



**Escola Superior
de Educação**

Politécnico de Coimbra

Relação entre género e tempo, que uma criança demora a levantar-se através do teste Supine to Stand

Departamento de Educação, Desporto e Intervenção Social

Mestrado em Jogo e Motricidade na Infância

2024, José Tiago Lopes Pimenta



**Escola Superior
de Educação**

Politécnico de Coimbra

José Tiago Lopes Pimenta

Relação entre género e tempo, que uma criança demora a levantar-se através do teste

Supine to Stand

Dissertação de Mestrado em Jogo e Motricidade na Infância, apresentada ao Departamento de Educação, Desporto e Intervenção Social da Escola Superior de Educação de Coimbra para obtenção do Grau de Mestre

Trabalho realizado sob a orientação do Professor/Doutor Rui Manuel Sousa Mendes

Trabalho realizado sob a coorientação do(a) Professor/Doutor Gonçalo Nuno Figueiredo Dias

Abril, 2024

Agradecimentos

O meu percurso académico nem sempre foi fácil e, por vezes, pareceu uma grande montanha russa, com altos e baixos, cheia de emoções, mas sempre rodeado de pessoas, que muito contribuíram para chegar a este ponto, com o seu apoio e que foram fundamentais para a realização desta tese.

Quero desta forma expressar a minha gratidão aos professores que aceitaram o desafio de orientar este trabalho.

Agradeço especialmente ao professor Rui Mendes, meu orientador, pela sua experiência e disponibilidade.

Ao professor Gonçalo Dias, meu orientador, expresso também o meu reconhecimento e admiração pelo seu trabalho e conselhos.

Quero retribuir o apoio incondicional da minha família que está por detrás de cada conquista alcançada.

Um agradecimento profundo à minha mãe e irmão, pela paciência, resiliência, sacrifício e dedicação. Nunca vacilaram e não me deixaram desistir em momento algum. Sempre me encorajaram a continuar em frente, de modo a alcançar os meus objectivos.

Agradeço também aos meus amigos que estiveram sempre presentes com o seu apoio e compreensão.

Relação entre género e tempo, que uma criança demora a levantar-se através do teste Supine to Stand

Resumo: São escassos os estudos realizados que abordem o teste Supine-to-Stand em crianças saudáveis. Desta forma, o principal objetivo é estabelecer a relação entre género e tempo, que uma criança demora a levantar-se a partir de uma posição de decúbito dorsal para uma posição ereta. A amostra foi constituída por 133 crianças do Colégio Português em Cabo Verde. O instrumento utilizado foi o teste Supine-to-Stand (STS). Procedeu-se à análise da amostra e ao seu tratamento estatístico através de uma base de dados. Existe correlação entre género e tempo STS. Conclui-se que a maioria das crianças (67,7%) executa a tarefa no intervalo de tempo de $>1s$ até $\leq 2s$, e que 27,8% o fazem no intervalo de $> 2s$ até $\leq 3s$.

Palavras-chave: Supine-to-Stand (STS), Género, Tempo

A relationship between gender and the time a child takes to stand up using the Supine to Stand test.

Abstract: Studies addressing the Supine-to-Stand test in healthy children are scarce. Thus, the main objective is to establish the relationship between gender and the time it takes for a child to rise from a supine to an upright position. The sample consisted of 133 children from the Portuguese School in Cabo Verde. The instrument used was the Supine-to-Stand test (STS). The sample was analyzed and statistically processed using a database. There is a correlation between gender and STS time. It is concluded that the majority of children (67.7%) perform the task within the time interval of $>1s$ to $\leq 2s$, and 27.8% do so within the interval of $> 2s$ to $\leq 3s$.

Key-word: Supine-to-Stand (STS), Gender, Time

Sumário

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	1
Introdução	Erro! Marcador não definido.
Desenvolvimento Motor na Infância	4
Compêtença Motora	7
Objetivo	8
CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA	10
Amostra	11
Instrumento	13
Procedimentos	13
Tratamento de Dados	14
CAPÍTULO 3 - RESULTADOS	16
Resultados	17
Discussão	21
Conclusão	22
CAPÍTULO 4 - BIBLIOGRAFIA E ANEXOS	24
Bibliografia	25
Anexos	27

Lista de abreviaturas

> - Maior

≤ - Menor ou igual

N - Amostra

s - Segundo

STS – Supine to Stand

Lista de figuras

TABELA 1 - CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA POR ESCOLAS E GÉNERO	11
TABELA 2 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA POR GÉNERO	12
TABELA 3 - DURAÇÃO MÉDIA A LEVANTAR (SEGUNDOS)	17
TABELA 4 - CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA POR TEMPO STS E GÉNERO.....	18

Lista de gráficos

GRÁFICO 1 – AMOSTRAGEM DE ACORDO COM AS ILHAS.....	11
GRÁFICO 2 - AMOSTRA E TEMPO STS	18
GRÁFICO 3 – AMOSTRA E GÉNERO COM TEMPO STS	19
GRÁFICO 4 – GÉNERO E TEMPO STS	20

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

Introdução

A tarefa motora de levantar-se do solo a partir de uma posição supina, do inglês *Supine-to-Stand (STS)*, é uma habilidade de alinhamento corporal presente em toda a vida. É uma avaliação da competência motora importante ao longo da vida, pois relaciona-se com o aparecimento da capacidade locomotora bípede na infância, bem como com a capacidade funcional, a independência funcional e a mortalidade à medida que o indivíduo envelhece (Marsala & VanSant, 1998). A progressão destas habilidades geralmente seguem progressões de desenvolvimento e inclui rolar para uma posição supina, sentar, levantar e locomoção (Haywood & Getchell, 2014).

Presume-se que essas habilidades de correção permaneçam intactas e/ou continuem a se desenvolver e regredir ao longo da vida. As sequências foram então testadas usando uma amostra de crianças de 4 a 7 anos de idade para examinar se os padrões de movimento eram de desenvolvimento. Os resultados das amostras de adultos e da primeira infância de VanSant (1998) indicam que as crianças usaram mais combinações de padrões de movimento assimétricos menos avançados em termos de desenvolvimento para se levantar de uma posição supina. Este grupo apresentou maior variabilidade nos padrões de movimento e utilizou padrões classificados como menos avançados, em comparação com os adultos.

Desde então, outros pesquisadores examinaram e modificaram as sequências originalmente propostas por VanSant e examinaram os padrões de movimento STS desde a primeira infância até a idade adulta. Embora descobertas anteriores forneçam evidências iniciais de que os padrões de movimento mudam ao longo do tempo e demonstram uma provável validade de desenvolvimento, houve várias modificações nas descrições iniciais de VanSant das sequências de componentes STS. Nenhum estudo examinou todos os potenciais descritores de componentes e seus perfis de movimento subsequentes na infância e na idade adulta.

Com base nas observações de vários estudos em diferentes faixas etárias, as evidências demonstram que os movimentos se tornam mais simétricos e mais consistentes ao longo da idade (Marsala & VanSant, 1998). As mudanças na forma de movimento de um indivíduo (ou seja, características físicas e motoras) ao longo da idade também são influenciadas pela capacidade de produzir forças suficientes e necessárias para ficar em pé de forma rápida e eficiente (Marsala & VanSant, 1998).

No entanto, poucas evidências documentaram como os padrões de coordenação do movimento STS estão relacionados a um resultado ou desempenho do movimento, ou seja, tempo para ficar em pé ou estado funcional (Marsala & VanSant, 1998). A avaliação anterior do STS incluiu a instrução de levantar o mais rápido possível, no entanto, o tempo de desempenho não se relacionava com os diferentes níveis de padrão de movimento.

Além de expressar a capacidade funcional, o STS também é utilizado para determinar as competências motoras, tendo em conta o desenvolvimento (CATTUZZO et al., 2016).

A tarefa de levantar-se de uma posição supina oferece medidas quantitativas (o tempo que a criança demora a levantar-se e tocar na parede) e medidas qualitativas (padrão do movimento), sendo ambas indicadoras do nível de coordenação motora em crianças e adolescentes (Cattuzzo, 2017).

O elevado número de técnicas e formas de coleta de dados referentes ao STS, assim como, as diferenças de análise do movimento, idade e condições de saúde das amostras avaliadas também influenciam e diminuem o potencial comparativo do desempenho do STS.

Segundo o estudo de Nesbitt (2015), verifica-se que na infância, os níveis de desenvolvimento da região axial e membros superiores são menos desenvolvidos o que afeta o tempo da criança ao levantar-se, sendo mais demorado, o que sugere que a capacidade de um indivíduo controlar e manipular eficazmente o seu centro de massa é importante para subir mais rapidamente. Nesbitt (2016) examinou se as componentes do STS estão associadas ao tempo na infância e na adolescência. Resultados de todas as

faixas etárias geralmente que à medida que as crianças envelhecem, os níveis dos componentes STS tornam-se mais avançados e os tempos diminuem. Em geral, foram demonstradas correlações fracas a moderadas em todas as faixas etárias. Os movimentos dos membros inferiores não foram correlacionados com o tempo de STS em nenhuma faixa etária, sugerindo que esses movimentos são usados principalmente como fonte de equilíbrio ou estabilidade quando em pé.

A revisão sistemática, Cattuzzo et al. (2020) examinou as características de pesquisas que aplicaram o STS e mostraram diferenças nas instruções verbais para execução da tarefa, no ritmo da tarefa e número de tentativas executadas (CATTUZZO et al., 2020). A discussão das limitações identificadas proporcionou o desenvolvimento de um protocolo de coleta de dados do desempenho do STS aperfeiçoado.

Desenvolvimento Motor na Infância

O desenvolvimento de competências motoras durante a infância é influenciado por uma variedade de fatores, como aspetos morfológicos, nomeadamente, como altura, peso e proporções corporais, fisiológicos, como maturação do sistema nervoso e muscular e neuromusculares, como a coordenação e controlo motor. Apesar de existir um património genético subjacente que define os limites do desenvolvimento motor de uma criança, os fatores ambientais têm um papel crucial na determinação de como esse potencial é concretizado. O contexto socioambiental específico em que uma criança cresce e se desenvolve influencia significativamente as suas habilidades motoras. Elementos como cultura, ambiente familiar, qualidade de vida, tamanho da família, interações entre irmãos e condições socioeconómicas desempenham todos um papel importante. Compreender estes fatores é fundamental para proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento motor saudável nas crianças e para identificar possíveis lacunas ou desafios que possam exigir intervenção. (Venetsanou & Kambas, 2010).

O processo de desenvolvimento motor segue uma hierarquia, onde a criança progride de atividades mais gerais para mais específicas e de níveis de desenvolvimento rudimentares para mais maduros (complexos ou maior complexidade). A sequência de aquisição de habilidades motoras é fixa, no entanto, o ritmo de progresso pode variar,

resultando em diferenças entre as crianças. Geralmente, por volta dos 6 anos de idade, espera-se que a criança alcance um estágio maduro nas habilidades básicas de estabilidade, locomoção e manipulação, desde que as condições intrínsecas e extrínsecas sejam favoráveis (Gabbard, 2008; Gallahue & Ozmun, 2005).

O desenvolvimento motor é um processo contínuo que envolve a progressão das habilidades motoras ao longo do tempo, desde o nascimento até a idade adulta. Essas habilidades motoras incluem tudo, desde movimentos básicos, como gatinhar e andar, até habilidades mais complexas, como correr, pular, lançar e chutar. Esse processo é influenciado por uma variedade de fatores, incluindo fatores individuais, como peso e altura, fatores funcionais, como motivação e experiências passadas, além de fatores ambientais e tarefas específicas que a pessoa enfrenta. Esses fatores interagem de maneira complexa para moldar o desenvolvimento motor de cada indivíduo ao longo das diferentes fases da vida (Haywood & Getchell, 2009).

O desenvolvimento humano, em todas as suas dimensões, ocorre de forma gradual e progressiva. Assim, o recém-nascido apresenta uma série de respostas que não são aprendidas; são reflexos que possibilitam o contacto inicial com o ambiente e com as pessoas ao seu redor, além de garantir a sobrevivência nos primeiros tempos. Utilizando receptores sensoriais, o bebê inicia um processo de baixa complexidade e pouco direcionado, enquanto percebe o mundo exterior através das sensações. A maioria dos reflexos do recém-nascido desaparecerá gradualmente, dando lugar a novos movimentos, que surgirão como consequência da maturação do sistema nervoso. Além disso, em simultâneo a este processo maturacional, os elementos culturais influenciam nos aspectos qualitativos da aquisição dos movimentos. Assim, é em torno da locomoção e da manipulação de objetos que a criança construirá uma motricidade básica, que se transformará com a idade e lhe permitirá organizar todo um repertório de respostas motoras (Gallahue & Ozmun, 2005).

Entre os cinco e os sete anos, a infância entra num período de mudanças intensas. Essa fase marca a transição do pré-escolar para a idade escolar, momento em que a criança demonstra maior responsabilidade e capacidade de entender conceitos mais complexos. Ela começa a compreender melhor os objetivos físicos, tanto em relação aos outros como a si mesma, o que contribui para o desenvolvimento do autoconceito e permite

uma avaliação mais completa de si mesma. É também neste período que ocorre uma segregação mais evidente entre os géneros, especialmente no que diz respeito às amizades individuais (Gallahue e Ozmun, 2005).

Ao concluir a fase escolar, espera-se que a criança tenha adquirido uma variedade significativa de habilidades motoras fundamentais através de experiências motoras enriquecedoras. É perceptível um maior nível de precisão e controle corporal nesse estágio. Adicionalmente, é esperado que ela consiga integrar e aplicar essas habilidades em brincadeiras, jogos e atividades quotidianas (Gallahue e Ozmun, 2005).

De acordo com Gallahue e Ozmun (2005), o termo "motor", isoladamente, diz respeito aos fatores biológicos e mecânicos que influenciam o movimento. Payne e Isaacs (2011) mencionam que, em concordância com a expressão "motor", o termo "psicomotor" é particularmente útil para se referir ao domínio do desenvolvimento humano que compreende o movimento. Os autores diferenciam o termo "psicomotor" como referindo-se a movimentos programados no córtex motor, logo, não estão abrangidos os movimentos reflexos. Assim, a expressão "motor" não exclui os reflexos e refere-se a um termo geral para designar qualquer forma de comportamento motor humano. O termo "psicomotor" reconhece a interação entre a mente (psycho) e o movimento humano (motor) (Payne & Isaacs, 2011).

Competência motora

Vários fatores têm sido identificados como influenciadores da prática de atividade física em crianças. No entanto, as evidências sugerem que a aquisição de competências/habilidades motoras em idades mais jovens pode ser um importante pré-requisito para a participação e realização de atividade física e desportiva quando forem mais velhos (Loprinzi, Davis & Fu, 2015).

Para Melo & Lopes (2013), as crianças que não correm, saltam, agarram, lançam, e trepam de forma proficiente terão oportunidades limitadas para se envolverem em atividades físicas, uma vez que não dominam suficientemente estas habilidades. Por sua vez, precisam destas para participarem em diferentes atividades. Considera-se, por isso, que a competência motora é um fator central no envolvimento da criança em toda a atividade física, sendo a capacidade de se mover de forma coordenada em diferentes situações e tarefas o que leva a que estas sejam ativas e, conseqüentemente, não desenvolvam sobrepeso e obesidade de acordo com a sua idade, sexo e tamanho. O baixo nível de atividade física favorece o desenvolvimento de inúmeras disfunções crónicas degenerativas, como obesidade, dislipidemia, diabetes, doenças cardiovasculares, hipertensão, entre outras, em idades cada vez mais precoces (Montoro, Leite, Espíndola, Alexandre, Reis, Capistano & Beltrame, 2015).

O ser humano adquire uma lista de habilidades motoras e passa por alterações ao longo da vida. Essas mudanças devem-se à quantidade, dificuldade e qualidade da execução motora. Desta forma, as habilidades vão sendo aperfeiçoadas, começando num nível inicial, progredindo para o elementar e terminando no maduro (Fernandes, 2017).

As habilidades motoras fundamentais classificam-se em habilidades locomotoras, manipulativas e não locomotoras. As habilidades locomotoras são as ações que resultam de algum tipo de deslocamento, seja ele horizontal ou vertical, e podem incluir andar, correr e saltar. As habilidades manipulativas incluem movimentos como lançar um objeto, apanhar, chutar e escrever. As habilidades não locomotoras consistem no controle postural, ou seja, na manutenção do equilíbrio (Loprinzi, et al., 2015).

É necessário compreender que a idade cronológica é apenas um indicador geral da hierarquia do desenvolvimento da aprendizagem, pois o desenvolvimento motor passa

por diversas fases: movimentos reflexos, movimentos rudimentares, movimentos fundamentais e movimentos especializados. Embora estas fases ocorram em idades específicas, o desenvolvimento não depende apenas desse fator (Fernandes, Barbosa, Nunes, Santos, Silva & Marques, 2017).

A coordenação motora, de uma maneira geral, pode ser descrita como um conjunto variado de habilidades necessárias para a realização de tarefas motoras, independentemente do seu nível de dificuldade. No entanto, a sua definição nem sempre é fácil, uma vez que alguns termos como agilidade, destreza ou controlo motor são frequentemente utilizados como sinónimos, o que pode dificultar a sua operacionalização (Lopes e Maia, 2002). De acordo com Gallahue e Ozmun (2005), a coordenação motora é a capacidade de integrar, em padrões eficientes de movimento, sistemas motores separados com diversas modalidades sensoriais. Estes movimentos coordenados devem ser sincronizados, rítmicos e apropriadamente sequenciais.

As componentes motoras podem ser analisadas através de diversos testes que variam de acordo com o objetivo de análise e as variáveis fisiológicas envolvidas, sem necessitar de equipamentos sofisticados e específicos. Esses testes motores podem envolver resistência cardiorrespiratória, força muscular, flexibilidade, velocidade, agilidade e coordenação (GUÉDES, 2007). Uma maneira simples e rápida de avaliar algumas destas habilidades é a observação do movimento realizado para se levantar do chão.

A habilidade de levantar-se do chão é importante para a independência física, que envolve locomoção, manipulação e estabilidade corporal, sendo assim uma habilidade fundamental importante em todas as etapas da vida (LUBANS et. al., 2010).

Objetivo

Principal objetivo é estabelecer a relação entre género e tempo, que uma criança demora a levantar-se a partir de uma posição de decúbito dorsal para uma posição ereta.

CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA

Amostra

A amostra (N) foi constituída por cento e trinta e três alunos (133), dos quais, cinquenta e nove são meninas (59) e setenta e quatro são meninos (74), do Colégio Português em Cabo Verde, nas ilhas de São Tiago (66) e São Vicente (67), de acordo com a tabela 1 e o gráfico 1, durante o ano letivo 2021/2022.

		Escolas		Total
		São Tiago	São Vicente	
Género	Masculino	33	41	74
	Feminino	33	26	59
Total		66	67	133

Tabela 1 - Caracterização da amostra por escola e género

No anexo 1, a tabela indica a percentagem de alunos por escola/ilha.

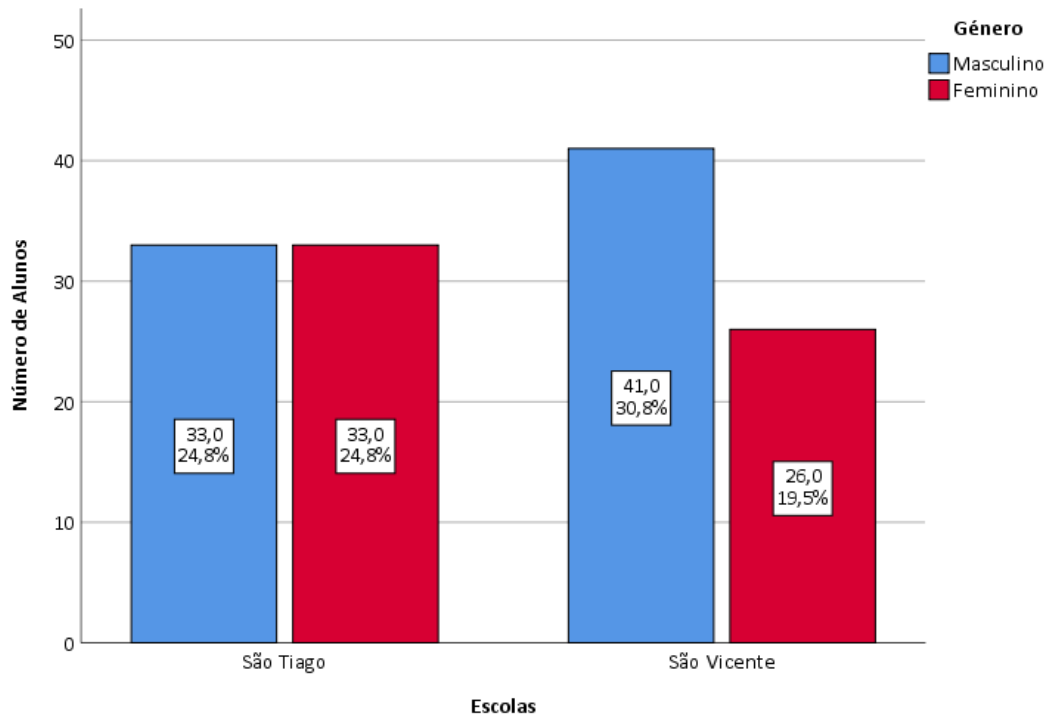


Gráfico 1 – Amostragem de acordo com as ilhas

Analisando a tabela 2, é visível uma ligeira diferença, ao nível da percentagem, de meninas (44,4%) e meninos (55,6%).

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Masculino	74	55,6	55,6	55,6
	Feminino	59	44,4	44,4	100,0
Total		133	100,0	100,0	

Tabela 2 – Caracterização da amostra por género

Nenhum dos participantes apresentou qualquer impedimento, cognitivo, físico ou clínico, para a execução da tarefa de levantar-se do solo a partir de uma posição de decúbito dorsal, sem assistência.

Para a realização deste estudo foram cumpridas todas as formalidades legais.

Instrumento

O instrumento de avaliação usado neste estudo foi o teste STS (supine to stand).

O objetivo da tarefa foi levantar-se o mais rápido possível da posição decúbito dorsal e tocar na parede com as mãos ao nível dos olhos.

Procedimentos

Após a escolha do local para a realização da tarefa e tendo todo o equipamento necessário para a mesma, foi colocada/sinalizada uma linha no chão que dista 30 centímetros da parede.

Cada aluno começa em decúbito dorsal com os braços estendidos, as mãos ao lado do tronco, as pernas estendidas e os calcanhares junto à linha.

O aluno foi instruído a levantar-se do solo, após a voz de comando, o mais rápido possível, da forma que achasse mais adequada e tocar a parede com as duas mãos no ponto posicionado à altura dos olhos.

Para o comando/ordem, foi usada a seguinte frase em tom imperativo: “Prepara. Já!”.

Cada aluno realizou cinco levantamentos.

Não foi dada nenhuma instrução verbal ou demonstração de como levantar.

Entre os vários levantamentos foram permitidos intervalos de descanso aos alunos, de modo a minimizar a fadiga e a sentirem-se confortáveis para uma nova tentativa.

Cada aluno foi filmado a realizar o teste, por uma câmara que estava posicionada de forma a captar o aluno na sua totalidade, na posição lateral e o mais próximo possível de forma a ser possível a futura cronometragem.

Tratamento dos Dados

A ação motora foi filmada para permitir a posterior análise estatística, dado que, é necessário medir temporalmente, de forma muito precisa, o tempo que o aluno demora, desde o início, até ao final do movimento, pelo que, é necessário o visionamento de cada vídeo para cronometragem do tempo. Trabalho muito minucioso realizado com o software KINOVEA 0.8.15, disponível gratuitamente na internet (www.kinovea.com).

Com este software foi cronometrado o movimento (em segundos), desde que o aluno começa a executar a ação, após a ordem, até estar levantado e estático com os braços colocados na parede ao nível dos olhos.

O tratamento estatístico dos dados foi posteriormente efetuado com software IBM SPSS Statistics versão 25.

Os valores do tempo que aparecem nas diferentes tabelas e gráficos correspondem à média aritmética dos cinco levantamentos que o aluno efetuou. Para efeitos estatísticos a média corresponde ao tempo STS (Tempo STS em segundos).

CAPÍTULO 3 - RESULTADOS

Resultados

Os resultados obtidos, através do software IBM SPSS Statistics versão 25, são apresentados em tabelas e gráficos.

Todos os testes apresentados neste estudo foram considerados válidos.

Ao analisar a tabela 3, registou-se que todos os alunos (133) conseguem efetuar o teste até ao limite máximo de tempo, que corresponde a quatro segundos (4s) e, apenas seis (6), o conseguem fazer num tempo correspondente ao intervalo de mais de 3 segundos (> 3 até ≤ 4s). Infelizmente nenhum aluno conseguiu realizar o teste com um tempo inferior e /ou igual a um segundo (≤ 1s).

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	> 1 até ≤ 2	90	67,7	67,7	67,7
	> 2 até ≤ 3	37	27,8	27,8	95,5
	> 3 até ≤ 4	6	4,5	4,5	100,0
Total		133	100,0	100,0	

Tabela 3 - Duração média a levantar (segundos)

Tendo em conta o tempo que cada aluno demora a levantar-se, verificamos que existem valores temporais, que se destacam significativamente. Do total da amostra, 90 alunos apresentam valores superiores a um e inferiores e /ou iguais a dois segundos (> 1 até ≤ 2) para realizar o teste, o que corresponde a 67,7% da amostra e 37 alunos conseguem-no fazer entre valores superiores a dois e inferiores e /ou iguais a três segundos (> 2 até ≤ 3), 27,8% da amostra, gráfico 2.

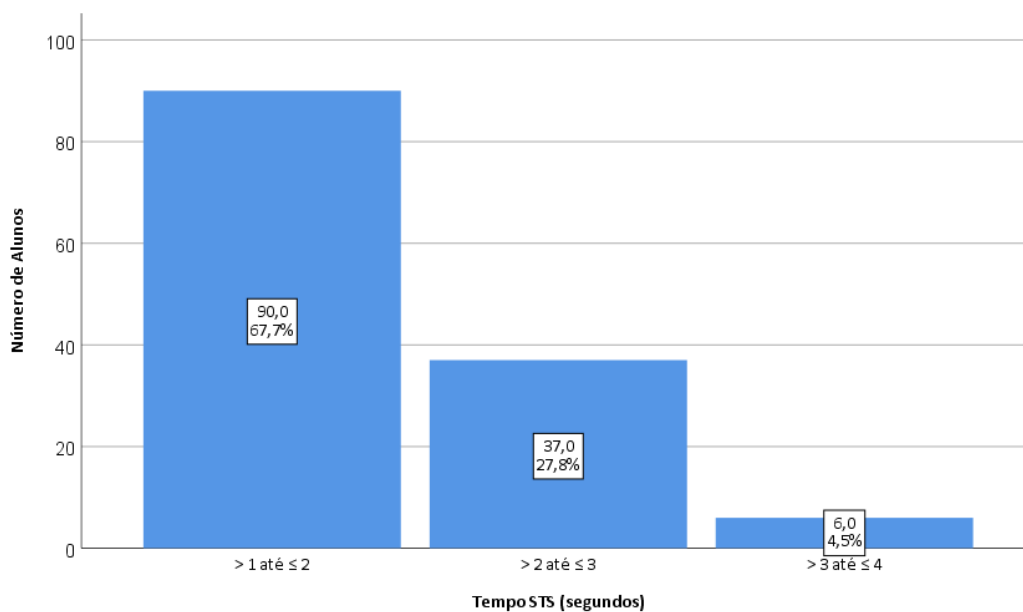


Gráfico 2 - Amostra e Tempo STS

Fazendo a análise do tempo STS, diferenciado pelo género, conseguimos perceber quantos alunos e alunas se enquadram nos respetivos intervalos de tempo. Para tal, foi construída a tabela 4.

		Género		Total
		Masculino	Feminino	
Tempo STS (segundos)	> 1 até ≤ 2	57	33	90
	> 2 até ≤ 3	15	22	37
	> 3 até ≤ 4	2	4	6
Total		74	59	133

Tabela 4 - Caracterização da amostra por tempo STS e género

O anexo 2 faz a caracterização da amostra por tempo STS e as escolas/ilhas.

Continuamos a verificar que a maioria dos alunos, tanto meninas (24,8%) como meninos (42,9%), se enquadram no intervalo de > 1 até ≤ 2 segundos de tempo STS. No intervalo de > 2 até ≤ 3 segundos encontram-se 11,3% dos meninos e 16,5% das meninas, conforme gráfico 3.

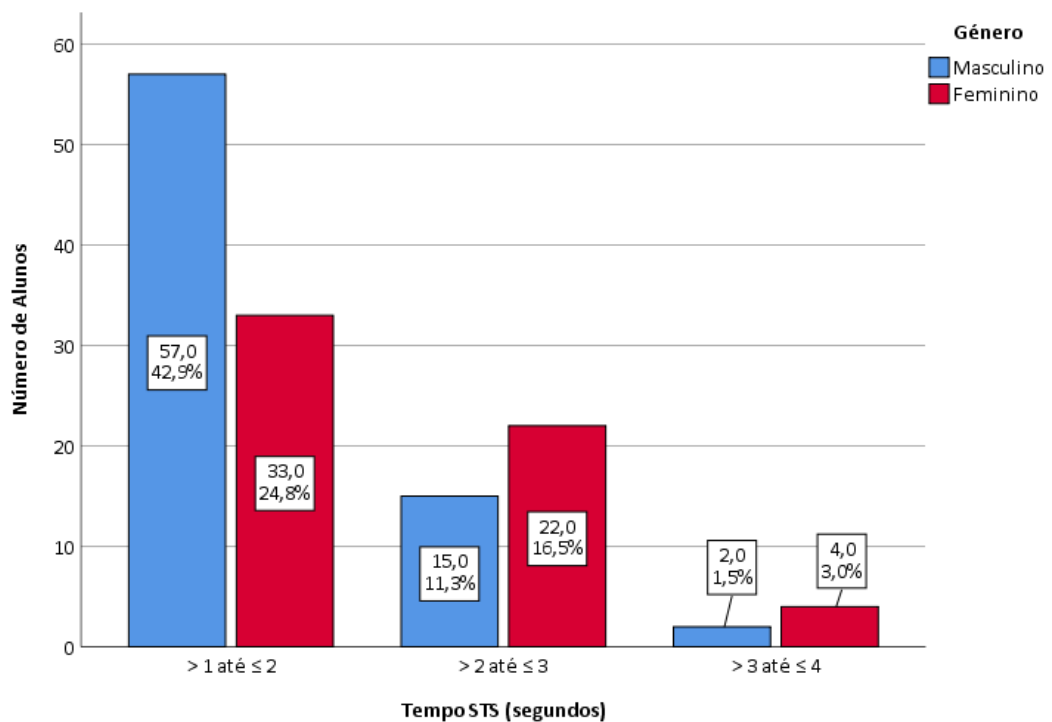


Gráfico 3 – Amostra e género com tempo STS

Mas atendendo a que existe uma diferença na amostragem relativamente ao número de alunos quanto ao género, foi elaborado o gráfico 4 onde se representa este facto.

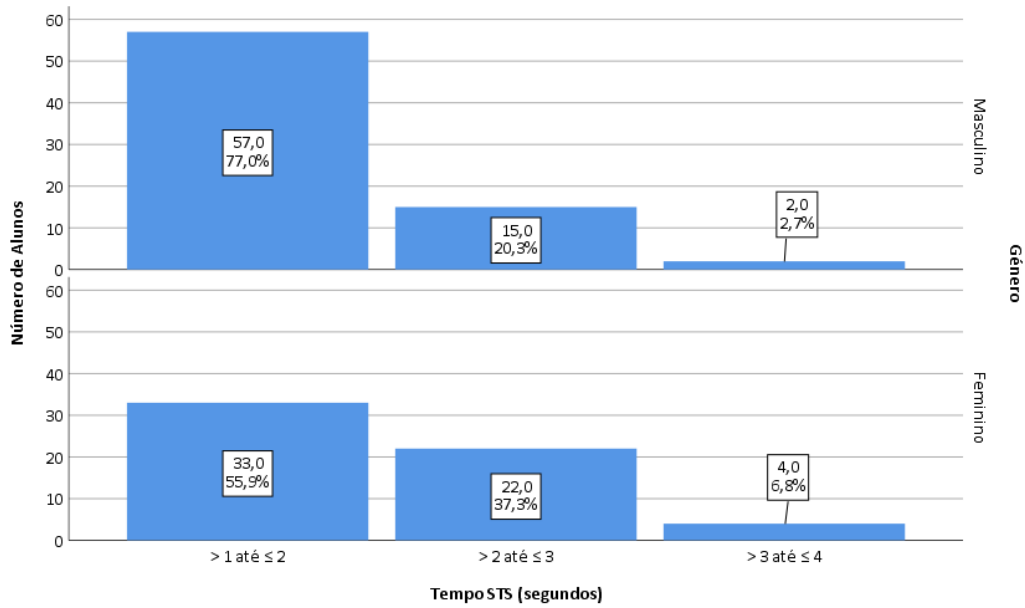


Gráfico 4 – Género e tempo STS

O gráfico mostra que 55,9% de alunos do género feminino e 77% de alunos do género masculino, conseguem realizar a tarefa no intervalo de > 1 até ≤ 2 segundos e que também, 37,3% e 20,3% respetivamente, fazem-no no intervalo de > 2 até ≤ 3 segundos de tempo STS. Para intervalo > 3 até ≤ 4 segundos, uma amostragem não significativa faz a tarefa, independentemente do género.

Discussão

O desempenho no teste STS pode ser considerado um marco importante no desenvolvimento motor de uma criança, no entanto, o conhecimento da relação entre o tempo que é necessário para executar a tarefa e a idade ou género de quem a executa é limitado.

A relação entre a idade e tempo do teste STS está relacionada com o desempenho físico e a capacidade funcional das pessoas ao longo da vida. Sabe-se que o tempo necessário para completar a tarefa aumenta com a idade podendo este ser influenciado por vários fatores.

Para realizar o teste STS o indivíduo tem de usar os seus recursos, como por exemplo, recursos energéticos, controlo e coordenação, de forma a realizar a tarefa, sendo um bom desafio da competência motora. É uma ferramenta valiosa que permite estabelecer uma relação entre tempo e idade e também tempo e desempenho, considerando que quanto menor for o tempo que o aluno leva a levantar-se, maior o seu desempenho, podendo assim servir como barómetro para vários indicadores, nomeadamente, o nível de saúde do indivíduo, da aptidão física, destreza, agilidade, força muscular, equilíbrio e mobilidade, entre outros.

Tendo em conta os resultados obtidos, nenhuma criança conseguiu fazer o levantamento no intervalo de tempo $\leq 1s$. Também só 6 crianças necessitaram de um tempo $\geq 3s$ para o fazerem, sendo estas, as que mostraram um pior desempenho, independentemente do género, o que revelou que 133 crianças precisaram de um intervalo $> 1s$ até $\leq 3s$ para fazer o levantamento, o que corresponde a 95,5% do total da amostra. Estão compreendidos nesta percentagem os intervalos de $>1s$ até $\leq 2s$ com 67,7% (90 alunos) e de $> 2s$ até $\leq 3s$ com 27,8% (37 alunos).

Verificou-se que a maioria dos alunos realiza a tarefa no intervalo de tempo de $>1s$ até $\leq 2s$.

Relacionando o género com o tempo STS, continuou a verificar-se que o intervalo de tempo de $>1s$ até $\leq 2s$ é onde se encontrou a maior percentagem de meninos (42,9%) e meninas (24,8%), estando a percentagem destas inferior à dos meninos, o que não se

verifica no intervalo de > 2 até ≤ 3 segundos, em que as meninas (11,3%) levam vantagem sobre os meninos (16,5%).

Conclusão

Apesar de todas as crianças apresentarem padrões de movimento diferentes, existe correlação entre género e tempo STS, sendo que, existem diferenças significativas, nos intervalos de tempo de $>1s$ até $\leq 2s$ e $> 2s$ até $\leq 3s$.

Conclui-se que a maioria das crianças (67,7%) executa a tarefa no intervalo de tempo de $>1s$ até $\leq 2s$, e que 27,8% o fazem no intervalo de $> 2s$ até $\leq 3s$.

Entre género verificamos diferenças significativas no intervalo de tempo de $>1s$ até $\leq 2s$, pois os meninos (42,9%) apresentaram maior percentagem do que as meninas (24,8%). O contrário acontece no intervalo de tempo de $> 2s$ até $\leq 3s$ onde as meninas (16,5%) se encontram em maior quantidade que os meninos (11,3%).

CAPÍTULO 4 – BIBLIOGRAFIA E ANEXOS

Bibliografia

Haywood, K., & Getchell, N. (2014). *Life span motor development* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Marsala, G., & VanSant, A. (1998). *Age-related difference in movement patterns used by toddlers to rise from a supine position to erect stance*. *Physical Therapy*, 78(2), 149–159. doi:10.1093/ptj/78.2.149

Malina, R.M. (2004). *Motor development during infancy and early childhood: Overview and suggested directions for research*. *International Journal of Sport and Health Science*, 2, 50–66. doi:10.5432/ijshs.2.50

CATTUZZO, M. T. et al. (2016) . *Motor competence and health related physical fitness in youth: A systematic review*. *Journal of Science and Medicine in Sport*, v. 19, n. 2, p. 123–129.

CATTUZZO, M. T. et al. (2020) .*Assessment in the supine-to-stand task and functional health from youth to old age: A systematic review*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 16, p. 1–25.

NESBITT, D., MOLINA, S. L., CATTUZZO, M. T., ROBINSON, L. E., PHILLIPS, D. & STODDEN, D. (2017) . *Assessment of a Supine-to-Stand (STS) task in early childhood: A measure of functional motor competence*. *J Mot Learn Dev*, v .5, n. 2, p. 252-266.

Loprinzi P., Davis R. & Fu Y. (2015). *Early Motor Skill Competence as a Mediator of Child and Adult Physical Activity*. *Preventive Medicine Reports* . 2(2015): 833-838.

Melo M. & Lopes V. (2013) . *Associação entre o índice de massa corporal e a coordenação motora em crianças*. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. 1-7.

Montoro A., Leite C., Espíndola J., Alexandre J., Reis M., Capistano R., Lisboa T. & Beltrame T. (2015). *Aptidão Física Relacionada à Saúde de Escolares com Idade de 7 a 10 Anos*. *ABCS Health Sciences* . 41(1): 29-33.

Fernandes G., Barbosa L., Nunes N., Santos N., Silva V., Marques A. (2017). *O contributo da Educação Física Para o Desenvolvimento Motor: Uma revisão Sistemática*. *Gymnasium*; 2(2): 1- 6.

Lopes, V. e Maia, J. (2002). *Estudo do crescimento somático, aptidão física, actividade física e capacidade de coordenação corporal de crianças do 1º ciclo do ensino básico da Região Autónoma dos Açores*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Direção Regional de Educação Física e Desporto da Região Autónoma dos Açores e Direção Regional da Ciência e Tecnologia.

GUEDES, D. P. (2007). *Implicações associadas ao acompanhamento do desempenho motor de crianças e adolescentes*. *Rev. bras. Educ. Fís. Esp.*, São Paulo, v.21, n.esp., p.27-60.

LUBANS, D. R., MORGAN, P. J., CLIFF, D. P., BARNETT, L. M. e OKELY, A. D. (2010). *Fundamental Movement Skills in Children and Adolescents* . *Sports medicine*, v.40, n.12, p.1019-1035.

Venetsanou, F. & Kambas, A. (2010). *Environmental factors affecting preschooler's motor development*. *Early childhood Educ journal*, 37, 319-327

Gabbard, C. (2008). *Lifelong Motor Development*. Benjamin-Cummings Publishing Company.

Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., Neira, M. G., Araújo, M. A. da S. P., Ribeiro, J. de M., & Silva, J. P. S. e. (2005). *Compreendendo O Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes E Adultos* (3. ed). Phorte.

Haywood, K., & Getchell, N. (2009). *Life span motor development*. Human Kinetics.

Payne, V. & Isaacs, L. (2011). *Human Motor development: a lifespan approach*. 8th ed. McGrawHill.

Anexos**Anexo 1 – Percentagem de alunos de cada escolas/ilhas**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	São Tiago	66	49,6	49,6	49,6
	São Vicente	67	50,4	50,4	100,0
Total		133	100,0	100,0	

Anexo 2 – Caracterização da amostra por tempo STS e escolas/ilhas

		Escolas		Total
		São Tiago	São Vicente	
Tempo STS (segundos)	> 1 até ≤ 2	38	52	90
	> 2 até ≤ 3	24	13	37
	> 3 até ≤ 4	4	2	6
Total		66	67	133

**Relação entre género e tempo, que uma criança demora a levantar-se através do teste
Supine to Stand**

