de morrer? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.9 O quanto você teme sofrer dor antes de morrer? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

**As seguintes questões perguntam sobre quão completamente você fez ou se sentiu apto a fazer algumas coisas nas duas últimas semanas.**

Q.10 Até que ponto o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato) afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.11 Até que ponto você consegue fazer as coisas que gostaria de fazer? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.12 Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar alcançando outras realizações na sua vida? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.13 O quanto você sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.14 Até que ponto você sente que tem o suficiente para fazer em cada dia? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5) As seguintes questões pedem a você que diga o quanto você se sentiu satisfeito, feliz ou bem sobre vários aspectos de sua vida nas duas últimas semanas.

Q.15 Quão satisfeito você está com aquilo que alcançou na sua vida? Muito insatisfeito (1) Insatisfeito (2) Nem satisfeito nem insatisfeito (3) Satisfeito (4) Muito satisfeito (5)

Q.16 Quão satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo? Muito insatisfeito (1) Insatisfeito (2) Nem satisfeito nem insatisfeito (3) Satisfeito (4) Muito satisfeito (5)

Q.17 Quão satisfeito você está com o seu nível de atividade? Muito insatisfeito (1) Insatisfeito (2) Nem satisfeito nem insatisfeito (3) Satisfeito (4) Muito satisfeito (5)

Q.18 Quão satisfeito você está com as oportunidades que você tem para participar de atividades da comunidade? Muito insatisfeito (1) Insatisfeito (2) Nem satisfeito nem insatisfeito (3) Satisfeito (4) Muito satisfeito (5)

Q.19 Quão feliz você está com as coisas que você pode esperar daqui para frente? Muito infeliz (1) Infeliz (2) Nem feliz nem infeliz (3) Feliz (4) Muito feliz (5)

Q.20 Como você avaliaria o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato)? Muito ruim (1) Ruim (2) Nem ruim nem boa (3) Boa (4) Muito boa (5)

**As seguintes questões se referem a qualquer relacionamento íntimo que você possa ter. Por favor, considere estas questões em relação a um companheiro ou uma pessoa próxima com a qual você pode compartilhar (dividir) sua intimidade mais do que com qualquer outra pessoa em sua vida.**

Q.21 Até que ponto você tem um sentimento de companheirismo em sua vida? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.22 Até que ponto você sente amor em sua vida? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.23 Até que ponto você tem oportunidades para amar? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

Q.24 Até que ponto você tem oportunidades para ser amado? Nada (1) Muito pouco (2) Mais ou menos (3) Bastante (4) Extremamente (5)

## Anexo D

### ESCALA DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO (HAD)

BOTEGA, N.J. et al. Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. **Revista de saúde pública**, v. 29, p. 359-363, 1995.

ZIGMOND, A.S.; SNAITH, R. P. The hospital anxiety and depression scale. **Acta psychiatrica scandinavica**, v. 67, n. 6, p. 361-370, 1983.

#### Em relação a como você esteve se sentindo na última semana:

1- Eu me sinto tenso e contraído:

- A maior parte do tempo [3]
- Boa parte do tempo [2]
- De vez em quando [1]
- Nunca [0]

2- Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:

- Sim, do mesmo jeito que era antes [0]
- Não tanto quanto antes [1]
- Só um pouco [2]
- Já não sinto mais prazer em nada [3]

3- Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:

- Sim, e de um jeito muito forte [3]
- Sim, mas não tão forte [2]
- Um pouco, mas isso não me preocupa [1]
- Não sinto nada disso [0]

4- Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:

- Do mesmo jeito que antes [0]
- Atualmente um pouco menos [1]
- Atualmente bem menos [2]
- Não consigo mais [3]

5- Estou com a cabeça cheia de preocupações:

- A maior parte do tempo [3]
- Boa parte do tempo [2]
- De vez em quando [1]
- Raramente [0]

6- Eu me sinto alegre:

- Nunca [3]
- Poucas vezes [2]
- Muitas vezes [1]
- A maior parte do tempo [0]

7- Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:

- Sim, quase sempre [0]
- Muitas vezes [1]
- Poucas vezes [2]

( ) Nunca [3]

8- Estou lento para pensar e fazer algumas coisas:

( ) Quase sempre [3]

( ) Muitas vezes [2]

( ) Poucas vezes [1]

( ) Nunca [0]

9- Eu tenho uma sensação ruim de medo como um frio na barriga ou um aperto no estômago:

( ) Nunca [0]

( ) De vez em quando [1]

( ) Muitas vezes [2]

( ) Quase sempre [3]

10- Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:

( ) Completamente [3]

( ) Não estou mais me cuidando como deveria [2]

( ) Talvez não tanto quanto antes [1]

( ) Cuido-me do mesmo jeito que antes [0]

11- Sinto-me inquieto(a) como se não pudesse ficar parado(a) em lugar nenhum:

( ) Sim, demais [3]

( ) Bastante [2]

( ) Um pouco [1]

( ) Não me sinto assim [0]

12- Fico esperando animado(a) as coisas boas que estão por vir:

( ) Do mesmo jeito que antes [0]

( ) Um pouco menos que antes [1]

( ) Bem menos do que antes [2]

( ) Quase nunca [3]

13- De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:

( ) A quase todo momento [3]

( ) Várias vezes [2]

( ) De vez em quando [1]

( ) Não sinto isso [0]

14- Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio, ou quando leio alguma coisa:

( ) Quase sempre [0]

( ) Várias vezes [1]

( ) Poucas vezes [2]

( ) Quase nunca [3]

**Score Ansiedade: \_\_\_\_\_ pontos (questões ímpares)**

**Score Depressão: \_\_\_\_\_ pontos (questões pares)**

ESCORE	
0 – 7 pontos	Improvável
8 – 11 pontos	Possível – (questionável ou duvidosa)
12 – 21 pontos	Provável

## Anexo E

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Efeitos de um programa de treinamento de xadrez sobre a cognição, humor e qualidade de vida em pessoas idosas

**Pesquisador:** Aline Cristina Martins Gratão

Área Temática:

**Versão:** 3

**CAAE:** 74074523.8.0000.5504

**Instituição Proponente:** Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.544.191

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram extraídas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_2209039.pdf, de 14/11/2023) e/ou do Projeto Detalhado (Projeto\_Efeitos\_programa\_treinamento\_xadrez\_corrigeido.pdf de 14/11/2023):

**RESUMO:** Frente ao crescente aumento da prevalência de doenças crônicas na população, demência e comprometimento cognitivo tornam-se demandas preocupantes na saúde pública. Estudos sugerem que a prática de atividades cognitivas contribui para preservar e proteger a cognição de idosos, entretanto poucos estudos brasileiros utilizam como ferramenta cognitiva o xadrez para a população de idoso. Objetivos: avaliar os efeitos de uma intervenção baseada no treinamento de xadrez na capacidade cognitiva, no humor e Qualidade de Vida em uma amostra de idosos participantes de um Centro de Convivência para Pessoas Idosas no município de Itirapina. Métodos: trata-se de um estudo quase experimental, cuja amostra será composta por participantes idosos matriculados na oficina gerontológica de uma Universidade Aberta a Terceira Idade. O estudo terá duração de 20 semanas, perfazendo uma hora de atividade com xadrez, uma vez por semana (1 hora por semana), e serão realizadas avaliações pré-intervenção e pós Examination – Revised, Escala

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br

Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD) e para a Qualidade de Vida o SF 36. Resultados esperados: Considerando que o xadrez é uma atividade que envolve altos

componentes mentais e sociais, espera-se obter benefícios cognitivos, sociais e psicológicos, influenciando positivamente a qualidade de vida dos idosos.

**HIPÓTESE:** Após a prática do jogo de xadrez, após 5 meses, haverá melhora da capacidade cognitiva, diminuição de sintomas de depressão e ansiedade e melhora a qualidade de vida.

**METODOLOGIA:** Serão estudados 50 sujeitos distribuídos em 2 grupos:- Grupo Intervenção com Xadrez (GIX): 25 participantes- Grupo Controle ativo (GCat): 25 participantes do CCI, porém não participantes no jogo de xadrez, pareados ao GIX por sexo, idade, escolaridade e capacidade cognitiva. Os participantes serão recrutados do grupo de convivência do idoso (CCI) na cidade de Itirapina/SP. O CCI foi criado pela Lei Municipal nº 2.802 de 12 de agosto de 2016, é um projeto público que tem por objetivo o entretenimento e idosos por meio de programas de educação permanente nas áreas de esporte, cultura, lazer e cidadania. As atividades oferecidas são: Vôlei adaptado, Artesanato, Dança, Baralho, Dominó, JORI - Jogos Regionais dos Idosos e bailes. São matriculados para as atividades oferecidas no CCI, aproximadamente 170 idosos e o acesso à instituição é feito por cadastro com dados básicos (nome, endereço, telefone, CPF e RG) e o acesso às atividades é feito por redes sociais e contato pessoal. Trata-se de uma pesquisa de duas facetas. Primeiro referente à avaliação dos idosos, com um questionário do perfil sociodemográfico, de saúde e hábitos de vida (sexo, idade, escolaridade, estado civil, ocupação, problemas de saúde atuais, antecedentes patológicos, medicamentos em uso, atividade física, alcoolismo, tabagismo e alimentação) e Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB). Além disso, avaliação pré e pós intervenção com os seguintes instrumentos: ACE-R (CARVALHO; BARBOSA; CARAMELLI, 2010); Escala de Depressão e Ansiedade (HAD), validada no Brasil por Botega et al. (1995); Qualidade de Vida WHOQOL-brief (FLECK, et al., 2000); A segunda faceta, trata-se da fase de intervenção, descrita a seguir: Grupo Intervenção – Prática do Xadrez: As intervenções serão planejadas, objetivando a

estimulação, reorganização e planejamento das sessões. O treino do xadrez será realizado por um especialista em xadrez, habilitado para ensinar e praticar com os participantes o jogo. As sessões serão planejadas para a periodicidade de uma vez por semana, com duração de 60 minutos cada, com início após a aplicação do protocolo de avaliação elencado para este estudo e descrito acima. O estudo terá duração de 20 semanas. A frequência mínima a ser incluída na análise dos dados será de 75 % de presença nos encontros. Após 6 meses do término do pós-teste serão realizadas reavaliações das características cognitivas, humor e qualidade de vida, buscando investigar a duração ou manutenção dos benefícios alcançados com as estratégias de intervenção.

O Grupo Controle ativo também será recrutado no CCI e não receberá a intervenção com xadrez. Participarão, semanalmente de Educação em Saúde por roda de discussão sobre aspectos de saúde da pessoa idosa, baseada no guia de cuidados da pessoa idosa do Ministério da Saúde de 2023. Vale ressaltar, que após o término da pesquisa, os participantes do grupo controle serão convidados a participarem da intervenção proposta, para garantir o compromisso que o pesquisador tem em prevenir ou mesmo retardar o processo de degeneração do cérebro desses indivíduos.

**CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:** (1) Concordância em participar expressa pela assinatura do TCLE pelo participante; (2) Idade igual ou superior a 60 anos; (3) Matriculados nas atividades do CCI.

**CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:** (1) Doença ou transtorno físico ou mental, ou doenças sistêmicas não tratadas que impossibilitem a participação; (2) Déficits auditivos e visuais não corrigidos que impossibilitem a pratica dos jogos e dos testes cognitivos.

**Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar os efeitos de uma intervenção baseada no treinamento de xadrez na capacidade cognitiva, no humor e Qualidade de Vida em uma amostra de idosos participantes de um Centro de Convivência para Pessoas Idosas no município de Itirapina.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos: Desconforto gerado por terem que expressar suas experiências e dúvidas, por terem

uma compreensão errônea dos exercícios a serem trabalhados na prática e pela possibilidade de apresentarem cansaço (físico e/ou mental), angústia ou tristeza.

Benefícios: Este estudo tem muita importância para a promoção da saúde da pessoa idosa, e espera-se que o mesmo contribua para a melhora da capacidade cognitiva, diminua sintomas de depressão e ansiedade e melhore a qualidade de vida dos participantes, mas a ausência desses benefícios também podem ocorrer.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa que deve seguir os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução CNS nº 466/2012 suas complementares.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos de apresentação obrigatória apresentados corretamente.

Recomendações:

O texto básico para divulgação da pesquisa deve constar o título da pesquisa, objetivo geral, critérios básicos de inclusão do participante, nome do pesquisador(a) e seu contato, dados de aprovação da pesquisa pelo CEP (CAAE e data de aprovação). Atentar para as regras específicas de pesquisa em ambiente virtual, conforme Circular n. 1/2021, em que deve constar o link para acesso ao endereço eletrônico ou texto com as devidas instruções de envio.

Não pode haver informações sobre gratificações/bônus/compensação em formato de dinheiro ou objetos/brindes/doces para o participante da pesquisa (não inclui nestes ressarcimento de despesas como transportes, alimentação ou custos diretos e indiretos da pesquisa em ambiente virtual com utilização de ferramentas eletrônicas).

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Agradecemos as providências e os cuidados tomados pelos pesquisadores ao apresentarem a 3ª versão do protocolo de pesquisa ao CEP da UFSCar. Trata-se de análise de resposta ao parecer pendente n.

6.495.255 emitido pelo CEP em 08/11/2023.

### PENDÊNCIA 1:

- a) O projeto de pesquisa aponta como modo de recrutamento: participantes idosos matriculados em um Centro de Convivência do Idoso Ignacio Cypriano (CCI) de ItirapinaSP, os quais são matriculados para as atividades oferecidas no CCI, aproximadamente 170 idosos e o acesso à instituição é feito por cadastro com dados básicos (nome, endereço, telefone, CPF e RG) e o acesso às atividades é feito por redes sociais e contato pessoal". Este CEP solicita melhores esclarecimentos sobre o modo de recrutamento dos participantes de pesquisa, considerando que a instituição não pode ofertar a lista de nomes dos participantes, de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados (dados sensíveis e pessoais), sem permissão prévia destes. Como será o contato e convite para participação na pesquisa?
- b) No projeto é apontado que os primeiros 25 participantes que farão matrícula no programa de xadrez participarão do Grupo Intervenção com Xadrez, os outros 25 participantes que posteriormente chegarem para a matrícula ficarão na lista de espera e participarão do Grupo Controle com Educação em Saúde". Solicita-se explicitar melhor.

Resposta: Gostaria de me desculpar, as alterações foram feitas porém o sistema não carregou o projeto com as correções. As mesmas estão inseridas no projeto agora anexado e estão destacadas em vermelho na sessão metodologia.

ANÁLISE: Pendências A e B atendidas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de ética em pesquisa - CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012, manifesta-se por considerar "Aprovado" o projeto. A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe, após aprovação deste Comitê de Ética em Pesquisa: II - conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido; III - apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; V - apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção. Este relatório final deverá ser protocolado via notificação na Plataforma Brasil. OBSERVAÇÃO: Nos documentos encaminhados por Notificação NÃO DEVE constar alteração no conteúdo do projeto. Caso o projeto tenha sofrido alterações, o pesquisador deverá submeter uma "EMENDA".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2209039.pdf	14/11/2023 05:48:55		Aceito
Outros	Resposta_versao_2.pdf	14/11/2023 05:41:42	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Efeitos_programa_treinamento_xadrez_corrigido.pdf	14/11/2023 05:39:56	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
Outros	CartaResposta_versao_1.pdf	09/10/2023 11:30:34	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_ESCLARECIDO_corrigido.pdf	09/10/2023 11:29:34	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CARLOS, 30 de Novembro de 2023

---

**Assinado por:**

**Sonia Regina Zerbetto  
(Coordenador (a))**

## Anexo F

PLATAFORMA SESSA				
Nome:			Data: / /	
Conteúdos	Código	Habilidades	Sim	Não
Direções do Tabuleiro	DT01	Conhecer o que é uma fileira		
	DT02	Conhecer o que é uma coluna		
	DT03	Conhecer o que é uma diagonal		
Sobre o Tabuleiro	ST01	Saber a posição correta do tabuleiro		
	ST02	Identificar o tamanho oficial do tabuleiro		
	ST03	Conhecer a quantidade de casas no tabuleiro		
	ST04	Identificar as coordenadas no tabuleiro		
Identificação das Peças	IP01	Conhecer o peão		
	IP02	Conhecer o cavalo		
	IP03	Conhecer o bispo		
	IP04	Conhecer a torre		
	IP05	Conhecer a dama		
	IP06	Conhecer o rei		
Posições das Peças no Tabuleiro	PP01	Saber a posição dos peões		
	PP02	Saber a posição dos cavalos		
	PP03	Saber a posição dos bispos		
	PP04	Saber a posição das torres		
	PP05	Saber a posição da dama		
	PP06	Saber a posição do rei		
Movimento do Peão	MP01	Saber que o peão movimenta-se uma ou duas para frente		
	MP02	Saber que o peão captura na diagonal uma casa		
	MP03	Saber que o peão não volta e não para captura para traz		
	MP04	Saber que o peão quando chega à última casa pode promover para outra peça		
	MP05	Saber que o peão não captura uma peça que está ao seu lado		
Movimento do Cavalo	MC01	Saber que o cavalo movimento em "L"		
	MC02	Saber que o cavalo pula por cima dos outras peças		
	MC03	Saber que o cavalo captura a peça que cai em cima		
Movimento do Bispo	MB01	Saber que o bispo movimenta-se na diagonal		
	MB02	Saber que o bispo captura apenas na diagonal		
	MB03	Saber que o bispo captura apenas uma peça de cada vez		
	MB04	Saber que o bispo pode andar quantas casas quiser		
Movimento da Torre	MT01	Saber que a torre movimenta-se na horizontal e vertical		
	MT02	Saber que a torre não anda na diagonal		
	MT03	Saber que a torre captura na horizontal e vertical		
	MT04	Saber que a torre pode capturar apenas uma peça de cada vez		
	MT05	Saber que a torre pode andar quantas casas quiser		
Movimento da Dama	MD01	Saber que a dama movimenta-se na horizontal, vertical e diagonal		
	MD02	Saber que a dama captura na horizontal, vertical e diagonal		
	MD03	Saber que a dama pode capturar apenas uma peça de cada vez		
	MD04	Saber que a dama pode andar quantas casas quiser		
Movimento do Rei	MR01	Saber que o rei movimenta-se na horizontal, vertical e diagonal		
	MR02	Saber que o rei anda apenas uma casa		
	MR03	Saber que o rei captura na horizontal, vertical e diagonal uma casa		
Valores das Peças	VP01	Conhecer o valor do peão		
	VP02	Conhecer o valor do cavalo		
	VP03	Conhecer o valor do bispo		
	VP04	Conhecer o valor da torre		
Lances especiais	VP05	Conhecer o valor da dama		
	VP06	Conhecer o valor do rei		
	LE01	Saber fazer o roque		
	LE02	Saber capturar em "en passant"		
	LE03	Promoção		
Xeque e Xeque mate	XM01	Saber quando é xeque		
	XM02	Saber quando é xeque-mate		

## Apendice B - Cartilha

<file:///C:/Users/User/Desktop/cartilha%20de%20xadrez%20itirapina%20interven%C3%87%C3%83o.pdf>

Este livreto foi criado para integrar a pesquisa **Efeitos de um programa de treinamento de xadrez sobre a cognição, humor, e qualidade de vida em pessoas idosas**, realizada no CCI Ignácio Cypriano, na cidade de Itirapina SP. Tem o objetivo de consolidar o aprendizado e ser uma ferramenta que poderá ser compartilhada para crianças, adultos e pessoas idosas. Desta forma as relações sociais serão ampliadas, podendo transcender fronteiras, onde existem milhões de praticantes iniciantes, entusiastas e profissionais deste jogo.

Divirta – se

Vicente Monteiro da Costa Filho  
Me em Gerontologia  
Profª Drª. Aline Cristina Martins Gratão  
Orientadora


**Fale conosco**

PPGgero Programa de Pós Graduação em Gerontologia  
Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR  
Rod. Whashington Luis, km 235 São Carlos – SP- BR  
CEP: 13565-905 Telefone: (16)3306-6745  
Email: [ppggero@ufscar.br](mailto:ppggero@ufscar.br)

**Xadrez Sem Mistérios**  
Aplicado para todas as pessoas

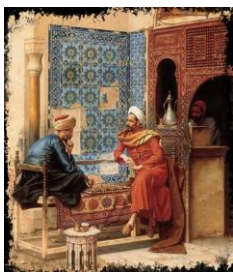


**Vicente Monteiro**  
**2025**

Sumário		CARTILHA DE XADREZ	
História do Xadrez.....	1	<b>1ª Fase</b>	Boas vindas ao jogo de Xadrez, você vai conhecer a história do xadrez desde a sua origem.is.
Boas vindas.....	2		
Movimento de cada peça.....	3	<b>2ª Fase</b>	Nesta fase serão compartilhados os conhecimentos a respeito do tabuleiro, jogo de peças, suas posições iniciais, do relógio de xadrez e seu funcionamento
Peão e Torre.....	3		
Bispo e Cavalos.....	4		
Rei e Dama.....	5		
Movimentos especiais.....	6	<b>3ª Fase</b>	Momento em que aprendemos o movimento de cada peça e o objetivo do jogo de xadrez que é o xeque mate. Também começamos a ter contato com os exercícios de treinamento que fazem parte do aprendizado.
Grande roque e pequeno roque. ....	6		
En passant.....	7		
Promoção.....	8		
Xeque / Xeque mate.....	9		
Exercício pratico.....	10		
Lance ilegal / Ética no Xadrez.....	11		
Leitura no xadrez.....	12		
Notação Algébrica .....	12		
Coordenadas.....	13		
Planilha para notação.....	14		
Exemplo de Partida.....	15		
Empate no Xadrez.....	16		
O relógio de Xadrez.....	16		
Fases da partida.....	17		
Abertura.....	17		
Meio jogo.....	21		
Final (Empate).....	21		
Final.....	22		
Tática no Xadrez.....	23		
Estratégia no Xadrez.....	24		
Introdução ao Xadrez Digital.....	25		
Exercícios de fixação.....	26		
Próximos passos.....	33		
Referencias bibliográfica.....	34		



## História do Xadrez



Era uma vez

Na Índia, a aproximadamente 1500 anos, surgia o xadrez. Era chamado de Chaturanga. Certo dia um sultão que vivia extremamente aborrecido ordenou que fosse organizado um concurso, para que entre os seus súditos, alguém pudesse lhe apresentar alguma invenção que conseguisse distraí-lo. O vencedor do concurso poderia fazer qualquer pedido ao sultão, que o mesmo seria atendido. Naquele mesmo tempo passava pelo reino um sábio chamado Sissa. Apresentou ao sultão um jogo maravilhoso que acabara de inventar: o xadrez. Empolgado com o jogo descoberto, o sultão lhe ofereceu o que ele quisesse, podia escolher sua própria recompensa. Seu pedido foi: – Que os servos colocassem um grão de trigo na primeira casa – disse Sissa – dois na segunda, quatro na terceira, oito na quarta, e assim sucessivamente, dobrando sempre o número de grãos de trigo até a sexagésima quarta casa do tabuleiro. O sultão mesmo achando tão pequeno o pedido, pensando que alguns sacos de trigo bastavam para o pagamento ordenou que os matemáticos do reino fizessem o cálculo. Depois de muita espera, finalmente os sábios trouxeram o resultado encontrado. Chegaram ao número impronunciável de 18.446.744.073.709.551.615 de grãos de trigo. Exatamente este é o total a ser pago a Sissa pela sua recompensa, sendo necessários 61.000 anos para o pagamento. Não podendo saudar tal dívida, o sultão nomeou Sissa Primeiro-Ministro, retirando – se para meditar, pois o xadrez lhe ensinou a substituir o aborrecimento pela meditação.

1

## Boas vindas

Damos boas-vindas a você e toda sua família a Cartilha de Xadrez, desejamos que tenham uma experiência significativa e inesquecível nas suas vidas e que isto possa refletir de forma positiva na construção de seu futuro e das pessoas que fazem parte do se círculo.

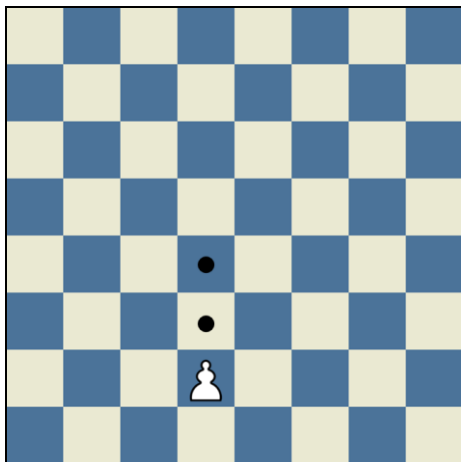
O xadrez ultrapassa a barreira do jogo elitizado para além das fronteiras da vida humana em todas as suas fases. Pode ser utilizado como uma prazerosa recreação entre amigos e família, ferramenta educacional para todas as áreas de ensino, terapias aplicadas à saúde e bem estar e competições do amador ao alto nível.

Desta forma este trabalho tem a finalidade de lhe oferecer opções de escolha de como o Xadrez poderá realizar mudanças na sua vida, com considerável impacto social pela oportunidade de contato com milhões de praticantes no mundo enxadrístico repleto de novas culturas com o mesmo objetivo.



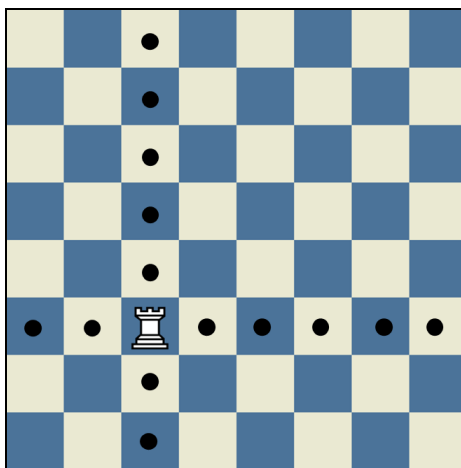
2

### Movimento das peças



Peão

Move-se pra frente de uma em uma casa para frente, captura na casa diagonal a sua esquerda ou direita substituindo a peça capturada

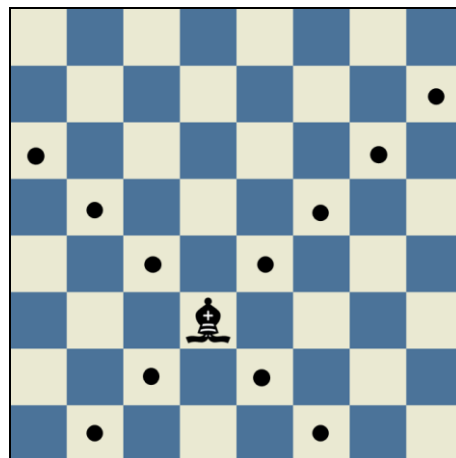


Torre

Seus movimentos no tabuleiro são em linha horizontal e vertical, sem limite de casa, captura a peça tomando seu lugar e não salta as peças

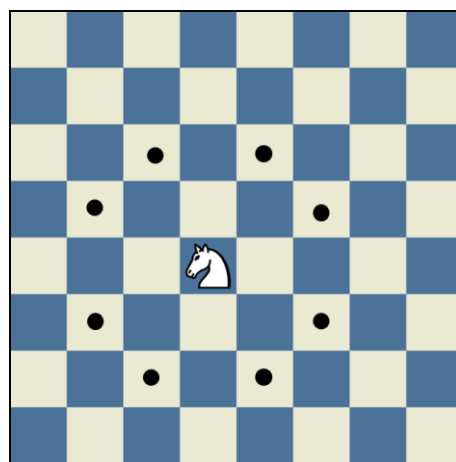
3

### Movimento das peças



Bispo

O movimento do bispo é na diagonal, sem limites de casas livres, não salta as peças adversárias.



Cavalo

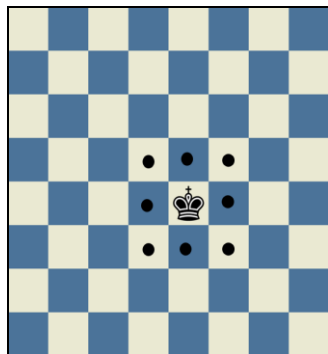
O movimento do cavalo imita a letra L, em todos os sentidos do tabuleiro, captura substituindo o lugar da peça, é a única peça do tabuleiro que salta sobre as peças capturadas.

4

## Movimento das peças

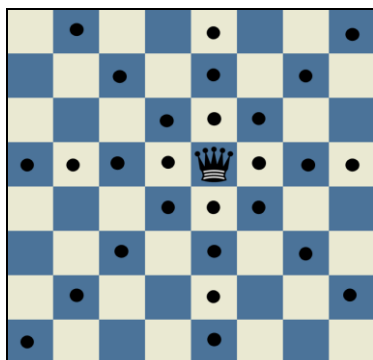
### Rei

Move-se de uma em uma casa em qualquer direção, é a principal peça do jogo, deve ser protegida, também pode auxiliar no ataque ao rei adversário.



### Dama

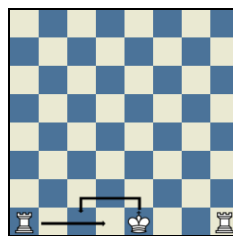
Peça versátil realiza os movimentos do bispo e da torre, em qualquer direção do tabuleiro.



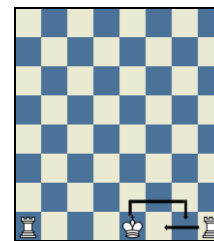
Por convenção nos países de língua portuguesa a Rainha é chamada de Dama para se facilitar a notação, que será explicado nos próximos capítulos.

## Movimentos especiais

### Roque



Grande roque



Pequeno roque

O rei deve ser movido duas casas para a esquerda para o grande roque, ou duas casas para a direita para o pequeno roque. Para completar o movimento a torre pula o rei ficando ao seu lado.

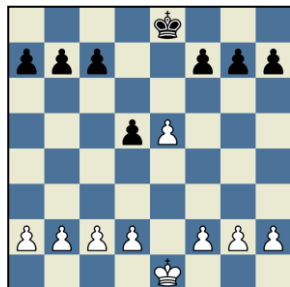
Regras básicas para realização do roque:

- Segundo o artigo 4.4.3 da Lei do xadrez pela FIDE (Federação Internacional de Xadrez), pretendendo rocar, toca o rei e em seguida uma torre, mas o roque com esta torre é ilegal, o jogador deve fazer outro lance legal com seu rei (o que pode incluir o roque com a outra torre). Se o rei não tiver nenhum lance legal, o jogador está liberado para fazer qualquer jogada legal.
- O espaço entre a torre e o rei deve estar livre e sem o ataque de peças adversárias;
- Nenhuma das peças do roque pode ter sido movidas;

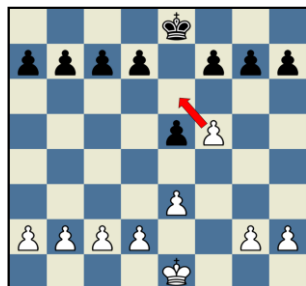
## Movimentos especiais

### En passant

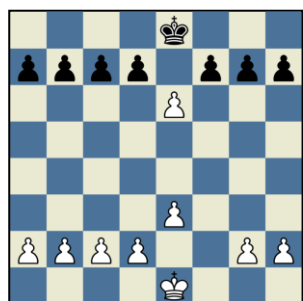
Movimento de captura especial do peão, após seu movimento inicial quando avança duas casas na tentativa de se evitar o confronto com o peão avançado.



Neste caso ele é capturado normalmente na diagonal



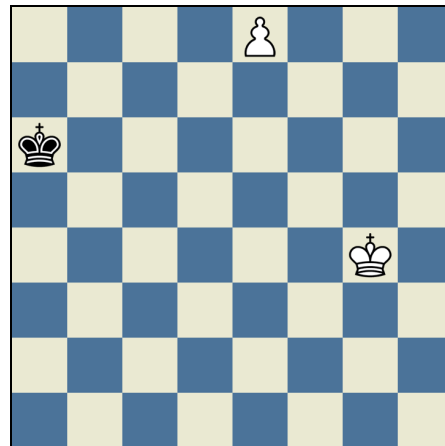
Este movimento só pode ser realizado imediatamente após o lance inicial do peão de duas casas.



7

## Movimentos especiais

### Promoção

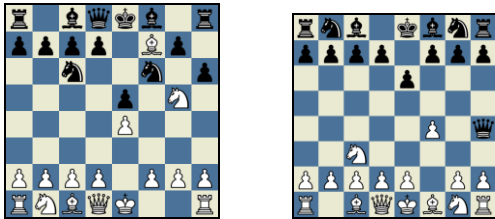


O peão quando chega à última fileira é promovido a uma peça do tabuleiro, menos ele mesmo ou o rei.

8

## Xeque

O rei esta em xeque quando é ameaçado mas ainda tem onde escapar ou tem como se defender ou ser defendido.



Nos dois casos o rei consegue sair do ataque

## Xeque mate

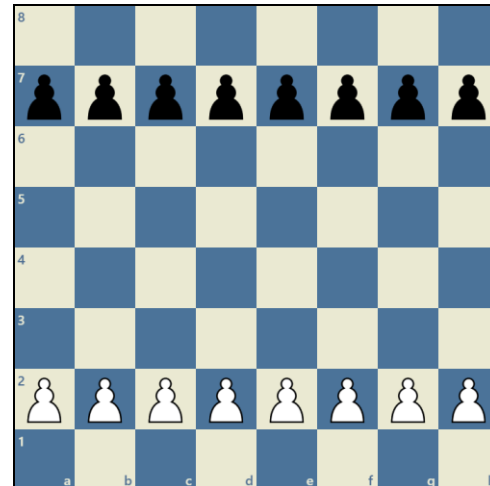
### Objetivo do jogo

Chegamos ao final da partida quando aplicamos o xeque mate, que acontece quando o rei adversário não consegue fugir de um ataque ou quando não consegue ser defendido por nenhuma peça.

**Dar xeque-mate em seu oponente deve ser sua prioridade, pois isso garantirá sua vitória mesmo estando com menos material no tabuleiro ou se sua posição estiver inferior durante a partida.**

## Exercício Prática

### Guerra dos peões



Neste exercício deveremos promover 1 peão, ganha o jogador que alcançar o objetivo primeiro

Este exercício tem a função de fixar os movimentos relativos ao peão, (lances iniciais,captura,en passant,peão passado,garfo e promoção)

## Lance ilegal

Ao jogador que realizar um lance ilegal sera aplicada uma punição. Esta punição é padrão nos torneio e depende do tempo das partidas. Por exemplo em um torneio de blitz (5 minutos de partida) ou rápido (menos de 60 minutos) uma unica falta causa a derrota. No xadrez standart, (tempo de 60 minutos), duas faltas causam a derrota.

Exemplos de faltas:

- Não retirar o rei do xeque;
- Expor o próprio rei ao xeque;
- Movimentação ou captura da forma errada;
- Etc.

Atenção: O lance só é caracterizado ilegal no torneio, após o seu adversário acionar o relógio, pois ele ainda pode voltar e consertar o lance

## Ética no xadrez

São algumas condutas éticas:

Sempre cumprimentar o adversário amistosamente no início e no final de cada partida;

Não toque em nenhuma peça se não for para movê-la, ou seja, peça tocada é peça jogada;

Se precisar corrigir a posição da peça use a expressão “j’adobe”;

Não realize movimentos que possam desconcentrar seu adversário;

Não pairar e oscilar com a mão sobre as peças para causar confusão;

Conversar com espectadores ao fazer os lances.

## Leitura no xadrez

### Notação algébrica

Notação de xadrez é uma tecnica de registro da partida, que permite ao jogador uma revisão, estudo de táticas e possíveis erros a qualquer tempo, podendo ser em dias ou até anos.

#### As peças são representadas por letras maiúsculas:

	Rei	R
	Dama	D
	Bispo	B
	Cavalo	C
	Torre	T
	Peão	p*

#### Representação dos movimentos especiais

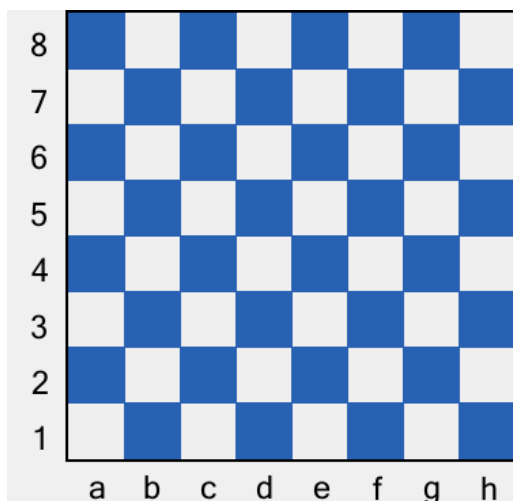
<b>Grande roque</b>	O – O – O
<b>Pequeno roque</b>	O – O
<b>En passant</b>	Peão Posição
<b>Promoção</b>	Posição do peão = peça promovida

\*Por convenção é omitida a notação do peão, sendo registrada só a posição no tabuleiro. Em algumas publicações os editores se utilizam do símbolo da peça na notação de partidas

## Leitura no xadrez

### Coordenadas


As coordenadas da posição de cada peça no tabuleiro, são registadas através da notação algebrica. Este é o sistema adotado pela FIDE (Federação Internacional de Xadrez), sendo o mais utilizado e aceito em competições oficiais. Neste sistema as colunas são identificadas por letras (a a h) e a linhas por números (1 a 8), como demonstra a figura:



São referências posicionais no tabuleiro as colunas, que ficam em posição vertical, as linhas que ficam em posição horizontal e as diagonais.

## Notação algébrica

### Planilha para notação de partidas

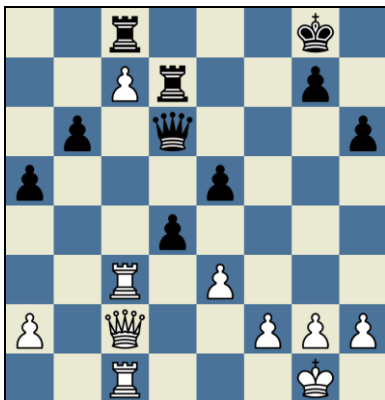
Planilha de Xadrez para Pessoas Idosas					
2025 .....		...../.....h...			
.....X.....					
	Bran cas	Pretas		Bran cas	Pretas
01			31		
02			32		
03			33		
04			34		
05			35		
06			36		
07			37		
08			38		
09			39		
10			40		
11			41		
12			42		
13			43		
14			44		
15			45		
16			46		
17			47		
18			48		
19			49		
20			50		
21			51		
22			52		
23			53		
24			54		
25			55		
26			56		
27			57		
28			58		
29			59		
30			60		

## Notação algébrica

Exemplo de partida:

Victor Korchnoi vs. Boris Spassky, Torneio de Candidatos de 1977, Belgrado:

1. c4 e6 2. Cc3 d5 3. d4 Be7 4. Cf3 Cf6 5. Bg5 O-O 6. e3 h6 7. Bh4 b6 8. Rc1 Bb7 9. Bxf6 Bxf6 10. cxd5 exd5 11. b4 c6 12. Be2 Cd7 13. O-O a5 14. b5 c5 15. dxc5 Cxc5 16. Cd4 Dd6 17. Bg4 Rfd8 18. Re1 Ce6 19. Bxe6 fxe6 20. Cc6 Bxc6 21. bxc6 Bxc3 22. Rxc3 Rac8 23. Dc2 e5 24. c7 Rd7 25. Rc1 d4 26. Rc6 Dd5 27. Db1 d3 28. Dxb6 d2 29. Rd1 Dxa2 30. h3 Da4 31. Rxd2 Rxd2 32. Db7 Rd d8 33. cxd8=D+ Rxd8 34. Rc7 Da1+ 35. Rh2 e4 36. Dxe4 Df6 37. f4 Df8 38. Ra7 Dc5 39. Db7 Dc3 40. De7 Rf8 41. e4 Dd4 42. f5 h5 43. Rxa5 Dd2 44. De5 Dg5 45. Ra6 Rf7 46. Rg6 Dd8 47. f6 h4 48. fxc7 1-0



## O relógio de xadrez



Analógico



Digital

O relógio tem a função de controlar o tempo que cada jogador tem para desenvolver sua partida. Existem em dois mecanismos, o analógico e o digital. Utilizado no lazer e em competições oficiais ou não.

Após o lance o jogador aciona o relógio do adversário colocando o seu relógio em funcionamento, sendo usada a mesma pratica por ele. O lado que zera o tempo do relógio é considerado perdedor.

## Fases da partida

### Abertura

A abertura é a primeira fase da partida, compreende do 10º ao 12º, às vezes ao 15º primeiros lances

#### Princípios

**Centro:** Ocupação dos principais quadros do tabuleiro (as casas e4, d4, e5 e d5).

**Desenvolvimento:** Colocar as peças em jogo, de preferencia atacando as casas centrais

**Espaço:** é o território conquistado para se ter liberdade para a movimentação das peças

**Tempo:** Cada lance representa um tempo, é a oportunidade de colocar uma peça em jogo. No começo da partida as brancas dispõem de um tempo a mais

Formula para o sucesso na abertura:  $A=CD+ET$

#### Curiosidade:

Na obra de David Hoopere Kenneth Whyld, The Oxford Companion to Chess, foram registradas 1327 aberturas e variantes para fins de estudos

## Fases da partida

### Exemplos de aberturas



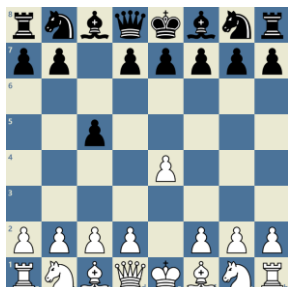
Abertura Ruy Lopes  
1. e4 e5  
Cf3 Cc6  
Bb5...



Gambito da Dama  
d4 e5  
c4...

## Fases da partida

### Abertura Siciliana



Abertura Siciliana  
d4 c5



Índia do Rei  
d4 Cf6

## Fases da partida

### Meio jogo

Considera-se meio jogo depois que ambos os jogadores já desenvolveram suas peças e protegeram seus reis

Princípios do meio jogo

Nesta fase montamos o plano de ação

Julgar uma posição corretamente e reconhecer suas peculiaridades

Observar quantidade material

Observar e manter iniciativa e posicionamento das peças

Controlar o centro

Conectar as torres

Centralizar as peças

Evitar peões fracos

Realizar trocas vantajosas

Planejamento para o final do jogo

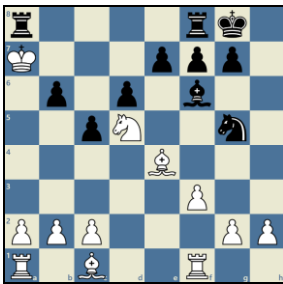
## Fases da partida

### Final - Empate no xadrez

O xadrez é um dos jogos que pode terminar em empate, ficando cada jogador com metade dos pontos, de acordo com as seguintes condições:

Quando o rei está em uma posição onde não está atacado mas, está impedido de se movimentar;

Quando o jogador adversário tem peças suficientes para dar o mate mas, não consegue finalizar em um limite de 50 lances, sem nenhuma captura e sem nenhum movimento de peão;



Quando um dos jogadores repete a mesma posição por três vezes, após serem registrados os lances, deve-se chamar o árbitro para reclamar o empate;

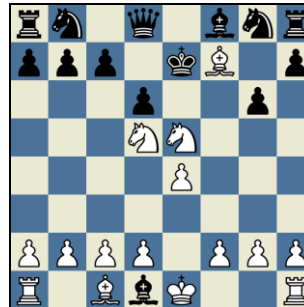
Quando existe um acordo entre os jogadores, independente da qualidade do jogo, da quantidade de peças ou fase do jogo.

## Fases da partida

### Final

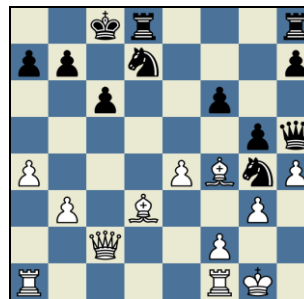
O objetivo desta fase é capturar o rei adversário

Exemplos de Xeque mate



Xeque-mate de Legal:

1. e4 e5
2. Cf3 d6
3. Bc4 Bg4
4. Cc3 g6
5. Cxe5 Bxd1
6. Bxf7+ Re7
7. Ce5#



Xeque mate Boden's

1. Dxc6+ bxc6
2. Ba6#

## Tática no Xadrez

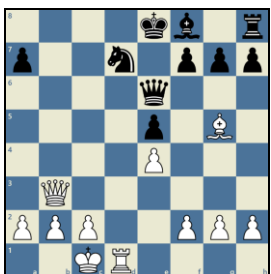
Tática são as manobras realizadas como objetivo de ganho de material ou xeque-mate, esses são alguns exemplos:



Garfo



Ataque descoberto



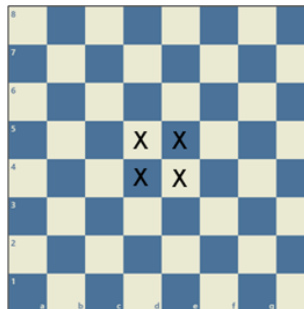
Partida da Ópera  
1. Db8+ Cxb8  
2. Td8#

Paul Morphy x Duque Karl  
(1858)

## Estratégia no Xadrez

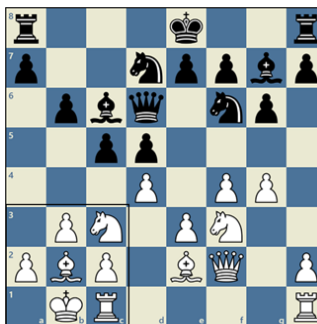
Trata dos objetivos a longo prazo relacionados a segurança do rei, estrutura de peões, espaço, atividade dos peças, é destinada a obter vantagem sobre seu oponente. Veja algumas estratégias:

**CENTRALIZAÇÃO:** Controlando o centro



Posicione suas peças dominando o centro do tabuleiro, facilitando movimentos ofensivos e defensivos

**GARANTIR A SEGURANÇA DO REI:** Protegendo o rei



O rei é a peça mais valiosa do jogo, deve ser protegido

## Introdução ao Xadrez Digital

Hoje vamos aprender como ter contato como Xadrez Digital, aqui estão 02 plataformas mais utilizadas na comunidade enxadrística:



É em servidor de Xadrez gratuito, criado em 2010, onde se jogam 5 milhões de partidas por dia

Lichess.org



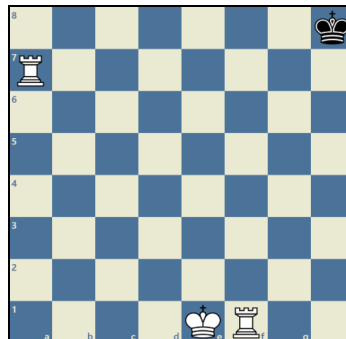
Plataforma com mais de 200 milhões de inscritos, tem funções básicas gratuitas

Ambas as plataformas proporcionam a possibilidade de jogar em tempo real com qualquer pessoa do mundo, notícias do mundo enxadrístico e muita diversão

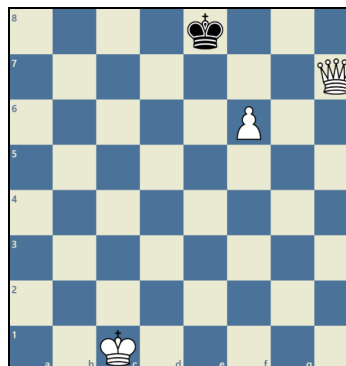
**Agora vamos aprender juntos sua instalação**

## Exercícios de fixação

Neste exercício vamos praticar tudo aquilo que aprendemos

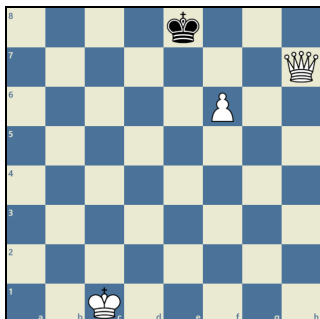


Mate em 1 lance  
Mate do corredor



Mate em 1 lance

## Exercícios de fixação



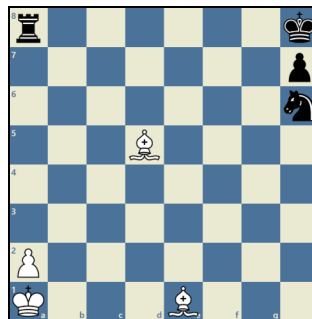
Mate em 1 lance



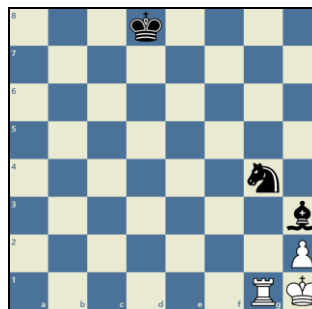
Mate em 1 lance  
Mate Pastor

27

## Exercícios de fixação



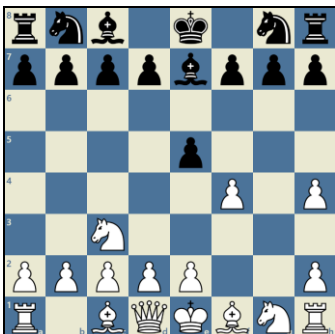
Branças jogam  
Mate em 1 lance



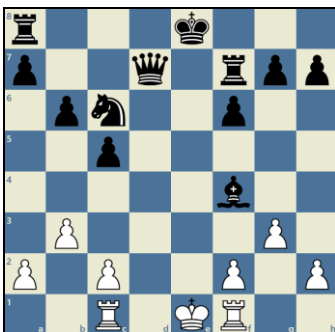
Pretas jogam  
Mate em 1 lance

28

## Exercícios de fixação



Jogam as pretas  
Mate em 1 lance  
Mate do louco



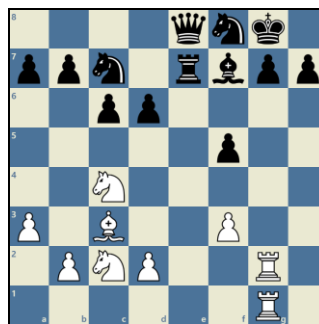
Jogam as pretas  
Mate em 2 lances

29

## Exercícios de fixação



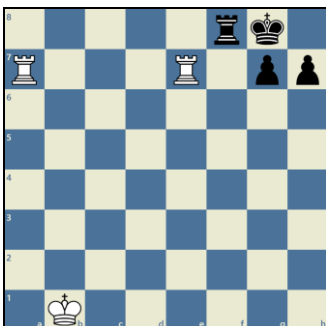
Mate em 2 lances  
Mate arabe



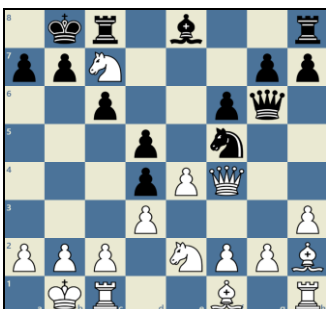
Branças jogam  
Mate em 2 lances

31

## Exercícios de fixação



Branças jogam  
Mate em 3 lances  
Mate dos suínos cegos



Branças jogam  
Mate em 3 lances

## Próximos passos

Todas as orientações contidas neste livreto foram baseadas nas Leis do Xadrez, que estão disponíveis em [www.cbx.org.br](http://www.cbx.org.br). A construção da sua vida relacionada ao xadrez tem início aqui, a partir deste ponto, você já tem os conhecimentos suficientes para fazer parte de uma comunidade de aproximadamente 650 milhões de praticantes pelo mundo, sendo eles divididos entre crianças, adultos e pessoas idosas, entre eles profissionais, amadores, entusiastas e iniciantes. No Clube de Xadrez você poderá ter contato com materiais e equipamentos para a prática deste esporte com seus amigos e familiares. Futuramente ocorrerão várias mudanças na sua vida em diversas áreas, por intermédio dos benefícios que o xadrez pode proporcionar. Desejamos a você uma brilhante trajetória no mundo enxadrístico.

### Referencia bibliográfica

TAHAN, Malba. *O Homem que Calculava*. 55. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001

**D'AGOSTINI, Orfeu Gilberto.** *Xadrez básico: regras e noções, elementos de combinação, aberturas, finais, partidas famosas*. 5. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

**PERES, Gérson.** *Método dos 6 pilares abertura*. [S.l.]: Gerson Peres Xadrez Online, [2020]. Disponível em: <https://gersonperes.com/wpcontent/uploads/2020/06/M%C3%89TODO-ABERTURA.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2025.

SANTANA C. M., FERREIRA A.J.C. Análise da Plataforma Sessa: Instrumento para Avaliação da Aprendizagem em Xadrez **Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão**. Paranaguá, PR, v.5, n.1, p. 210-01, 210-17, 2020 DOI: 10.21575/25254782rmetg2020vol5n11019, Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/aacadmico,+1019-5627-1-CE%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/aacadmico,+1019-5627-1-CE%20(3).pdf)

**FIDE (Federação Internacional de Xadrez). Lei do xadrez da FIDE.** Tradução: CBX Rating Officer Al Antonio Bento. Rio de Janeiro: Confederação Brasileira de Xadrez, [2023]. Disponível em: <[https://www.cbx.org.br/files/downloads/FIDE\\_Laws\\_2024.pdf](https://www.cbx.org.br/files/downloads/FIDE_Laws_2024.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2025.

HTTPS://PNGDOWNLOAD.IO/. [S. l.], 2024. Disponível em: [https://pngdownload.io/png-image/chess-com-logo-png-official-chess-gaming-emblem-transparent/#google\\_vignette](https://pngdownload.io/png-image/chess-com-logo-png-official-chess-gaming-emblem-transparent/#google_vignette). Acesso em: 8 ago. 2024.



**Pro vitae**