



IDOSOS E APOSENTADORIA: ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS, DE QUALIDADE DE VIDA E DE COERÇÃO ASSOCIADA

ELDERLY AND RETIREMENT: SOCIODEMOGRAPHIC, QUALITY OF LIFE AND ASSOCIATED COERCION ASPECTS

Bruna Borba Neves¹ , Bruna da Silva Conter² , José Roberto Goldim^{1,3} 

RESUMO

Introdução: O objetivo deste estudo é descrever características sociodemográficas, qualidade de vida de idosos, e coerção associada a aposentadoria.

Clin Biomed Res. 2023;43(3):251-256

Métodos: Estudo transversal, com idosos já aposentados. Os dados foram coletados por meio de três instrumentos sobre os aspectos sociodemográficos, avaliação de expressão de coerção em relação a aposentadoria e qualidade de vida. Após, os dados foram analisados quantitativamente, através de estatística descritiva e analítica.

1 Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil.

2 Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

Resultados: A amostra foi composta por 50 idosos aposentados com média de idade de 70,78 anos. Dos idosos, 37 (74%) eram do sexo feminino, a maioria dos participantes eram casados e tinham uma média de escolaridade de 19,3 anos. A qualidade de vida média da amostra foi de 80,1%. Em relação à coerção, os resultados demonstram que 84% dos entrevistados tiveram baixa percepção de coerção associada à sua tomada de decisão em se aposentar.

3 Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, Escola de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

Conclusão: Na amostra estudada, foi possível verificar que a maioria dos idosos foram os responsáveis pela tomada de decisão em se aposentar.

Autor correspondente:

Bruna Borba Neves
bneves@hcpa.edu.br
Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Rua Ramiro Barcelos, 2350
90035-903, Porto Alegre, RS, Brasil.

Palavras-chaves: *Idosos; Aposentadoria; Coerção; Qualidade de vida; Bioética*

ABSTRACT

Introduction: The aim of this study is to describe sociodemographic characteristics, quality of life of the elderly, and coercion associated with retirement.

Methods: Cross-sectional study, with elderly people already retired. Data were collected using three instruments on: sociodemographic aspects, evaluation of expression of coercion in relation to retirement and quality of life. After the data were analyzed quantitatively, through descriptive and analytical statistics.

Results: The sample consisted of 50 retired elderly people with an average age of 70.78 years. Of the elderly, 37 (74%) were female, with most participants being married and with an average of 19.3 years of schooling. The average quality of life of the sample was 80.1%. Regarding coercion, the results show that 84% of the interviewees had a low perception of coercion associated with their decision to retire.

Conclusion: In the sample studied, it was possible to verify that most of the elderly were responsible for making the decision to retire.

Keywords: *Age; Retirement; Coercion; Quality of life; Bioethics*

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, já se observa um contingente cada vez mais significativo de pessoas com 60 anos ou mais de idade¹. Neste processo de envelhecimento, é necessário realizar escolhas difíceis, muitas vezes relacionadas à própria saúde do idoso e aos processos pelos quais ele pode vir a passar².

Ainda, a autonomia pode ser um dos fatores fundamentais para uma boa qualidade de vida e uma necessidade básica para a tomada de decisão, ao permitir uma vida mais satisfatória, acompanhada da manutenção da capacidade de direcionar a vida e da independência³. Algumas perspectivas podem sugerir fatores relacionados com a tomada de decisão entre os idosos, como a presença de morbidades como a depressão, alterações cognitivas e do estado da capacidade⁴.

Do ponto de vista vivencial, o idoso está numa situação de perdas contínuas, seja pela diminuição do suporte sociofamiliar, pela perda do status ocupacional e econômico, declínio físico continuado, maior incidência de doenças físicas e incapacidade pragmática crescente. Estas perdas provocam, muitas vezes, sentimentos de desânimo e tristeza⁵.

Desde a juventude até o envelhecimento, as pessoas passam por diversas transições no âmbito da formação profissional. Estas incluem, por exemplo, concluir o ensino médio ou superior e ingressar no primeiro emprego; mudar de um trabalho para outro em um mesmo ramo ou em ramo distinto; deixar o trabalho por diversas razões, como mudança geográfica, desemprego, e retornar às atividades laborais após um período de afastamento; e, por fim, a aposentadoria⁶.

O trabalho representa um papel ocupacional de elevado grau de centralidade na vida dos indivíduos, criando padrões de referência e influenciando diretamente na forma como eles se reconhecem e são reconhecidos. Trata-se de um fenômeno psicossocial que consiste em uma das principais fontes de significados e de identificações para os sujeitos; mais do que suprir necessidades de sobrevivência física, proporciona realização e possibilita status econômico, social e pode estar relacionado com uma melhor qualidade de vida⁷. Desta forma, é importante descrever características sociodemográficas, qualidade de vida de idosos e coerção associada a aposentadoria.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal e descritivo. A amostra estudada foi composta por 50 idosos já aposentados. Foram utilizados como critérios de inclusão ser idoso, ou seja, pessoa com idade igual ou superior a 60 anos, estar aposentado,

não exercer atividades profissionais vinculadas a sua ocupação original e ter condições de participar de uma entrevista. Os participantes foram selecionados por conveniência, tendo sido obtida uma listagem de professores aposentados da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) que foi utilizada para realizar os primeiros convites. A partir destes primeiros participantes, foram sendo incluídas outras pessoas. Houve também o estabelecimento de uma rede de contatos sociais que permitiu coletar dados de outras pessoas que preenchiam os critérios de inclusão.

Foram utilizados três instrumentos de avaliação, sendo um questionário sociodemográfico contendo variáveis como sexo, idade, escolaridade, número de pessoas que residem com o idoso, quem são essas pessoas e tempo de aposentadoria. Para avaliar a coerção associada a aposentadoria, foi utilizada a Escala de Expressão de Coerção, que é composta por quatro sentenças nas quais o participante deverá assinalar se concorda ou discorda de questões referentes ao momento de aposentadoria, e cada resposta em que o participante opta em assinalar a alternativa “concordo” é considerada um nível de percepção de coerção. O instrumento foi adaptado para a proposta de trabalho. Para avaliação de qualidade de vida, foi utilizado instrumento WHOQOL-OLD, que é constituído de 24 perguntas e cujas respostas seguem uma escala de Likert (de 1 a 5) atribuídas a seis facetas: “Funcionamento do Sensório” (FS), “Autonomia” (AUT), “Atividades Passadas, Presentes e Futuras” (PPF), “Participação Social” (PSO), “Morte e Morrer” (MEM) e “Intimidade”(INT). Cada uma das facetas possui quatro perguntas; as respostas podem oscilar de 4 a 20. Existem três formas de apresentação do instrumento e no presente estudo será utilizado o percentual (0 a 100), sendo que, quanto mais perto de 100%, melhor a qualidade de vida⁸. A coleta de dados ocorreu entre os meses de julho de 2019 e fevereiro de 2020. Os dados foram avaliados quantitativamente, utilizando medidas estatísticas descritivas. De acordo com a distribuição simétrica ou assimétrica dos dados, foi utilizada a média ou a mediana, e o desvio padrão ou intervalo interquartil. As variáveis foram descritas por meio de frequências simples.

Todos os participantes foram convidados a participar por meio de um processo de consentimento, que culminou com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este documento foi elaborado de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução nº 466/2012), e foi submetido e aprovado pela Comissão Científica do IGG e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 50 idosos aposentados. A idade apresentada pelo grupo foi de no mínimo 60 anos e máximo de 91 anos, com idade média de 70,78 anos (Tabela 1). De todos os idosos, 37 (74%) eram do sexo feminino e apenas 13 (26%), do sexo masculino. A maioria dos participantes 23 eram casados, 20 eram divorciados/separados e 7, viúvos. Todos os participantes se autodeclararam da cor branca. Quanto à escolaridade, variou de 3 anos até 37 anos de estudo, com uma média de 19,32 anos. Entre esses idosos, 18 moravam sozinhos, 32 idosos moravam com outra pessoa, que podia ser a mãe, esposa(o), filho, irmão. Mais da metade dos indivíduos 36 (72%) não referiram ter alguma alteração ou problema de saúde que afetasse suas atividades de vida diária. Entre os 14 (28%) que relataram problemas, citaram: fibromialgia, diabetes, obesidade, pressão alta, hérnia, tireoide, asma, enfisema pulmonar e catarata.

Tabela 1: Dados sociodemográficos na amostra dos 50 idosos aposentados.

Dados sociodemográficos	n (%)	Média e desvio padrão
Sexo		
Feminino	37 (74)	
Masculino	13 (26)	
Idade (em anos)		
60-70	19 (38)	70,78 ± 6,34
70-80	31 (62)	
Escolaridade (em anos)		
		19,32 ± 7,25
Ensino fundamental	3 (12)	
Ensino médio	6 (24)	
Ensino superior	7 (28)	
Pós-graduação	9(36)	
Estado civil		
Casado	23 (46)	
Divorciado/separado	20 (40)	
Viúvo	7 (14)	
Com quem mora		
Sozinho	18 (36)	
Acompanhado	32 (64)	
Alteração em saúde		
Sim	14 (28)	
Não	36 (72)	
Trabalha		
Sim	11 (22)	
Não	39 (78)	

A média de tempo de aposentadoria é 3 anos e 8 meses. A grande maioria, 39 participantes, se aposentou e não está mais trabalhando. Apenas 11 participantes mantêm trabalho remunerado em outra função.

Foram avaliados seis domínios relacionados com a qualidade de vida (Tabela 2). O primeiro domínio, Funcionamento dos Sentidos, avalia o impacto da perda do funcionamento dos sentidos (perdas na audição, visão, paladar, olfato, tato) na qualidade de vida e apresentou o valor de 83,8%. O domínio Autonomia avalia a independência do idoso para tomar suas próprias decisões, sentir que controla seu futuro, fazer as coisas que gostaria de fazer ou acreditar que as pessoas ao seu redor respeitam sua liberdade; nele, o percentual da amostra foi de 82,5%. Nas Atividades Passadas, Presentes e Futuras, avaliou-se a satisfação com as realizações na vida, oportunidades de novas realizações, reconhecimento merecido na vida, felicidade com o que ainda se espera do futuro e com objetivos a serem alcançados, e o percentual obtido foi 81,5%. O domínio Participação Social demonstrou a satisfação pessoal com as atividades diárias, com o uso do tempo, com o nível pessoal de atividade e com as oportunidades de participar nas atividades da comunidade, e o percentual obtido foi 79%. O domínio Morte e Morrer avalia as preocupações e os medos acerca da morte e do morrer, e o percentual encontrado foi 70,9%. O domínio Intimidade avalia a capacidade de estabelecer relacionamentos íntimos e pessoais e apresentou o percentual de 82,4%. Em relação ao escore total, a amostra apresentou um percentual de 80,1% de qualidade de vida.

Tabela 2: Percentual de facetas do instrumento WHOQOL-Old na amostra dos 50 idosos aposentados.

Escala WHOQOL-Old	%
Funcionamento dos Sentidos	83,8
Autonomia	82,5
Atividades Passadas, Presentes e Futuras	81,5
Participação Social	79
Morte e Morrer	70,9
Intimidade	82,4
Escore total	80,1

Em relação à coerção e à aposentadoria, foi possível identificar que 23 dos entrevistados tiveram uma percepção nula de coerção associada a sua decisão. As demais respostas foram de 12 dos entrevistados com uma percepção de 25% de coerção; 7 com uma percepção de 50%, 7 entrevistados com 75% de percepção de coerção, e apenas 1 com 100% de coerção.

Estes resultados demonstram que 42 dos 50 aposentados entrevistados tiveram percepção de coerção considerada baixa, ou seja, com valores iguais ou menores a 50%. Apenas 7 dos entrevistados tiveram percepção de coerção mais alta, na faixa de 75%, e 1 com 100%, que é o escore máximo de 4 pontos.

DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 50 idosos aposentados, com prevalência no sexo feminino (74%). As mulheres caracterizam a maioria da população idosa em todas as regiões do mundo⁹. De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), a população brasileira é composta por 48,3% de homens e 56% de mulheres¹⁰. Tanto no estudo como na literatura, o público feminino é maior entre os idosos, o que na literatura já vem sendo discutido como a chamada feminilização do envelhecimento, que explica alguns fatores atribuídos ao maior envelhecimento feminino, como, por exemplo, o fato de às mulheres se atribuir menor exposição a determinados fatores de risco do que a homens – relacionados ao ambiente de trabalho –, menor prevalência de tabagismo e uso de álcool, diferenças quanto à atitude em relação a doenças e incapacidades, maior procura pelos serviços preventivos e de saúde^{11,12}.

O estado civil mais frequente na amostra foi casado, com 46%. Em outros estudos, o estado civil casado também foi o predominante, com 47% dos participantes¹³. Acredita-se que a qualidade de vida do idoso está amplamente associada ao apoio social que ele recebe, sendo um fator importante para a pessoa com mais idade a capacidade de manter-se com autonomia e ter um envelhecimento satisfatório. As pessoas de mais idade que participam de redes sociais de forma ativa e que recebem apoio social informal são as que possuem melhor saúde física e mental¹⁴.

As condições de saúde adversas aparecem frequentemente em idosos e potencializam os efeitos deletérios do envelhecimento. No presente estudo, 14 (28%) referiram ter alguma alteração ou problema de saúde que afeta suas atividades de vida diária. Entre os participantes que relataram problemas, foram citadas: fibromialgia, diabetes, obesidade, pressão alta, hérnia, tireoide, asma, enfisema pulmonar e catarata. O combate às doenças comuns em idosos, como as que apareceram no estudo, pode ter impacto tanto na redução de mortalidade quanto na promoção de qualidade de vida durante o envelhecimento¹⁵.

No presente estudo, foi verificado que 84% dos entrevistados tiveram uma percepção baixa de coerção, ou seja, eles que decidiram se aposentar. Resultado similar é encontrado em estudo realizado com 552 idosos no Rio Grande do Sul, Brasil, com o objetivo de avaliar a capacidade de tomada de decisão em idosos, no qual todos preservavam a capacidade para a tomada de decisão, ou seja, estavam aptos a fazer suas escolhas de acordo com seu melhor interesse¹⁶. É importante a construção, com o idoso, de uma relação livre de perspectivas

preconceituosas. Fato também encontrado em estudo realizado no Rio Grande do Sul com 25 idosos com o objetivo de avaliar a expressão de coerção com o uso da teleassistência. Neste grupo de idosos que utilizavam esta tecnologia, 48% foram os principais responsáveis por tomar a decisão de utilizar a teleassistência¹⁷. O que demonstra que, devido à complexidade do processo de envelhecimento, não é possível estabelecer uma idade limite para a perda da capacidade para tomada de decisão. Isto poderá possibilitar o exercício da autonomia pelo idoso, ou seja, o poder de decisão sobre si mesmo, para assumir o controle de sua própria vida¹⁸.

A maioria, 39 dos 50 participantes (78%), não está em uma atividade remunerada, e apenas 11 estão com trabalho remunerado, mas em função diferente da que tinham antes de se aposentarem. No presente estudo, não foram traçados os motivos pelos quais os idosos reingressaram em outros serviços após a aposentadoria, mas em um estudo que teve por objetivo encontrar os motivos que influenciaram o (re)ingresso do idoso no mercado de trabalho, foi observado, na grande maioria dos entrevistados, que foram a necessidade financeira e o benefício do trabalho nos outros aspectos da vida, como saúde e sensação de utilidade, de continuar capaz, de fazer algo importante para as empresas, para a sociedade e para si¹⁹.

No quesito qualidade de vida, uma das facetas mais identificadas com uma melhor qualidade de vida foi a autonomia, o que também foi encontrado em outro estudo no estado do Rio Grande do Sul, o qual destaca que a autonomia e a liberdade para gerenciar a própria vida significa estar apto para tomar as próprias decisões, com uma melhor qualidade de vida. A autonomia, entendida como respeito à pessoa, é condição para um processo de envelhecimento mais prazeroso e significativo²⁰.

O quesito intimidade também apresentou maior percentual, o que pode se justificar pelo fato de a maioria dos participantes da amostra serem casados. A ideia de que há pessoas disponíveis para ajudar no dia a dia nas eventuais necessidades especiais atua como moderador do efeito dos eventos estressantes sobre o bem-estar psicológico dos idosos e afeta positivamente sua saúde física e mental²¹. A manutenção de relações sociais com cônjuge, familiares e amigos da mesma geração favorece o bem-estar psicológico e social dos idosos²².

Os sentimentos decorridos diante da morte de um idoso são difíceis, por incitarem a reflexão de algo que é próprio no homem: sua finitude. A morte é vista social e culturalmente como parte do processo de vida dos indivíduos. Isso foi diferente há algum tempo, em que a morte era vista como um castigo ou uma punição dos ancestrais aos que cometessem algum tipo de pecado. Essa cultura modificou-se ao longo da

história, porém os sentimentos humanos continuam a existir de forma a não haver uma forma concreta de explicá-lá²³. Essas diferenças culturais podem ser vistas no fato de que, enquanto no presente estudo o quesito morte e morrer foi o que apresentou a menor média relacionada com a qualidade de vida, em estudo realizado na Eslováquia com 102 idosos, a maior qualidade de vida foi relacionada ao quesito morte como algo tranquilo de se lidar no envelhecimento²⁴, ou seja, tal percepção varia em diferentes culturas.

Em resumo, o presente estudo encontrou um perfil de idosos com uma média de idade de 70,9 anos, com a maioria dos participantes sendo do sexo feminino, casados, morando com outra pessoa, referindo não ter alteração ou problema de saúde, aposentados e não mais trabalhando. Na avaliação da qualidade de vida, a autonomia e a intimidade tiveram uma melhor qualidade de vida associada e o domínio morte e morrer teve uma pior qualidade de vida associada. Em relação à coerção, foi possível verificar que a maioria dos idosos foram os responsáveis pela tomada de decisão em se aposentar.

Nosso estudo apresenta algumas limitações, como as características de escolaridade, que foram influenciadas pela origem dos primeiros participantes

e dos contatos por eles sugeridos. Como a primeira lista foi de professores universitários aposentados, a maioria conta com uma escolaridade bastante alta, o que pode vir a justificar uma incompatibilidade com diferentes estudos referentes à população em geral. Este estudo é uma primeira tentativa de avaliar, em nosso meio, a presença de comportamentos coercitivos associados à aposentadoria. A amostra de conveniência não permite a generalização dos dados e indica a necessidade de realização de outros estudos com maior representatividade da população. É um primeiro estudo que apresenta estas características, sem ter outros grupos para realizar as comparações, sendo necessários novos estudos referentes ao tema.

Financiamento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior – Brasil (CAPES), Código de Financiamento 001. O projeto também contou com recursos do Fundo de Incentivo à Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (FIPE/HCPA) e com uma bolsa de Iniciação Científica do Programa de Bolsas de Iniciação Científica FAPERGS/HCPA.

REFERÊNCIAS<sub1>

- Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016;19(3):507-19.
- Mocellin MR, Goldim JR. Moral-psychological development related to the capacity of adolescents and elderly patients to consent. *J Med Ethics*. 2008;34(8):602-5.
- Deon RG, Goldim JR. Capacidade de tomada de decisão em idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Estud Interdiscipl Envelhec*. 2016;21(1):123-33.
- Morsch P, Mirandola AR, Caberlon IC, Bós AJG. Factors associated with health-related decision-making in older adults from Southern Brazil. *Geriatr Gerontol Int*. 2017;17(5):798-803.
- Martins RML, Mestre MA. Esperança e qualidade de vida em idosos. *Millenium*. 2014;47:153-62.
- Murta SG, Abreu S, França CL, Pedralho M, Seidl J, Lira NPM, et al. Preparação para a aposentadoria: implantação e avaliação do Programa Viva Mais! *Psicol Reflex Crit*. 2014;27(1):1-9.
- Krawulski E, Boehs STM, Cruz KO, Medina PF. Docência voluntária na aposentadoria: transição entre o trabalho e o não trabalho. *Psicol Teor Prat*. 2017;19(1):55-66.
- Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini CM. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2003;37(6):793-9.
- World Health Organization. *World report on ageing and health*. Luxembourg: WHO; 2015.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa nacional de amostras por domicílio*. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.
- Pilger C, Menon MH, Mathias TAF. Características sociodemográficas e de saúde de idosos: contribuições para os serviços de saúde. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2011;19(5):1230-8.
- Maximiano-Barreto MA, Portes FA, Andrade L, Campos LB, Generoso FK. A feminização da velhice: uma abordagem biopsicossocial do fenômeno. *Interfaces Cient Hum Soc*. 2019;8(2):239-52.
- Dawalibi NW, Goulart RMM, Prearo LC. Fatores relacionados à qualidade de vida de idosos em programas para a terceira idade. *Cienc Saude Colet*. 2014;19(8):3505-12.
- Areosa SVC, Benitez LB, Wichmann FMA. Relações familiares e o convívio social entre idosos. *Textos Contextos (Porto Alegre)*. 2012;11(1):184-92.
- Vagetti GC, Barbosa Filho VC, Moreira NB, Oliveira V, Mazzardo O, Campos W. Condições de saúde e variáveis sociodemográficas associadas à qualidade de vida em idosos de um programa de atividade física de Curitiba, Paraná, Sul do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2013;29(5):955-69.
- Deon RG, Goldim JR. Capacidade para tomada de decisão em idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Estud Interdiscipl Envelhec*. 2016;21(1):123-33.
- Neves BB, Goldim JR. Teleassistência em idosos: coerção, confiança e satisfação associadas à sua utilização. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2018;21(4):464-71.
- Cunha JXP, Oliveira JB, Nery VAS, Sena ELS, Boery RNSO, Yarid SD. Autonomia do idoso e suas

- implicações éticas na assistência de enfermagem. *Saude Debate*. 2012;36(95):657-64.
19. Santos AS, Thomazetti CCF, Oliveira ED. O (re)ingresso do idoso no mercado de trabalho: uma ruptura do cotidiano na "melhor idade". *Rev CONBRAD*. 2018;3:118-37.
20. Celich KLS, Creutzberg M, Goldim JR, Gomes I. Envelhecimento com qualidade de vida: a percepção de idosos participantes de grupos de terceira idade. *REME Rev Min Enferm*. 2010;14(2):226-32.
21. Rabelo DF, Neri AL. Avaliação das relações familiares por idosos com diferentes condições sociodemográficas e de saúde. *Psico USF*. 2016;21(3):663-75.
22. Silva DC, Coutinho DJG, Barbosa JKC, Aguiar DS. Qualidade de vida do idoso na perspectiva dos gêneros. Um estudo baseado em dados secundários. *Braz J Develop*. 2020;6(7):46160-75.
23. Trevisan M, Alves KC, Resende WC, Oliveira ZA, Trevisan JAT, Faleiros VP. Olhares acerca da finitude em idosos. *RBCEH*. 2013;10(3):271-84.
24. Soósova MS. Determinants of quality of life in the elderly. *Cent Eur J Nurs Midw*. 2016;7(3):484-93.

Recebido: 1 Mar, 2023

Aceito: 3 Jul, 2023