

## QUALIDADE DE VIDA E CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM TRATAMENTO

Celso Ortigara Júnior<sup>1</sup>

Carlos Gabriel Gallina Bonone<sup>2</sup>

**RESUMO:** O objetivo geral deste estudo foi o de avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde e a capacidade funcional de pacientes oncológicos em tratamento. Foram selecionados pacientes maiores de 18 anos, que receberam um convite explicativo, uma anamnese e o termo de consentimento livre e esclarecido. A amostra foi composta por 5 participantes, estes responderam o questionário EORTC QLQ-C30 e realizaram três testes de capacidade funcional: teste de força de preensão manual, teste *Timed Up and Go* e teste *Five-Repetition Sit-to-Stand*. Os resultados mostraram que os pacientes oncológicos apresentaram uma qualidade de vida similar à média da população com a mesma patologia, bem como uma capacidade funcional comprometida em relação aos indivíduos saudáveis. Os resultados mostraram que os pacientes oncológicos tiveram uma força de preensão manual reduzida, um tempo maior nos testes TUG e 5R-STS e um maior risco de quedas.

**Palavras-chave:** câncer, capacidade funcional, qualidade de vida.

**ABSTRACT:** The general objective of this study was to evaluate the health-related quality of life and the functional capacity of cancer patients undergoing treatment. Patients over 18 years of age were selected, who received an explanatory invitation, an anamnesis and an informed consent form. The sample consisted of 5 participants, these answered the EORTC QLQ-C30 questionnaire and performed three functional capacity tests: handgrip strength test, Timed Up and Go test and Five-Repetition Sit-to-Stand test. The results showed that cancer patients demonstrated a quality of life similar to the average of the population with the same pathology, as well as a compromised functional capacity in relation to healthy individuals. The results showed that cancer patients had a reduced handgrip strength, a longer time in the TUG and 5R-STS tests and a greater risk of falls.

**Keywords:** cancer, functional capacity, quality of life.

---

<sup>1</sup> Acadêmico de Educação Física Bacharelado. E-mail: cojunior@ucs.br.

<sup>2</sup> Orientador do trabalho. Mestre em Ciências do Movimento Humano. E-mail: cggbono1@ucs.br.

## 1 INTRODUÇÃO

O exercício físico é um fator importante para a promoção da saúde e a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, como o câncer. O câncer é um conjunto de mais de 100 doenças que se caracterizam pelo crescimento descontrolado de células anormais que podem invadir tecidos e órgãos adjacentes ou distantes. Estima-se que cerca de um terço dos casos de câncer no mundo poderiam ser evitados com a adoção de hábitos saudáveis, entre eles a prática regular de exercícios físicos (INCA, 2023).

Além disso, o exercício físico pode melhorar a qualidade de vida dos pacientes com câncer, mesmo em estágios avançados, pois ele pode aliviar os sintomas físicos e emocionais, como dor, fadiga, ansiedade e depressão (MARTINS, 2022).

O câncer é uma doença que afeta milhões de pessoas no mundo e que pode comprometer a qualidade de vida e a capacidade funcional dos pacientes (INCA, 2020). A qualidade de vida é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (ORGANIZATION, 2022).

Já a capacidade funcional refere-se à capacidade que o indivíduo tem de dirigir sua própria vida, influenciada pelo seu grau de independência e autonomia para realizar tarefas cotidianas, como também seu nível de cognição e mobilidade (PEREIRA; SANTOS; SARGES, 2014).

Ambos os conceitos são importantes para avaliar o impacto do câncer e do seu tratamento na saúde e no bem-estar dos pacientes. Nesse sentido, o presente trabalho teve como principal objetivo avaliar a qualidade de vida e a capacidade funcional de pacientes oncológicos em tratamento, assim como identificar as características clínicas desses pacientes, aplicar instrumentos validados para medir a qualidade de vida e a capacidade funcional e comparar os resultados obtidos com os de outros estudos na literatura.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste trabalho, realizou-se uma pesquisa quantitativa, descritiva e transversal, com o objetivo de analisar as alterações na qualidade de vida e capacidade funcional de pacientes oncológicos em tratamento. A amostra foi composta por cinco participantes, de diferentes gêneros, idades, tempos de diagnóstico e tipos de tratamento. Todos são da região da serra gaúcha, o que permitiu uma maior proximidade e confiança entre o pesquisador e os entrevistados. Visando preservar o sigilo e a confidencialidade dos dados, os participantes foram codificados como P1, P2, P3, P4 e P5. Na tabela 1, apresenta-se as características de cada participante.

Tabela 1 - Dados dos participantes

Participante	Gênero	Idade	Diagnosticado	Em tratamento	Tipo de tratamento
P1	M	70 anos	4 meses	3 meses	Quimioterapia
P2	M	61 anos	6 meses	5 meses	Quimioterapia
P3	F	42 anos	5 meses	4 meses	Quimioterapia
P4	M	34 anos	3 meses	2 meses	Quimioterapia
P5	F	28 anos	3 meses	2 meses	Imunoterapia

Fonte: Autoria própria.

Nesta pesquisa foram utilizados instrumentos para avaliar a qualidade de vida e a capacidade funcional dos participantes. O primeiro foi o questionário de qualidade de vida para pacientes oncológicos EORTC QLQ-C30 (AARONSON et al., 1993). O segundo foi o teste de força de prensão manual (SHECHTMAN; GESTEWITZ; KIMBLE, 2005). O terceiro foi o teste funcional *Timed Up and Go* (TUG) (ANDRADE et al., 2021). O quarto foi o teste *Five-repetition sit-to-stand* (5R-STs) (CSUKA; MCCARTY, 1985).

Para comparar os resultados dos participantes com os resultados de pessoas saudáveis foram utilizados valores normativos de referência para cada teste. Somente o questionário de qualidade de vida foi comparado com pacientes que contém a mesma patologia, uma vez que o questionário é específico para este grupo.

Para a análise dos dados coletados, foi utilizado o software IBM® SPSS® Statistics v.21.

A seguir, serão expostas as fontes desses valores normativos, bem como os procedimentos e os critérios de cada teste.

## 2.1 Questionário EORTC QLQ-C30

Para a realização deste estudo foi utilizado o questionário EORTC QLQ-C30 (AARONSON et al., 1993), um instrumento específico e validado para avaliar a qualidade de vida de pacientes em tratamento oncológico. Esse questionário abrange 30 questões relacionadas à saúde em diferentes dimensões. As questões do questionário formam uma escala de Estado Geral de Saúde/Qualidade de Vida, que reflete os diversos aspectos da vida do paciente (FRANCESCHINI et al., 2013 apud MEDEIROS, 2016).

Para se chegar no escore do questionário, foram utilizados os cálculos propostos pelo manual da Eortc (2001), o qual apresenta as escalas e os métodos de pontuação para cada domínio do questionário. Os cálculos foram realizados utilizando o programa Excel, seguindo as fórmulas indicadas pelo manual. Para se obter os valores normativos, foi utilizado o manual de valores de referência da Eortc (2008), o qual fornece os dados estatísticos de diferentes populações de pacientes com câncer, de acordo com o tipo e o estágio da doença. No entanto, para fins de comparação, os parâmetros utilizados para avaliar o escore não levaram em conta o tipo de câncer e nem o gênero da pessoa, visando garantir uma igualdade com a amostra.

Na tabela 2 está apresentado os valores normativos para o questionário:

Tabela 2 - Valores Normativos do Questionário EORTC QLQ-C30 para pacientes com câncer

<b>Constructed scales</b>		<b>Mean</b>	<b>(SD)</b>	<b>Median</b>	<b>[IQR]</b>
Global health status/QoL	QL	61.3	(24.2)	66.7	[50-83.3]
Physical functioning	PF	76.7	(23.2)	80	[66.7-93.3]
Role Functioning	RF	70.5	(32.8)	83.3	[50-100]
Emotional functioning	EF	71.4	(24.2)	75	[58.3-91.7]
Cognitive functioning	CF	82.6	(21.9)	83.3	[66.7-100]
Social functioning	SF	75.0	(29.1)	83.3	[66.7-100]
Fatigue	FA	34.6	(27.8)	33.3	[11.1-55.6]
Nausea and vomiting	NV	9.1	(19)	0	[0-16.7]
Pain	PA	27.0	(29.9)	16.7	[0-50]
Dyspnoea	DY	21.0	(28.4)	0	[0-33.3]
Insomnia	SL	28.9	(31.9)	33.3	[0-33.3]
Appetite loss	AP	21.1	(31.3)	0	[0-33.3]
Constipation	CO	17.5	(28.4)	0	[0-33.3]
Diarrhoea	DI	9.0	(20.3)	0	[0-0]
Financial difficulties	FI	16.3	(28.1)	0	[0-33.3]

Fonte: Eortc (2008. p. 15).

A tabela demonstra o valor normativo das 15 escalas do questionário, com base em uma amostra de 23.553 pessoas, de ambos os gêneros e todas as idades, que responderam ao questionário em diferentes países e idiomas. Para cada escala, a tabela apresenta os valores da média e do desvio padrão, que são as medidas estatísticas utilizadas neste trabalho.

## 2.2 Teste de Força de Preensão Manual

O teste de força de preensão manual consiste em pressionar um dinamômetro manual com a máxima força, registrando o valor obtido em quilogramas (kg). A avaliação da força de preensão manual é considerada um indicador geral de força e potência muscular, a qual exerce um grande papel no controle de processos de reabilitação (SOER et al., 2009).

A posição em que o teste foi realizado teve como base o procedimento descrito pela ASHT (Associação Americana de Terapeutas da Mão), que é com o indivíduo posicionado sentado com o ombro aduzido e neutramente rodado, cotovelo flexionado a 90° e antebraço e punho em posição neutra (DO NASCIMENTO et al., 2010).

Para se conseguir os valores normativos referentes a cada um dos participantes, foi utilizada a tabela de modelos de previsão para resultados de testes com base em gênero, idade, altura, peso corporal e categoria de trabalho. Um modelo de previsão é uma construção de hipóteses a partir da análise de dados, de sua relação e de outras variáveis para prever ou comprovar fatores.

Na tabela 3 está apresentado quais foram as equações utilizadas neste trabalho para comparação com indivíduos saudáveis:

Tabela 3 - Modelo de previsão para o teste de preensão manual com base em gênero, idade, altura, peso corporal e classificação de trabalho

Test	Constant	Sex	Age (y)	Body Height (cm)	Body Weight (kg)	DOT 2	DOT 3	DOT 4	r <sup>2</sup>
Handgrip strength									
Right	-8.3	13.8*	-0.02	0.19*	0.13*	0.1	0.4	4.0*	.57
Left	-15.8	13.6*	0.02	0.21*	0.14*	-0.3	0.3	5.7*	.59

NOTE. In the table, regression coefficients are presented for the predictor variables. Constant equals the mean value of women in the DOT 1 category with a hypothetical age of 0y, body height of 0cm, and body weight of 0kg. The DOT categories DOT 2, DOT 3, and DOT 4 reflect the mean difference in test outcomes relative to the DOT 1 category sex: 0 (women); 1 (men).

Abbreviation: CMDT, Complete Minnesota Dexterity Test.

\*Significance of the coefficients at  $P < .05$ .

Examples:

1. Female manager secretary (DOT 1); 33 years of age; 165cm, 60kg. Prediction for Lifting Low:  $-29.2 + (15 \times 0) - (0.20 \times 33) + (0.31 \times 165) + (0.16 \times 60) = 25\text{kg}$ .

2. Male bricklayer (DOT 4); 25 years of age; 195cm, 100kg. Prediction for Lifting Low:  $-29.2 + (15 \times 1) - (0.20 \times 25) + (0.31 \times 195) + (0.16 \times 100) + 4.0 = 62\text{kg}$ .

Fonte: Soer et al. (2009. p. 1793).

Todos os participantes tiveram o seu escore comparado com uma pessoa saudável de mesmo gênero, idade, altura, peso corporal e classificação de trabalho, levando em consideração somente a mão dominante, seguindo a metodologia proposta pelo modelo de previsão escolhido.

### 2.3 Timed Up and Go (TUG)

O TUG mede em segundos o tempo necessário que um indivíduo leva para se levantar de uma cadeira (cerca de 46 centímetros de altura) e caminhar uma distância de 3 metros de forma natural (em um ritmo seguro), dar meia-volta e retornar à cadeira com as costas no encosto, sendo assim a pontuação determinada pelos segundos que o participante demora para executar o percurso, ou seja, quanto menos segundos gastos melhor o seu escore (PODSIADLO; RICHARDSON, 1991 apud SILVA, 2019).

Neste estudo, foi medido o tempo que os participantes levaram para fazer este teste. Para comparar os valores da amostra com os valores normativos para cada idade de indivíduos saudáveis, foi utilizada uma ferramenta estatística chamada intervalo de confiança de 95%. Esse intervalo fornece uma faixa de valores que tem 95% de chance de conter o valor verdadeiro da população (PATINO; FERREIRA, 2015). O intervalo de confiança é calculado usando uma fórmula que leva em conta três variáveis: a média, que é a soma dos tempos dividida pelo número de participantes; o desvio padrão, que é uma medida de quanto os tempos variam em relação à média e o tamanho da amostra, que é o número de participantes que fizeram o teste (SOUSA, 2019).

Na tabela 4 são apresentados os valores normativos para o TUG, juntamente com os intervalos de confiança de 95% para as décadas de 20, 30, 40 e 50. Já na tabela 5 as mesmas variáveis são demonstradas, porém para as décadas 60, 70 e 80:

Tabela 4 - Valores Normativos para o Teste *Timed Up and Go* (décadas de 20 a 50)

Decade	Age (Years)		Gender, n		Race % Non- Hispanic White	NRV: TUG Time (Seconds)				95% Confidence Interval for Mean		% of 50 Patients in Each Decade With TUG Greater Than 10
	M	SD	Female	Male		M	SD	Median	Range	Lower Bound	Upper Bound	
20s	24.22	2.33	27	23	66	8.57	1.40	8.42	6.10-12.55	8.175	8.968	16
30s	33.88	2.96	32	18	66	8.56	1.23	8.55	5.62-12.03	8.211	8.910	12
40s	45.00	2.76	27	23	62	8.86	1.88	8.55	6.28-16.83	8.329	9.40	16
50s	53.66	2.81	25	25	68	9.90	2.29	9.90	6.17-16.69	9.253	10.553	21

Fonte: Kear, Guck e Mcgaha (2017. p. 10).

Tabela 5 - Valores Normativos para o Teste *Timed Up and Go* (décadas de 60 a 80)

Category	Studies/ Groups (n)	Total Sample (n)	Seconds for TUG Mean (95% CI)	Homogeneity Q (p)
60-99 years	21/49	4395	9.4 (8.9-9.9)	45.5 (.576)
60-69 years	5/7	176	8.1 (7.1-9.0)	1.6 (.953)
70-79 years	7/12	798	9.2 (8.2-10.2)	2.6 (.995)
80-99 years	7/12	1102	11.3 (10.0-12.7)	12.6 (.318)

Fonte: Bohannon (2006. p. 68).

## 2.4 Five-repetition sit-to-stand (5R-STTS)

O 5R-STTS consiste em cronometrar o tempo que um indivíduo leva para realizar cinco repetições de sentar e levantar de uma cadeira de 48cm sem usar os braços no menor tempo possível (KLUKOWSKA et al., 2021).

Para realizar o 5R-STTS, os participantes sentaram-se em uma cadeira com encosto e altura padrão, com os pés apoiados no chão e os braços cruzados sobre o peito. Um cronômetro foi iniciado no momento em que cada participante iniciou o movimento de levantar-se e parado quando ele retornou à posição sentada pela quinta vez. O tempo gasto para completar as cinco repetições foi registrado em segundos. Os participantes realizaram o teste sem usar os braços para se impulsionar ou se apoiar na cadeira. O menor tempo obtido nas tentativas foi considerado como o resultado do teste.

Na tabela 6 está apresentado os valores normativos para o 5R-STTS:

Tabela 6 - Valores Normativos para o teste *Five-Repetition Sit-To-Stand*

Age (yr)	Male		Female		Overall	
	Mean ± SD	ULN	Mean ± SD	ULN	Mean ± SD	ULN
≤60	5.98 ± 1.54	8.7	5.60 ± 1.43	9.31	5.76 ± 1.50	9.11
>60	8.23 ± 2.26	11.85	9.00 ± 1.98	13.36	8.63 ± 2.12	13.36
Overall	6.38 ± 1.88	11.10	6.09 ± 1.95	13.36	6.21 ± 1.92	12.39

Mean ± standard deviation (SD) and ULN (upper limits of normal) are provided for each subpopulation. 5R-STTS, 5-repetition sit-to-stand test.

Fonte: Klukowska et al. (2021, p. 762).

O parâmetro utilizado para comparar o desempenho dos participantes no teste com os resultados de indivíduos saudáveis foi o intervalo de confiança de 95%, o qual já foi empregado em outra análise realizada neste trabalho. Para calcular esse intervalo, foram utilizadas as fórmulas que levam em conta a média, o desvio padrão e o tamanho da amostra de cada grupo, definido pelo gênero e pela idade dos indivíduos.

A tabela 7 mostra os intervalos de confiança de 95% obtidos para cada grupo:

Tabela 7 - Intervalos de confiança de 95% para o teste 5R-STTS

Gênero	Idade	Intervalo de Confiança de 95%
Masculino	≤ 60	5,63 s - 6,33 s
Masculino	> 60	7,72 s - 8,74 s
Feminino	≤ 60	5,32 s - 6,28 s
Feminino	> 60	8,61 s - 9,39 s

Fonte: Autoria própria.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, serão apresentados e discutidos os resultados obtidos das análises das amostras coletadas, bem como as suas comparações com os valores normativos encontrados na literatura.

Em seguida, a tabela 8 apresenta a tabela do questionário de qualidade de vida:

Tabela 8 - Comparação entre o valor de amostragem e o valor normativo para o questionário EORTC QLQ-C30

	Amostra		Valor Normativo		p
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	
Estado de saúde global/QV	65	19,0	61,3	24,2	0,686
Funcionamento Físico	70,7	17,4	76,7	23,2	0,481
Funcionamento da Função	56,7	34,6	70,5	32,8	0,421
Funcionamento Emocional	60,0	32,0	71,4	24,2	0,469
Funcionamento Cognitivo	73,3	27,9	82,6	21,9	0,498
Funcionamento Social	66,7	11,8	75	29,1	0,189
Fadiga	62,2	26,8	34,6	27,8	0,082
Náusea e vomito	16,7	23,6	9,1	19	0,512
Dor	36,7	32,1	27	29,9	0,537
Dispneia	20,0	29,8	21	28,4	0,943
Insônia	66,7	40,8	28,9	31,9	0,107
Perda de apetite	53,3	38,0	21,1	31,3	0,131
Constipação	20,0	29,8	17,5	28,4	0,860
Diarreia	6,7	14,9	9	20,3	0,743
Dificuldades financeiras	40,0	27,9	16,3	28,1	0,130

Fonte: Autoria Própria

Neste estudo, foram comparados os valores médios e os desvios padrão de uma amostra de 5 participantes com os valores normativos obtidos a partir de uma amostra de 23.553 pessoas com câncer. Os valores da amostra dos cinco participantes foram unidos para formar a média e o desvio padrão da amostragem.

Esses dados foram comparados com um valor normativo que contempla as mesmas similaridades da amostra, como idade, gênero e tipos de câncer.

Segundo Aaronson (1993) se algum dos participante do questionário apresentou resultados inesperados em relação aos desfechos clínicos, pode ser útil comparar os escores de qualidade de vida com os de uma população de referência para que se obtenha alguma percepção em relação a sobrevida daquele paciente. Foi demonstrado que a qualidade de vida basal pode ser útil como fator prognóstico para desfechos clínicos, como por exemplo: prevêr a



sobrevivência e a resposta ao tratamento.

Os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos em nenhum dos itens avaliados, levando em consideração um nível de significância de  $p < 0,05$ .

Isso pode sugerir que a amostra é representativa da população normativa, uma vez que os valores obtidos se aproximam dos valores esperados para cada variável. Assim, pode-se inferir que a amostra não apresenta características atípicas ou anormais que possam interferir na observação dos fatores que influenciam a qualidade de vida.

Em seguida, para o teste de força de preensão manual, a tabela 9 apresenta os dados dos participantes para o cálculo dos valores normativos e a tabela 10 a comparação dos resultados:

Tabela 9 - Dados dos participantes para o cálculo dos valores normativos

Participante	Gênero	Idade	Altura	Peso	Classificação do trabalho
P1	Masculino	70 anos	1,80 m	102 kg	Leve
P2	Masculino	61 anos	1,78 m	84 kg	Moderado
P3	Feminino	42 anos	1,55 m	50 kg	Leve
P4	Masculino	34 anos	1,72 m	79 kg	Leve
P5	Feminino	28 anos	1,66 m	55 kg	Leve

Fonte: Autoria Própria

Tabela 10 - Comparação entre o resultado da amostra e o valor normativo para o teste de força de preensão manual

Participante	Resultado da Amostra	Valor Normativo	Diferença
P1	42 kg	54,46 kg	29,67%
P2	42 kg	51,86 kg	23,48%
P3	24 kg	28,59 kg	19,13%
P4	36 kg	49,23 kg	36,75%
P5	20 kg	30,29 kg	51,45%

Fonte: Autoria Própria

De acordo com valores apresentados na tabela, todos os participantes da amostra apresentaram uma força de preensão manual inferior ao valor normativo para indivíduos saudáveis. Isso indica que o câncer pode afetar negativamente a força muscular e a capacidade funcional dos pacientes.

Segundo Duarte et al. (2021), é possível afirmar que os indivíduos com câncer tendem a ter uma força de preensão manual menor do que os indivíduos saudáveis, o que pode ser explicado por vários fatores, como a presença de tumores, os efeitos da quimioterapia e da radioterapia, a perda de massa muscular, a fadiga, a dor e a inflamação. Esses fatores podem

comprometer a capacidade funcional dos pacientes, ou seja, a habilidade de realizar as atividades da vida diária como se vestir, se alimentar, se locomover e se higienizar.

A baixa força de preensão manual é um indicador de fraqueza muscular e pode ser usada para identificar indivíduos com câncer que estão em risco de desenvolver fragilidade física. Portanto, é importante avaliar a força de preensão manual dessas pessoas e realizar as intervenções para prevenir ou tratar a fragilidade física e suas consequências negativas para a saúde e a qualidade de vida (LENARDT et al., 2016).

Nesse sentido, Duarte et al. (2021) e Lenardt et al. (2016) mostraram que a força de preensão manual e a capacidade funcional estão positivamente correlacionadas com a qualidade de vida dos indivíduos com câncer, ou seja, quanto maior a força e a capacidade funcional, maior a qualidade de vida.

Em seguida, a tabela 11 apresenta a comparação dos resultados referente ao teste *Timed Up and Go*:

Tabela 11 - Comparação entre o resultado da amostra e o valor normativo para o teste *Timed Up and Go*

Participante	Gênero	Idade	Resultado da Amostra	Intervalo de Confiança de 95%
P1	Masculino	70 anos	15,92 s	8,2 s - 10,2 s
P2	Masculino	61 anos	12,61 s	7,1 s - 9,0 s
P3	Feminino	42 anos	9,77 s	8,32 s - 9,4 s
P4	Masculino	34 anos	10,27 s	8,21 s - 8,91 s
P5	Feminino	28 anos	9,98 s	8,17 s - 8,96 s

Fonte: Autoria Própria

Ao comparar os valores da amostra com os intervalos de confiança de 95% para indivíduos saudáveis, observa-se que todos os participantes apresentaram um tempo maior no teste TUG, indicando uma piora na capacidade funcional e um maior risco de quedas. Além disso, observa-se que os participantes mais velhos (P1 e P2) obtiveram os piores resultados. Esse fato afirma o que diz Fatori (2015), o qual demonstra que a idade elevada está associada a alterações físicas que podem comprometer a mobilidade funcional dos idosos, aumentando o risco de quedas e perda de independência.

Esses achados são consistentes com o estudo de Pereira et al. (2014), que mostrou que a maioria dos pacientes oncológicos idosos apresentou semidependência para as atividades de vida diária e alterações na cognição, mobilidade e comunicação.

O câncer pode afetar o desempenho no teste TUG de várias formas, como por exemplo: reduzindo a força muscular, causando fadiga, dor, anemia, neuropatia periférica, alterações cognitivas e emocionais. Esses fatores podem comprometer a capacidade funcional e a

qualidade de vida dos pacientes com câncer, aumentando o risco de quedas e de dependência (MARTINEZ et al., 2016).

Portanto, conclui-se que o câncer impacta negativamente na capacidade funcional dos pacientes, principalmente no teste TUG, e que isso pode acarretar em uma baixa qualidade de vida e maior vulnerabilidade.

Em seguida, a tabela 12 apresenta a comparação dos resultados referente ao teste *Five-Repetition Sit-To-Stand*:

Tabela 12 - Comparação entre o resultado da amostra e o valor normativo para o teste *Five-Repetition Sit-To-Stand*

<b>Participante</b>	<b>Gênero</b>	<b>Idade</b>	<b>Resultado da Amostra</b>	<b>Intervalo de Confiança de 95%</b>
P1	Masculino	70 anos	34,26 s	7,72 s - 8,74 s
P2	Masculino	61 anos	9,33 s	7,72 s - 8,74 s
P3	Feminino	42 anos	8,63 s	5,32 s - 6,28 s
P4	Masculino	34 anos	9,38 s	5,63 s - 6,33 s
P5	Feminino	28 anos	7,65 s	5,32 s - 6,28 s

Fonte: Autoria Própria

Os participantes apresentaram tempos maiores no teste 5R-STS do que os intervalos de confiança de 95% para indivíduos saudáveis da mesma faixa etária e gênero. Isso sugere que o câncer afeta negativamente a capacidade funcional desses pacientes, principalmente em relação à força muscular dos membros inferiores. Além disso, o participante P1, que tem 70 anos, apresentou um tempo muito maior do que os demais participantes e do que o intervalo de confiança para sua idade e gênero. Isso pode indicar um comprometimento mais grave da sua capacidade funcional.

O desempenho nesse teste pode ser influenciado por vários fatores, como idade, altura, peso, índice de massa corporal (IMC), tabagismo, nível de educação, tipo de emprego, capacidade de trabalho, uso de analgésicos, história de cirurgia espinhal e sintomas de ansiedade e depressão (KLUKOWSKA et al., 2023).

Pacientes oncológicos podem apresentar baixo desempenho no teste 5R-STS devido à perda de massa muscular, fadiga, dor e efeitos colaterais do tratamento (KLUKOWSKA et al., 2021). Portanto, a correlação do baixo desempenho no teste 5R-STS com a capacidade funcional de pacientes oncológicos é um tema relevante para a avaliação e o manejo desses pacientes.

#### 4 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo geral avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde e a capacidade funcional de pacientes oncológicos em tratamento. O tema é relevante para os profissionais da área da educação física, pois permite compreender as mudanças fisiológicas que ocorrem em casos de pacientes com câncer e como intervir de forma adequada para melhorar o seu bem-estar e funcionalidade.

A partir da análise dos dados coletados, foi possível verificar que os pacientes oncológicos apresentaram uma qualidade de vida similar à média da população com a mesma patologia, bem como uma capacidade funcional comprometida em relação aos indivíduos saudáveis. Os resultados mostraram que os participantes tiveram uma força de prensão manual reduzida, um tempo maior nos testes TUG e 5R-STS e um maior risco de quedas. Esses achados indicam que o câncer afeta negativamente a força muscular, a mobilidade, o equilíbrio e a potência dos membros inferiores dos pacientes, o que pode impactar na sua qualidade de vida e vulnerabilidade.

Uma das limitações encontradas para a realização deste trabalho foi o pequeno número da amostra, esse fator limitou a generalização dos resultados e a comparação com outros estudos similares. Além disso, houve dificuldade em conseguir acesso às entidades que atuam com pessoas com câncer, acredita-se que isso deve ao fato da ausência da certificação do comitê de ética. Por fim, outra limitação foi encontrar estudos que falassem da intervenção do profissional de educação física durante o tratamento oncológico, quando comparado com as referências que se encontram pós o tratamento, isso acarretou na mudança de objetivos deste estudo em relação ao projeto inicial.

Portanto, infere-se que é imprescindível expandir a atuação da educação física no âmbito hospitalar e clínico, tendo em vista que a intervenção nessa área é factível e tem uma elevada demanda por esse trabalho. Propõe-se também um aprofundamento sobre o campo da capacidade funcional desses pacientes, para que se possa atuar de forma mais específica nas causas dos problemas quando o paciente vier para a prática de exercícios físicos. Por fim, recomenda-se ampliar o conhecimento sobre os casos oncológicos, uma vez que se constata a necessidade de um profissional de educação física envolvido durante o tratamento, para que não haja um prejuízo tão expressivo nas capacidades funcionais e qualidade de vida dessa população.

## REFERÊNCIAS

- AARONSON, Neil K. et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. **JNCI: Journal of the National Cancer Institute**, v. 85, n. 5, p. 365-376, 1993. Disponível em: <https://academic.oup.com/jnci/article-abstract/85/5/365/972260>. Acesso em: 04 mai. 2023.
- ANDRADE, Luana Cristina Albuquerque et al. Timed Up and Go teste na avaliação do risco de quedas em idosos: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21615/18962>. Acesso em: 04 mai. 2023.
- BOHANNON, Richard W. Reference values for the timed up and go test: a descriptive meta-analysis. **Journal of geriatric physical therapy**, v. 29, n. 2, p. 64-68, 2006. Disponível em: [https://journals.lww.com/jgpt/fulltext/2006/08000/reference\\_values\\_for\\_the\\_timed\\_up\\_and\\_go\\_test\\_\\_a.4.aspx](https://journals.lww.com/jgpt/fulltext/2006/08000/reference_values_for_the_timed_up_and_go_test__a.4.aspx). Acesso em: 07 mai. 2023.
- CSUKA, Maryellen; MCCARTY, Daniel J. Simple method for measurement of lower extremity muscle strength. **The American journal of medicine**, v. 78, n. 1, p. 77-81, 1985. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0002934385904656>. Acesso em: 04 mai. 2023.
- DO NASCIMENTO, M. F. *et al.* Valores de referência de força de preensão manual em ambos os gêneros e diferentes grupos etários. Um estudo de revisão. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, Bueno Aires, v. 15, p. 151, 2010. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd151/forca-de-preensao-manual-em-ambos-os-generos.htm>. Acesso em: 15 abr. 2023.
- DUARTE, Anne Caroline Fonseca et al. Força de preensão, capacidade funcional e qualidade de vida de indivíduos com câncer. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 27, p. 362-369, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/ZjyX8yS8Rdwdwc3YrKMYfqz/>. Acesso em: 01 jun. 2023
- EORTC. EORTC Quality of Life Group: Scoring Manual. 3 ed. Bruxelas: EORTC; 2001. Disponível em: <https://www.eortc.org/app/uploads/sites/2/2018/02/SCmanual.pdf>. Acesso em: 09 mai. 2023.
- EORTC. EORTC Quality of Life Group: Reference Values Manual. Bruxelas: EORTC; 2008. Disponível em: [https://www.eortc.org/app/uploads/sites/2/2018/02/reference\\_values\\_manual2008.pdf](https://www.eortc.org/app/uploads/sites/2/2018/02/reference_values_manual2008.pdf). Acesso em: 09 mai. 2023.
- FATORI, Camila de Oliveira et al. Dupla tarefa e mobilidade funcional de idosos ativos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, p. 29-37, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/LNcLwv5GV4Qz6zjDqjLwD9h/>. Acesso em: 05 jun. 2023.
- INCA. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2023. Atividade Física. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/atividade-fisica/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

KEAR, Breelan M.; GUCK, Thomas P.; MCGAHA, Amy L. Timed up and go (TUG) test: normative reference values for ages 20 to 59 years and relationships with physical and mental health risk factors. **Journal of primary care & community health**, v. 8, n. 1, p. 9-13, 2017. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2150131916659282>. Acesso em: 01 mai. 2023.

KLUKOWSKA, Anita M. et al. Predictors of five-repetition sit-to-stand test performance in patients with lumbar degenerative disease. **Acta Neurochirurgica**, v. 165, n. 1, p. 107-115, 2023. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00701-022-05441-1>. Acesso em: 01 jun. 2023.

KLUKOWSKA, Anita M. et al. Five-repetition sit-to-stand test performance in healthy individuals: reference values and predictors from 2 prospective cohorts. **Neurospine**, v. 18, n. 4, p. 760, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8752709/>. Acesso em: 01 mai. 2023.

LENARDT, Maria Helena et al. Fatores associados à força de preensão manual diminuída em idosos. **Escola Anna Nery**, v. 20, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/nMCGDMdyrZR9TGQJXmJw5gf/>. Acesso em: 01 jun. 2023.

MARTINEZ, Bruno Prata et al. Segurança e reprodutibilidade do teste timed up and go em idosos hospitalizados. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 22, p. 408-411, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/wQNDnphvv87QVDMTzdnxPwN>. Acesso em: 01 jun. 2023.

MARTINS, A. Pacientes com câncer e a atividade física. Estadão, São Paulo, 13 dez. 2022. Espaço Aberto. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/opiniao/espaco-aberto/pacientes-com-cancer-e-a-atividade-fisica/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

MEDEIROS, A. C. A. Avaliação dos efeitos da radioterapia na qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes em tratamento. **Faculdade Nova Esperança de Mossoró**, Rio Grande do Norte, 2016. Disponível em: <http://www.sistemasfacenern.com.br/repositorio/admin/acervo/905ff05a7dc93b6bfa9eec6400e98265.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2023.

ORGANIZATION, World Health (org.). Câncer. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer>. Acesso em: 18 abr. 2023.

PEREIRA, Esdras Edgar Batista; DOS SANTOS, Nadia Barreto; SARGES, Edilene do Socorro Nascimento Falcão. Avaliação da capacidade funcional do paciente oncogeriátrico hospitalizado. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 5, n. 4, p. 8-8, 2014.. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232014000400005&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232014000400005&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 22 abr. 2023.

PATINO, Cecilia Maria; FERREIRA, Juliana Carvalho. Intervalos de confiança: uma ferramenta útil para estimar o tamanho do efeito no mundo real. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 41, p. 565-566, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/3xHTDz5WJ8ngJLZWSHjzFzR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 mai. 2023.

SHECHTMAN, Orit; GESTEWITZ, Lisa; KIMBLE, Christine. Reliability and validity of the DynEx dynamometer. **Journal of hand therapy**, v. 18, n. 3, p. 339-347, 2005. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0894113005000888>. Acesso em: 04 mai. 2023.

SILVA, José Hélio Luna da. Avaliação da capacidade funcional de pacientes oncológicos atendidos ambulatorialmente em um hospital público na Cidade do Recife. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:H3ZltNyjA0oJ:scholar.google.com/+Avalia%C3%A7%C3%A3o+da+capacidade+funcional+de+pacientes+oncol%C3%B3gicos+atendidos+ambulatorialmente+em+um+hospital+p%C3%BAblico+na+Cidade+do+Recife~&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:H3ZltNyjA0oJ:scholar.google.com/+Avalia%C3%A7%C3%A3o+da+capacidade+funcional+de+pacientes+oncol%C3%B3gicos+atendidos+ambulatorialmente+em+um+hospital+p%C3%BAblico+na+Cidade+do+Recife~&hl=pt-BR&as_sdt=0,5). Acesso em: 13 mai. 2023.

SOER, Remko et al. Normative values for a functional capacity evaluation. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v. 90, n. 10, p. 1785-1794, 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003999309003803>. Acesso em: 01 mai. 2023.

SOUSA, Stella. Intervalo de Confiança (O que é, Conceito e Definição). [Significados.com.br](https://www.significados.com.br), 2019. Disponível em: <https://www.significados.com.br/intervalo-de-confianca/>. Acesso em: 13 mai. 2023.