

# Projeto FITescola 23/24



---

## RELATÓRIO FINAL

---

## 1. NOTA INTRODUTÓRIA

O FITescola® é um programa educativo que visa promover a atividade física e a aptidão física em crianças e jovens, com o objetivo final de estabelecer hábitos de atividade física para toda a vida. A implementação do projeto FITescola® alinha-se com a missão, visão, princípios e valores delineados no projeto educativo que orienta esta escola. O Agrupamento de Escolas D. António Taipa “promove o respeito pela natureza, pelos recursos naturais, pela preservação do meio ambiente e pelo seu uso sustentável, visando a saúde e o bem-estar dos alunos e de toda a comunidade educativa (pág. 23)”. Este projeto também procura atender a alguns objetivos operacionais dos três domínios de intervenção definidos pelo PEA: Aprendizagens e Conhecimento (AC); Saúde, Bem-estar e Ambiente (SBEA); e Cidadania e Desenvolvimento (CD). Destacam-se os seguintes objetivos: AC 6M - Melhorar a taxa global de sucesso e a qualidade dos resultados internos em relação ao último triénio; AC 9M - Valorizar todas as áreas do conhecimento conforme o perfil dos alunos; SBEA 1M - Desenvolver o bem-estar físico, social e emocional dos alunos; CD 1M - Promover a inclusão e o respeito pelas diferenças: eu e os outros; CD 6M - Fomentar a participação ativa dos alunos na vida do agrupamento; e CD 9M - Aumentar as parcerias/protocolos.

Ao longo do ano letivo 23/24, o projeto FITescola permitiu a aplicação de uma bateria de testes a todos os alunos do agrupamento (do 5º ao 12º anos de escolaridade) e a atualização da base de dados sobre a aptidão física dos nossos alunos, além da identificação de situações de risco.

Este relatório tem como objetivo identificar a composição corporal, aptidão aeróbia e aptidão neuromuscular da população escolar do Agrupamento de Escolas D. António Taipa, em Freamunde. Com este estudo, procuramos comparar os níveis de composição corporal, aptidão aeróbia e aptidão neuromuscular dos alunos por sexo e em cada momento de avaliação, bem como determinar o efeito do ano escolar nos resultados obtidos na bateria de testes FITescola.

O relatório final apresenta os resultados obtidos pelos alunos da nossa escola nas diversas componentes avaliadas. Inclui um sumário executivo das conclusões deste segundo momento de avaliação, seguido por uma apresentação detalhada dos resultados por ano de escolaridade. Em seguida, são apresentados os resultados de cada teste, comparando a aptidão física da escola com os referenciais de uma zona saudável. Por fim, após um quadro síntese que descreve o panorama atual da aptidão física dos nossos alunos, realizamos uma comparação desses resultados com a média nacional.

## 2. SUMÁRIO EXECUTIVO

A comparação da aptidão física em 2 momentos avaliativos (novembro de 2023 e maio de 2024) revela que houve uma melhoria generalizada, tanto em rapazes como raparigas na aptidão neuromuscular e alterações muito ligeiras (mantiveram ou melhoraram ligeiramente) na composição corporal e aptidão aeróbia. As melhorias da aptidão neuromuscular foram verificadas quer nos desempenhos médios observados, quer nas taxas de variação das zonas saudáveis dos respetivos testes. Já a aptidão aeróbia apesar de ter tido uma melhoria no desempenho, teve uma taxa de variação positiva muito ligeira.

Na composição corporal e após correção percentílica, verificou-se que não houve variação na zona saudável nem no excesso de peso tendo havido uma melhoria ligeira no baixo peso geral. Esta melhoria do baixo peso verificou-se sobretudo nas raparigas tendo havido uma redução no número de alunas nesta categoria nutricional.

A taxa de variação da aptidão aeróbia na Zona Saudável foi de 1%. Não obstante, as taxas de variação em ambos os sexos foram negativas, embora com magnitudes diferentes. Por outro lado, o desempenho médio melhorou entre os momentos avaliados uma vez que os alunos passaram a ter um resultado médio de 40 percursos face aos 39 alcançados no 1º momento.

Na aptidão neuromuscular, verificaram-se taxas de variação positivas na zona saudável, entre momentos em todos os testes avaliados à exceção da impulsão horizontal (0%). Destacam-se as variações positivas nas flexões (+6%), flexibilidade de MI e velocidade 20m (+4%) e em menor dimensão nos testes de flexibilidade de ombros (+2%) e abdominais (+1%).



Quadro 1: Taxas de variação da Zona Saudável da bateria de testes FITescola (1º e 2º momentos - Ano letivo 23/24)

No teste de abdominais foi observado uma taxa de variação positiva da zona saudável de 1% com especial destaque para as raparigas. Salienta-se ainda a melhoria no desempenho médio entre os momentos avaliados (48 repetições no 1º momento passou-se para 51 repetições no 2º momento).

O teste de flexões foi o que registou a maior taxa de variação positiva na zona saudável (6%) com destaque para ambos os sexos que alcançaram melhorias generalizadas no alcance da zona saudável. Também o desempenho médio das flexões sofreu um acréscimo de 2 repetições (de 15 repetições no 1º momento passou-se para 17 repetições no 2º momento).

O teste de impulsão horizontal foi o único da aptidão neuromuscular em que a taxa de variação na zona saudável manteve-se nula. Apesar disso houve uma melhoria no desempenho médio alcançado (de 160 cm no 1º momento passou-se para 163 cm no 2º momento).

No teste de velocidade 20 m verificou-se uma taxa de variação positiva na zona saudável (4%) com destaque para ambos os sexos que alcançaram melhorias generalizadas no alcance da zona saudável. Regista-se também a melhoria do desempenho médio entre momentos (de 3,78 segundos no 1º momento passou-se para 3,72 segundos no 2º momento).

No teste de flexibilidade de MI observou-se uma taxa de variação positiva na zona saudável (4%) com especial destaque para os rapazes. Também o desempenho médio na flexibilidade de MI alcançou melhorias entre momentos (de 24 cm no 1º momento passou-se para 25 cm no 2º momento).

No teste de flexibilidade de ombros observou-se uma taxa de variação positiva de 2% no alcance da zona saudável dos nossos alunos com especial destaque para os rapazes. O desempenho médio teve um acréscimo de 2% entre momentos (de 84% no 1º momento passou-se para 86% no 2º momento)

De seguida apresentaremos os resultados obtidos, enquadrada nos dois momentos de avaliação distintos (momento 1 e momento 2) referindo-se à relação entre a percentagem de alcance da zona saudável nas diversas componentes da bateria de testes do FITescola® segundo o momento de avaliação e o ano de escolaridade. Analisamos ainda os resultados do sexo masculino e feminino ao nível de cada componente da aptidão física pela comparação distintiva entre o pré-teste e o pós-teste.

Por último faremos uma análise da expressão diferencial da composição corporal, aptidão aeróbia e competência motora, enquadrada nos dois momentos de avaliação referindo-se à relação entre os níveis de aptidão física das componentes e a idade tendo como base de comparação o referencial da zona saudável e o referencial do perfil atlético para ambos os sexos.

### 3. COMPARAÇÃO DA BATERIA DE TESTES FITESCOLA ENTRE OS MOMENTOS DE AVALIAÇÃO

#### BAIXO PESO

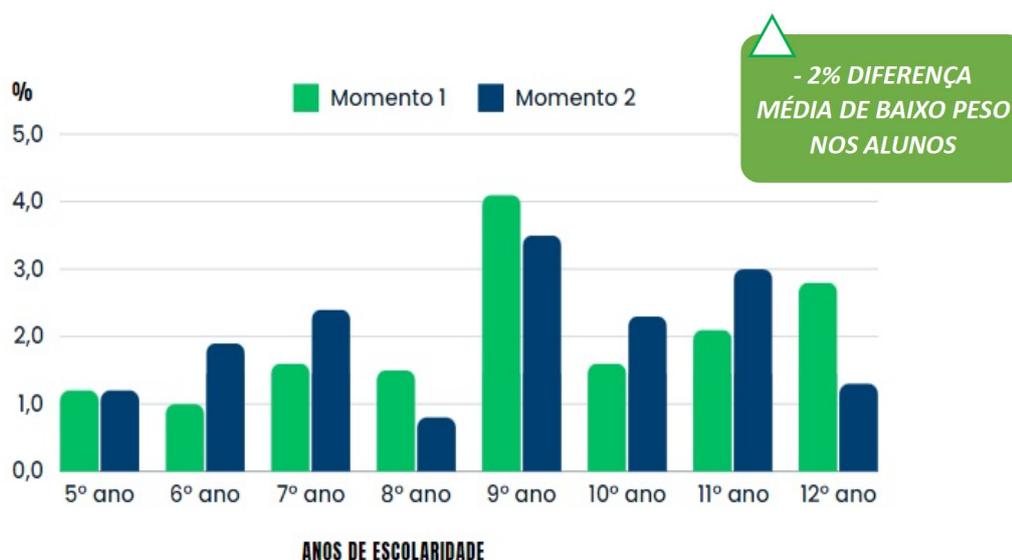
##### Alunos com Baixo Peso (Magreza)

O número de alunos com categoria nutricional de baixo peso no momento 1 é de 19 alunos (após correção percentilica), correspondendo a 2% da amostra geral, sendo que o sexo masculino é o que apresenta o maior número de alunos. Verifica-se que no momento 2, há uma ligeira diminuição do número de alunos com baixo peso ( $x=17$ ). Não obstante descem as raparigas com baixo peso e sobem os rapazes. De referir ainda que a amostra total aumenta entre o 1º e o 2º momentos avaliativos sendo que a amostra de rapazes aumenta e a amostra de raparigas diminui.



##### % de Alunos com baixo peso por ano de escolaridade

Comparando os momentos avaliativos e tendo em linha de conta os valores de baixo peso, verifica-se uma diferença negativa de 2%. Isso indica uma diminuição de cerca de 2% na percentagem de alunos com baixo peso do primeiro para o segundo momento, ajustada pela diferença no tamanho das amostras.



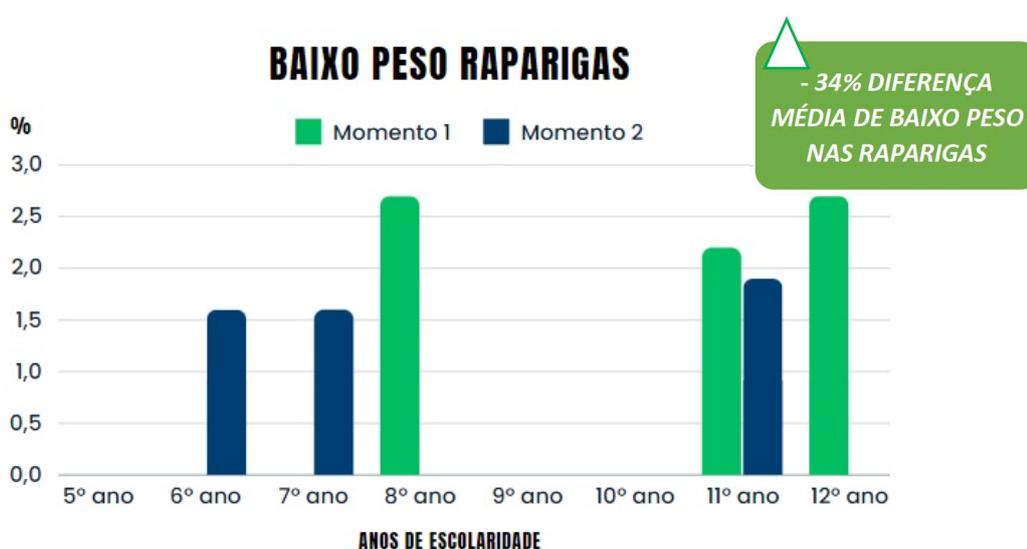
### % de Rapazes com baixo peso por ano de escolaridade

Comparativamente com o 1º momento avaliativo, no 2º momento avaliativo foi observada uma diferença positiva de 7% do baixo peso dos rapazes. Esta diferença média foi maior nos 10º e 11º anos de escolaridade. A amostra permite verificar que houve um acréscimo da percentagem de rapazes com estatuto de baixo peso entre os momentos avaliados (de 3,17% para 3,40%).



### % de Raparigas com baixo peso por ano de escolaridade

Comparando os momentos avaliativos, observou-se que a percentagem de raparigas com baixo peso reduziu de 0.96% no 1º Momento para 0.63% no 2º Momento. Isso representa uma taxa de variação de aproximadamente -34%, indicando uma diminuição significativa na proporção de raparigas com baixo peso entre os dois momentos avaliativos. Esta variação relativa é sensível a pequenas diferenças absolutas quando as percentagens são pequenas tendo maior expressão no 8º e 12º anos de escolaridade uma vez que nestes anos deixaram de existir raparigas na categoria nutricional “baixo peso”.



## EXCESSO DE PESO

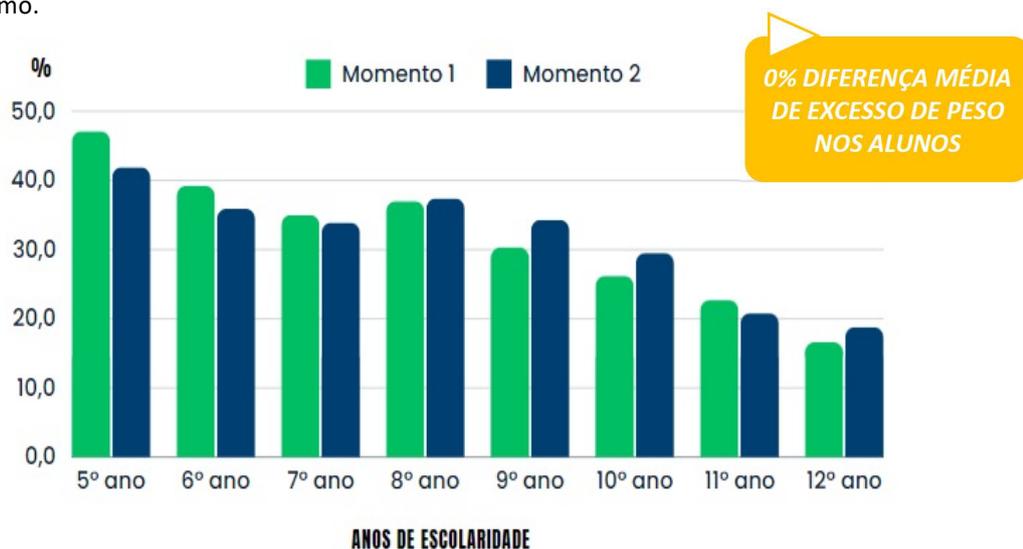
### % de Alunos com excesso de peso

Após correção percentilica, verifica-se que o número de alunos com categoria nutricional de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) no momento 1 é de 238 alunos, correspondendo a 24,8% da amostra geral, sendo que o sexo feminino é o que apresenta o maior número de alunos com excesso de peso. Verifica-se que no momento 2, há um aumento do número total de alunos com excesso de peso ( $x=243$ ) correspondendo a 24,9% da amostra geral. No entanto verifica-se uma diminuição do número de raparigas com excesso de peso e um aumento do número de rapazes com excesso de peso, uma vez que a amostra no 2º momento avaliativo é superior.



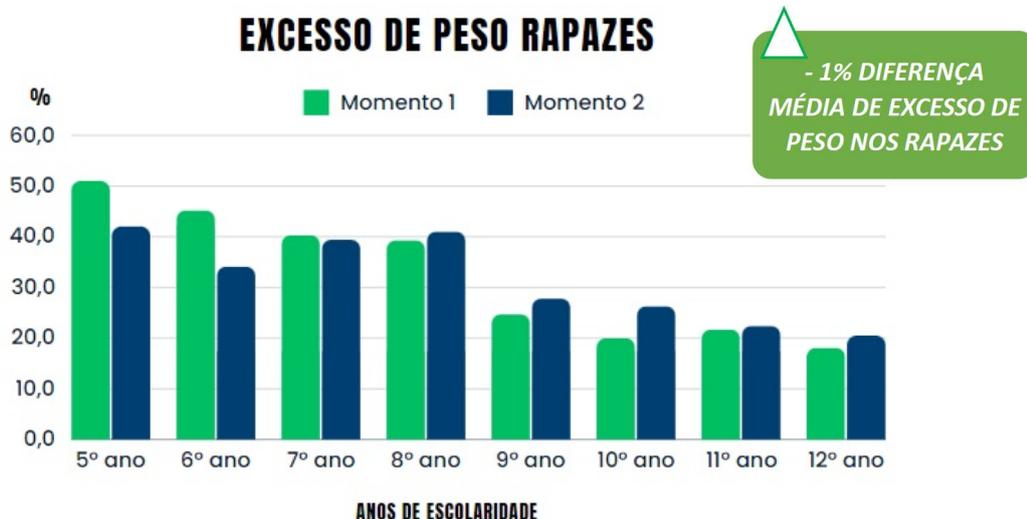
### % de Alunos com excesso de peso por ano de escolaridade

Comparando os momentos avaliativos nos alunos, não foi identificada uma diferença média do excesso de peso. Entre o 5º e o 7º ano existe uma diminuição em termos médios de 8% na percentagem de alunos com excesso de peso enquanto nos 8º, 9º e 10º anos existe um acréscimo médio de 9% na percentagem de alunos com excesso de peso sendo que no 11º ano existe um decréscimo e no 12º ano um acréscimo.



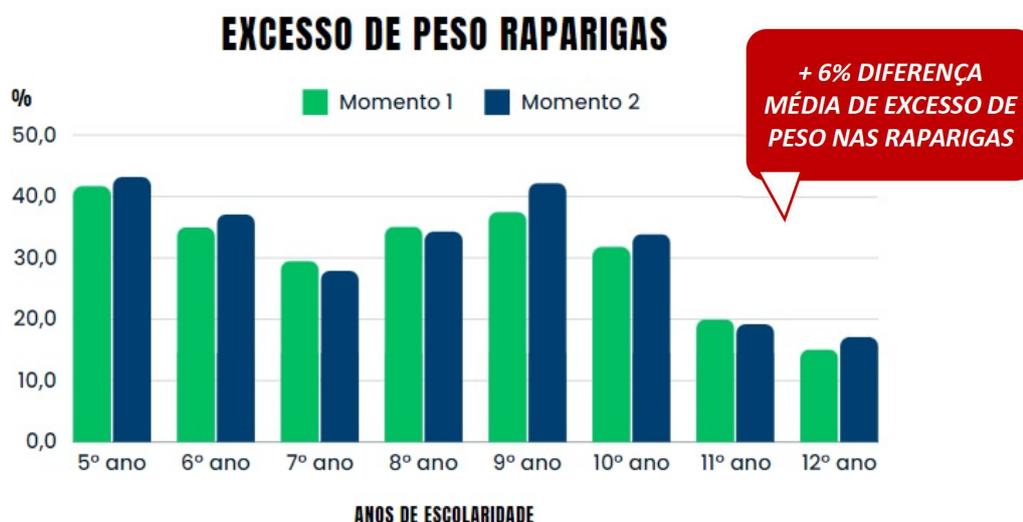
### % de Rapazes com excesso de peso por ano de escolaridade

Comparando os momentos avaliativos e tendo em linha de conta os valores de excesso de peso, verificou-se uma diferença negativa de 1%. Entre o 5º e o 7º anos de escolaridade, os valores obtidos no momento 2 são 15% mais baixos do que no 1º momento enquanto entre o 8º e o 12º ano de escolaridade, os valores obtidos no 2º momento são em termos médios 15% mais elevados do que os obtidos no 1º momento avaliativo.



### % de Raparigas com excesso de peso por ano de escolaridade

Comparativamente com o 1º momento avaliativo, no 2º momento avaliativo foi observada uma diferença positiva de 6% do excesso de peso nas raparigas. Esta diferença média foi maior nos 9º e 12º anos de escolaridade. A amostra permite verificar que houve um acréscimo da percentagem de raparigas com estatuto de excesso de peso entre os momentos avaliados (de 29,4% para 31,2%). Comparando os momentos avaliativos, constata-se que apenas nos 7º, 8º ano e 11º anos de escolaridade houve uma diminuição percentual de raparigas com excesso de peso entre os momentos avaliativos.



## APTIDÃO AERÓBIA

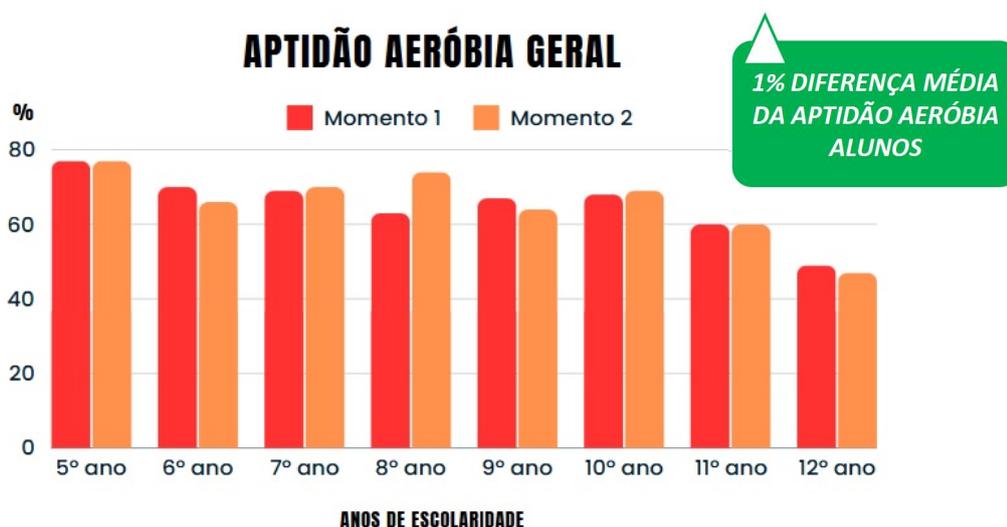
### Alunos na Zona Saudável do Vaivém

O número de alunos na Zona Saudável no momento 1 é de 620 alunos, correspondendo a 64% da amostra geral, sendo que a categoria Zona Saudável de Aptidão Física (ZSAF) apresenta o maior número de alunos ( $x=490$ ) e o Perfil Atlético (PA) apresenta 130 alunos. Verifica-se que no momento 2, há uma diminuição do número de alunos na Zona Saudável ( $x=611$ ), mas que correspondem a 65% da amostra geral. Isto deve-se à diminuição da amostra geral (-24 alunos) e a um aumento do número de alunos no PA ( $x=143$ ). A categoria Precisa Melhorar (PM) regista uma diminuição do número de alunos entre o 1º e o 2º momento de avaliação (336 para 328 alunos).



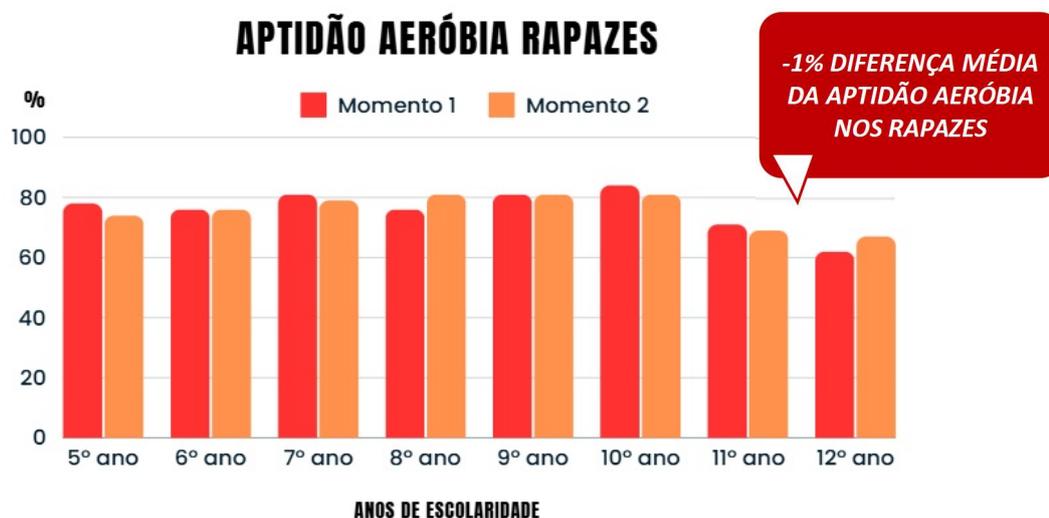
### Valores médios dos alunos no vaivém por ano de escolaridade

Comparativamente com o 1º momento avaliativo, no 2º momento avaliativo foi observado um aumento de 1% dos alunos de ambos os sexos na “Zona Saudável” da aptidão aeróbia. Esta diferença é mais acentuada no 8º ano de escolaridade, verificando-se uma diferença de 17%.



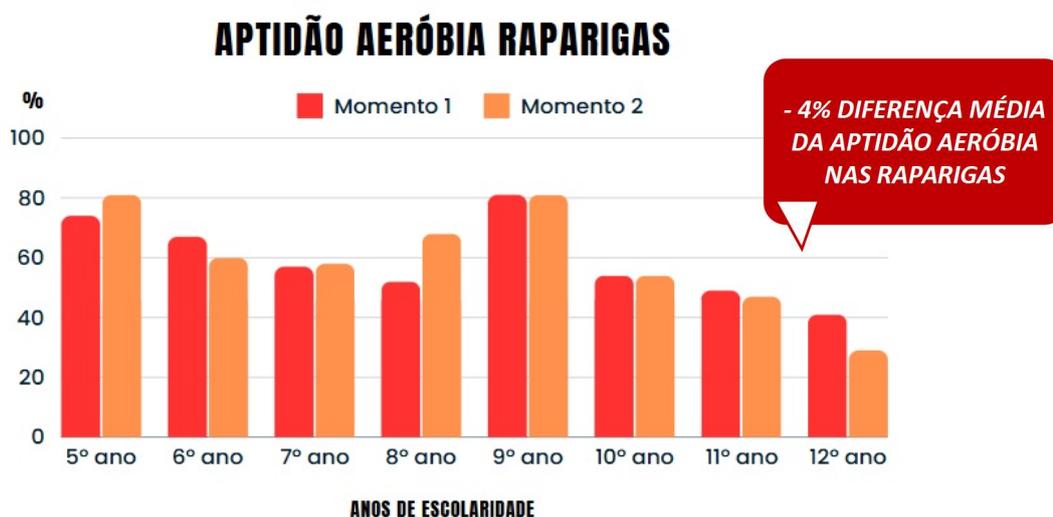
### % de rapazes na ZS por anos de escolaridade

Comparando os momentos avaliativos, constatou-se uma variação negativa de 1%, ao longo dos anos de escolaridade. Observa-se ainda que é no 5º, 7º, 10º e 11º anos de escolaridade que se regista um decréscimo da percentagem de alunos na zona saudável (diferença negativa de 4%). Ao invés, no 8º e 12º anos verifica-se uma diferença positiva de 7% no número de rapazes na zona saudável.



### % de raparigas na ZS por anos de escolaridade

Observando os momentos avaliativos, verifica-se uma diferença negativa de 4% nos valores de “Zona Saudável” da aptidão aeróbia. A diferença é mais pronunciada no 12º ano de escolaridade (taxa de variação negativa de 29%) enquanto que no 8º ano de escolaridade observa-se uma variação positiva de 31%.

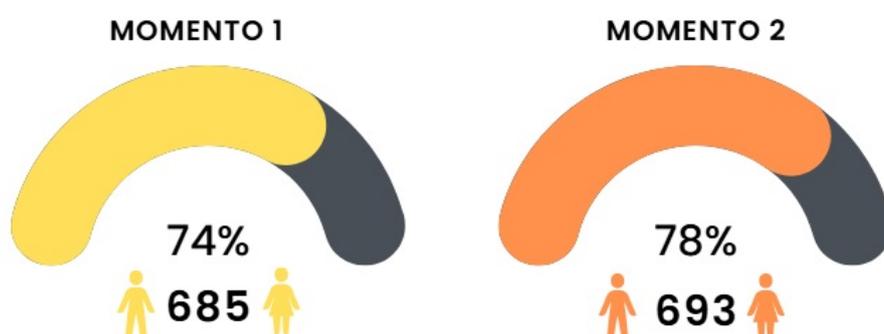


## APTIDÃO NEUROMUSCULAR

### FORÇA SUPERIOR

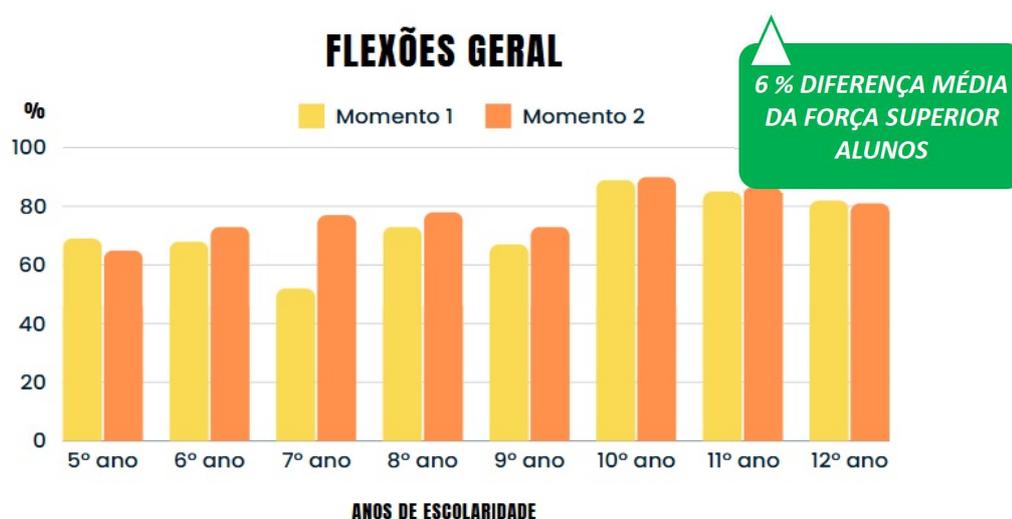
#### Alunos na Zona Saudável das Flexões

O número de alunos na Zona Saudável no momento 1 é de 685 alunos, correspondendo a 74% da amostra geral, sendo que a categoria ZSAF apresenta o maior número de alunos ( $x=433$ ) e o PA apresenta 252 alunos. Verifica-se que no momento 2, há um aumento do número de alunos na Zona Saudável ( $x=693$ ), apesar da diminuição do número da amostra (decreceu 46 alunos). Isto deve-se sobretudo à diminuição do número de alunos na categoria Precisa Melhorar (PM) com uma taxa de variação negativa de 18% (diminuição de 54 alunos) e também no aumento do número de alunos na categoria “Perfil Atlético” com uma taxa de variação positiva de 20% (aumento de 36 alunos).



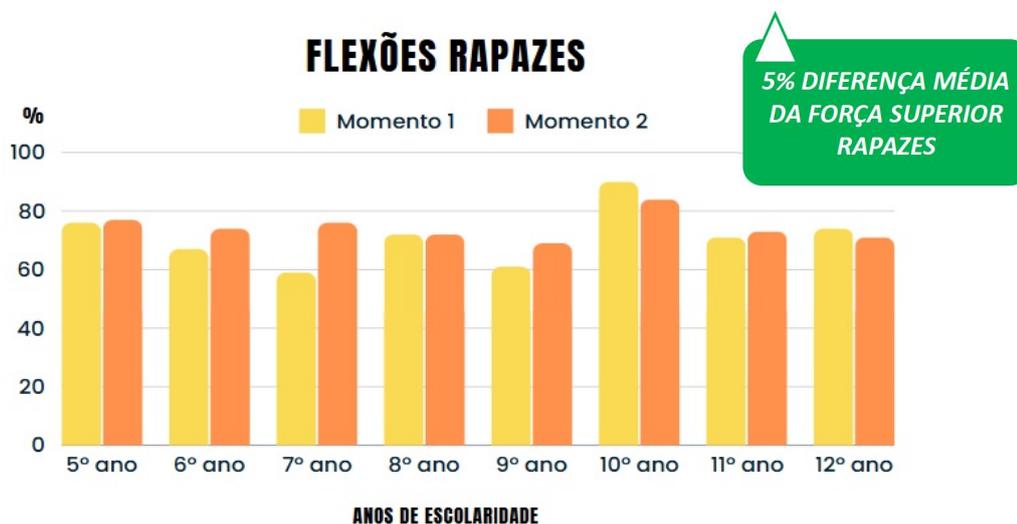
#### % de alunos na ZS por anos de escolaridade

Comparativamente ao primeiro momento avaliativo, no segundo momento avaliativo foi observada uma diferença positiva de 6% nos valores de alunos na “Zona Saudável” na aptidão neuromuscular – força superior, com especial destaque para a taxa de variação extremamente alta no 7º ano de escolaridade (cerca de 49%).



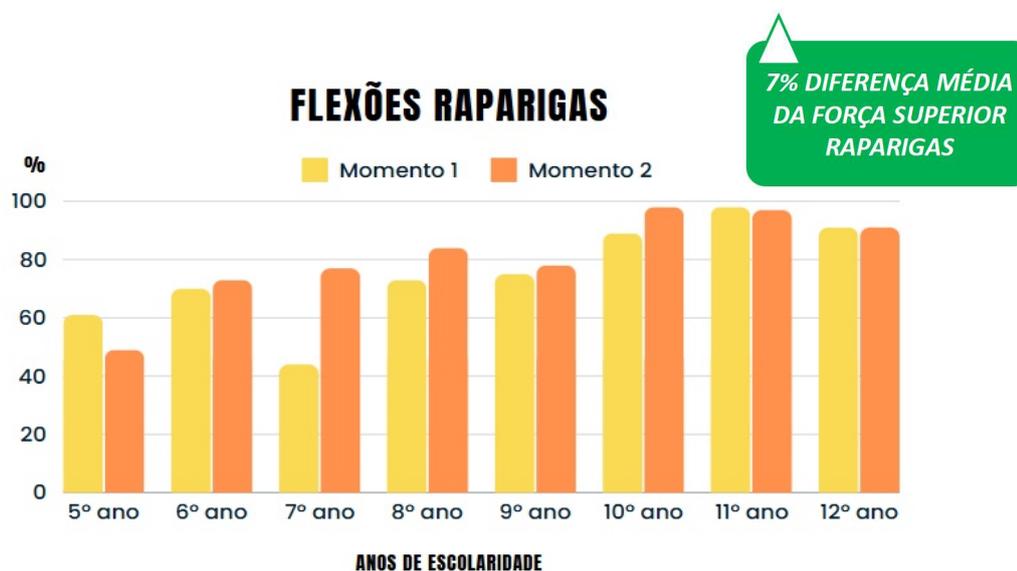
### % de rapazes na ZS por anos de escolaridade

Analisando os momentos avaliativos, constata-se uma a variação positiva de 5%, nos valores de força superior dos rapazes, sendo o 6º, 7º e o 9º ano de escolaridade, aqueles que mais contribuíram com uma taxa de variação positiva de 17%.



### % de raparigas na ZS por anos de escolaridade

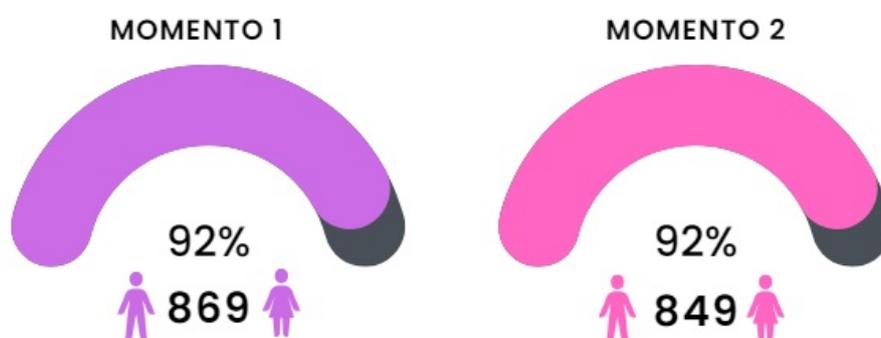
Observando os momentos avaliativos, verifica-se uma diferença positiva de 7% nos valores de força superior das raparigas sendo o 7º ano de escolaridade o grande responsável por este acréscimo uma vez que é neste ano que se regista uma taxa de variação positiva de 74%. Apenas no 5º e 11º ano registam-se decréscimos percentuais.



## FORÇA MÉDIA

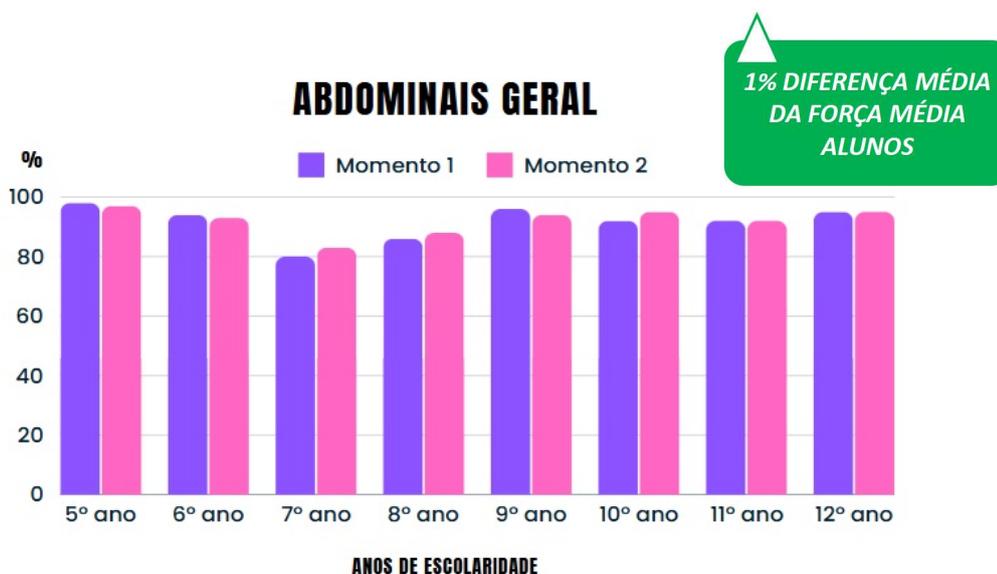
### Alunos na Zona Saudável dos Abdominais

O número de alunos na Zona Saudável no momento 1 é de 869 alunos, correspondendo a 91,7% da amostra geral, sendo que a categoria ZSAF apresenta o maior número de alunos (x=500) e o Perfil Atlético (PA) apresenta 369 alunos. Verifica-se que no momento 2, há uma diminuição do número de alunos na Zona Saudável (x=849). Não obstante, apesar desta redução a percentagem de alunos na zona saudável é ligeiramente superior ao momento 1 (92,2%). Isto deve-se à diminuição do número de alunos na amostra do momento 2 ser inferior ao momento 1 (cerca de 27 alunos a menos) e ainda um aumento bastante considerável de alunos que se encontram na categoria PA que correspondem a 401 alunos e ainda a uma diminuição de 7 alunos na categoria Precisa Melhorar (PM) (x=72 alunos).



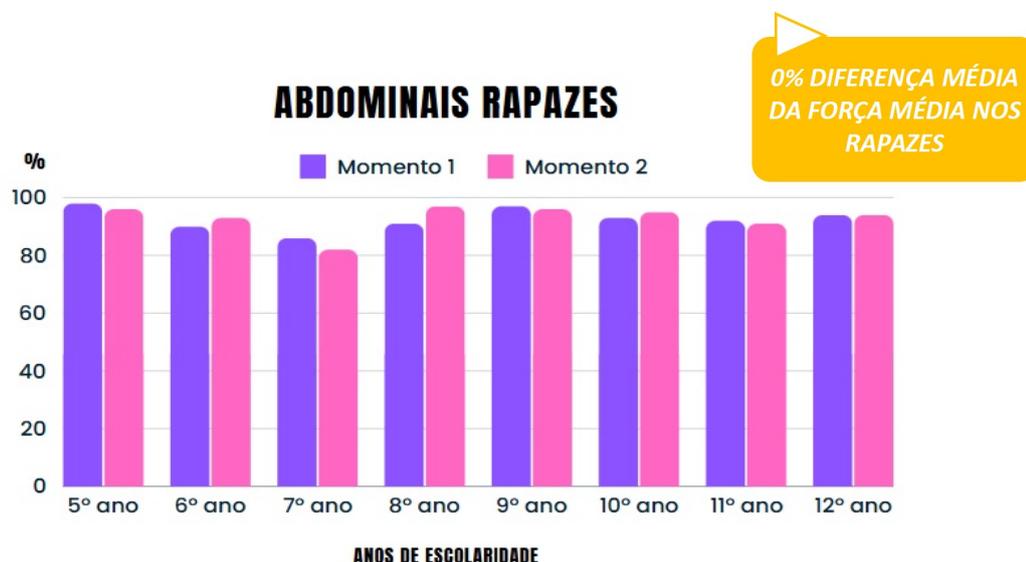
### % de alunos na ZS por anos de escolaridade

Comparativamente ao primeiro momento, no segundo momento foi observado um acréscimo de 1% nos valores de alunos na “Zona Saudável” da aptidão neuromuscular – força média.



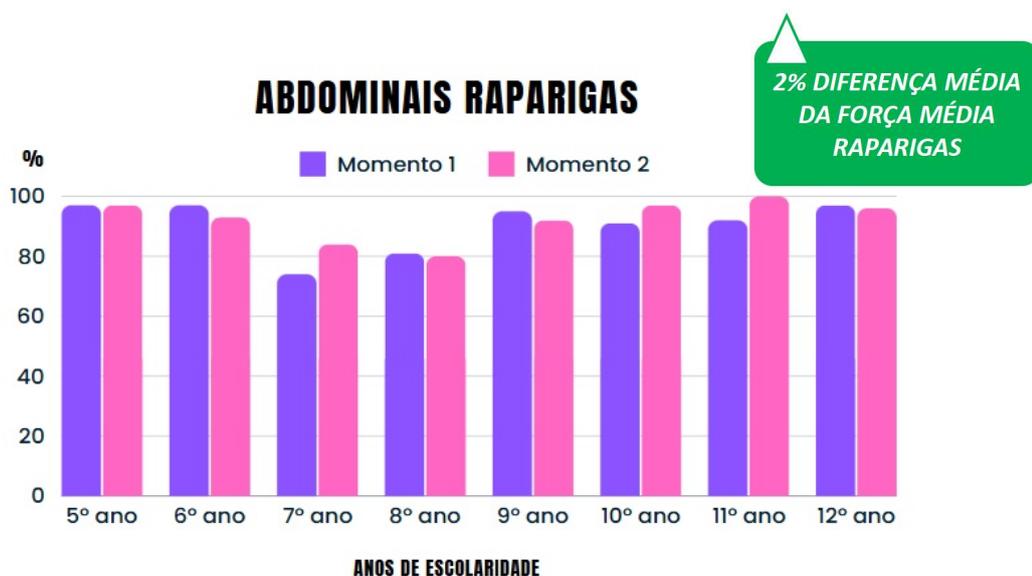
### % de rapazes na ZS por anos de escolaridade

Comparando os momentos avaliativos nos rapazes, não foi identificada uma diferença média da força média. É no 8º ano de escolaridade que se observa um acréscimo mais acentuado com uma diferença positiva de 6%. Observa-se ainda que no 5º, 7º, 9º e 11º anos de escolaridade os valores da zona saudável decrescem no 2º momento avaliativo com uma taxa de variação negativa na ordem dos 2%.



### % de raparigas na ZS por anos de escolaridade

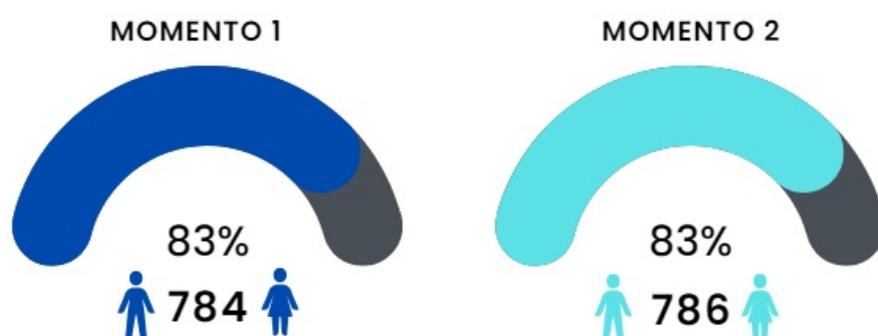
No momento 2, observou-se um acréscimo de 2% de raparigas na “Zona Saudável” da força média. Para esta situação muito contribuiu o desempenho das raparigas no 10º e 11º anos de escolaridade (taxas de variação positivas de 7% e 8% respetivamente) e muito especialmente no 7º ano de escolaridade com uma taxa de variação positiva na ordem do 13%. Verifica-se ainda que os valores da zona saudável mantiveram-se estáveis no 5º ano de escolaridade.



## FORÇA INFERIOR

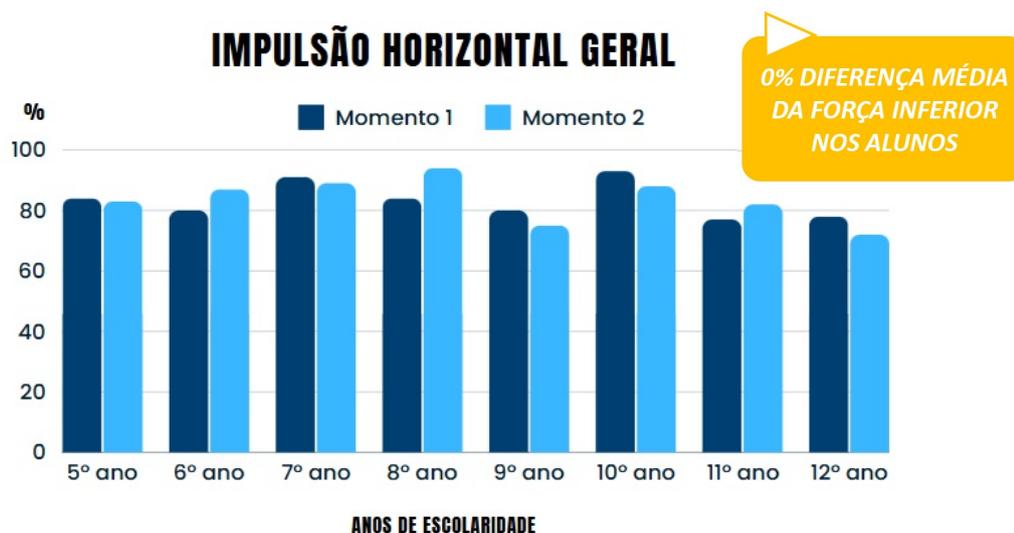
### Alunos na Zona Saudável da Impulsão Horizontal

O número de alunos na Zona Saudável no momento 1 é de 784 alunos, correspondendo a 83% da amostra geral, sendo que a categoria ZSAF apresenta 696 alunos e o PA apresenta 88 alunos. Verifica-se que no momento 2, há um aumento do número de alunos na Zona Saudável ( $x=786$ ), mas ainda assim corresponde á mesma percentagem da amostra geral (83%). Apesar de ter havido um aumento do número de alunos na categoria "Precisa Melhorar" entre os 2 momentos avaliativos (de 157 passou-se para 159 alunos), verificou-se também um aumento de 7 alunos na categoria PA passando a ter 95 alunos.



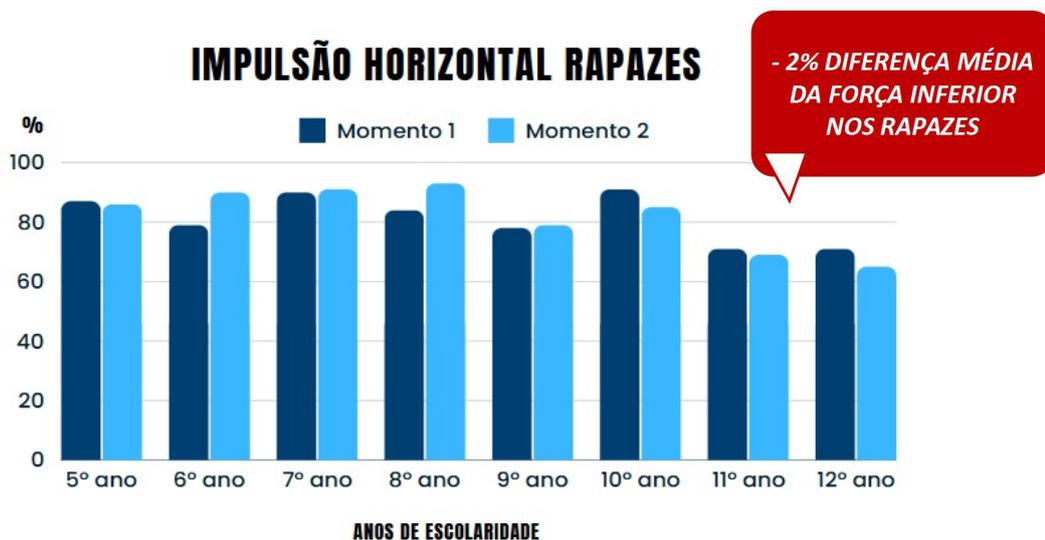
### % de alunos na ZS por anos de escolaridade

Comparando os momentos avaliativos nos alunos, não foi identificada uma diferença média da força inferior. É no 8º ano de escolaridade que se observa um acréscimo mais acentuado com uma diferença positiva de 12% e é no 12º ano de escolaridade que se observa o decréscimo mais acentuado com uma diferença negativa de 8%.



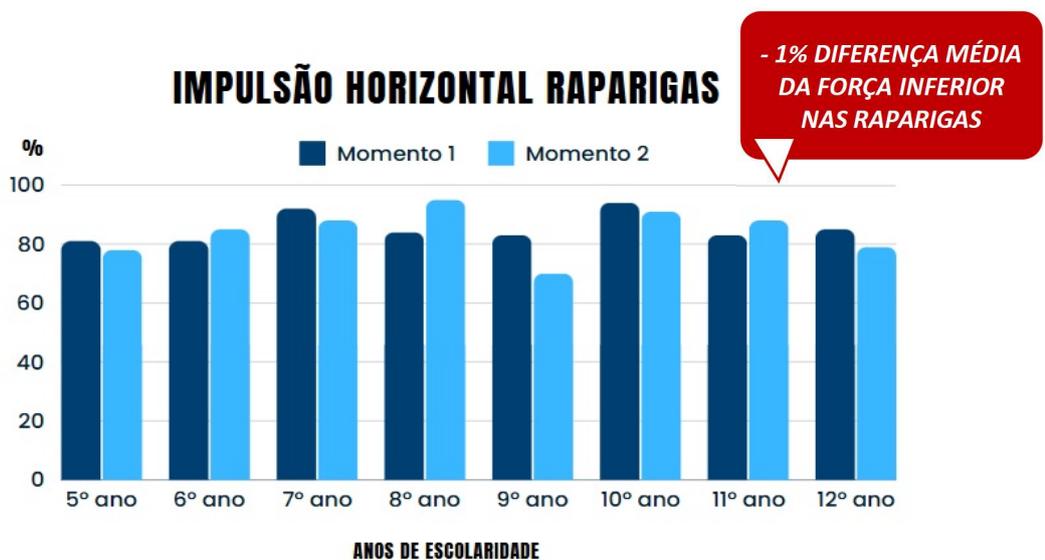
### % de rapazes na ZS por anos de escolaridade

Analisando os momentos avaliativos, constata-se uma variação negativa de 2%, nos valores de força inferior dos rapazes. Observa-se que no 6º e 8º anos existem acréscimos nos valores da zona saudável dos rapazes (taxas de variação positivas de 15% e 11% respetivamente). Constata-se ainda que ao longo do ensino secundário existe um decréscimo dos valores da zona saudável dos rapazes com uma taxa de variação negativa média de 6%.



### % de raparigas na ZS por anos de escolaridade

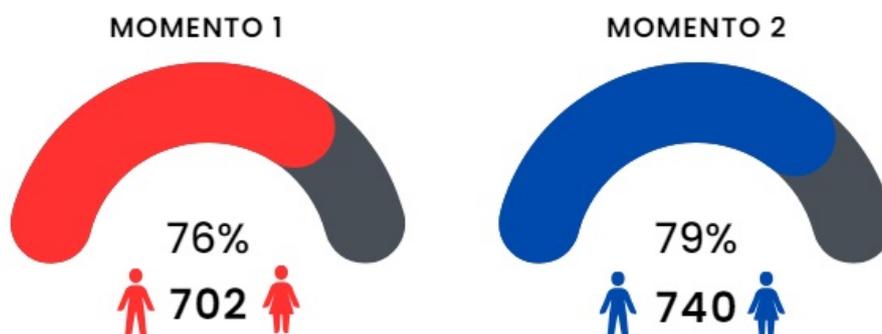
No segundo momento avaliativo, observou-se um decréscimo de 1% nos valores da zona saudável das raparigas na força inferior. Apesar dos acréscimos residuais verificados no 6º e 11º anos de escolaridade (taxas de variação de 6% e 7%) e ainda do acréscimo significativo observado no 8º ano de escolaridade (taxa de variação de 14%), existiram vários decréscimos observados nos outros anos de escolaridade com especial destaque para o 9º ano de escolaridade (taxa de variação negativa de 15%).



## VELOCIDADE

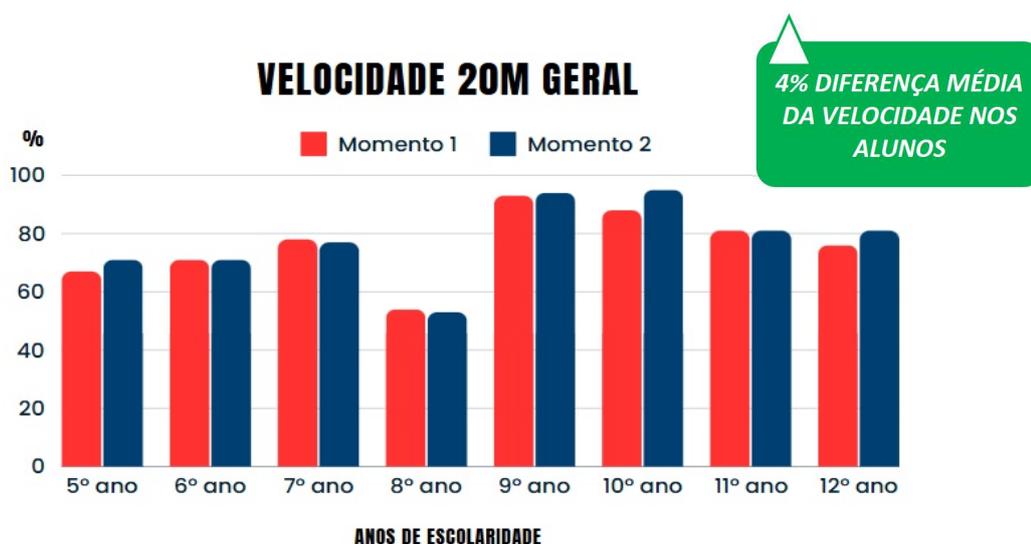
### Alunos na Zona Saudável da Velocidade de 20m

O número de alunos na Zona Saudável no momento 1 é de 702 alunos, correspondendo a 76% da amostra geral, sendo que a categoria ZSAF apresenta 419 alunos e o PA apresenta 283 alunos. Verifica-se que no momento 2, há um aumento do número de alunos na Zona Saudável ( $x=740$ ), correspondentes a 79% da amostra geral. Isto deve-se à diminuição do número de alunos na categoria "Precisa Melhorar" (de 218 alunos no 1º momento passou-se para 196 alunos no 2º momento) e ainda ao aumento de 46 alunos na categoria PA ficando esta categoria no 2º momento avaliativo com 229 alunos.



### % de alunos na ZS por anos de escolaridade

Comparativamente com o primeiro momento avaliativo, no segundo momento observou-se uma diferença positiva de 4% nos valores da zona saudável dos alunos na velocidade de 20m. Apenas no 7º e 8º anos de escolaridade houve um decréscimo residual nos valores da zona saudável na ordem de 1% sendo que nos restantes anos de escolaridade houve um acréscimo significativo com especial destaque para o 5º, 10º e 12º anos de escolaridade com taxas de variação média positiva na ordem dos 7%.



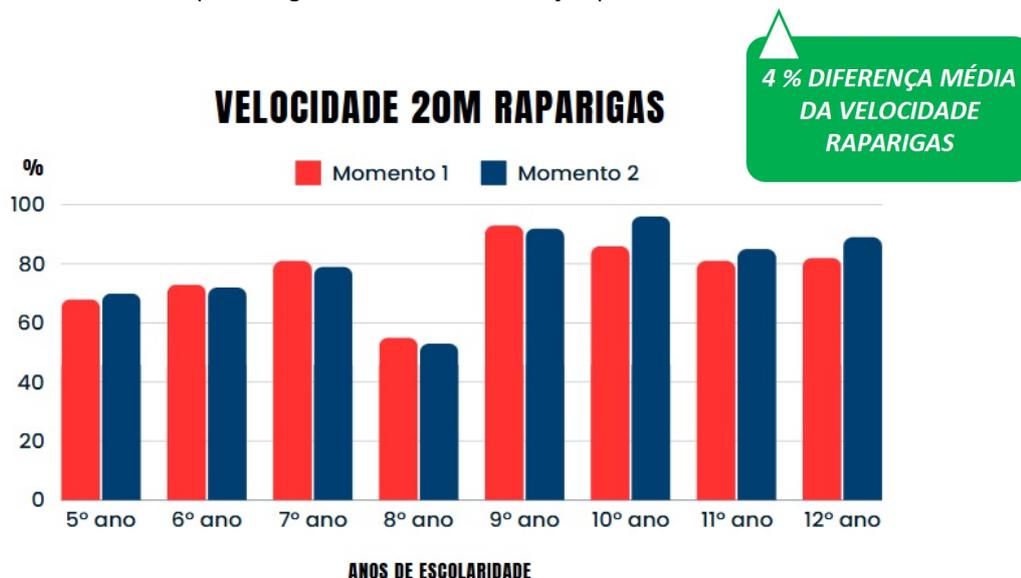
### % de rapazes na ZS por anos de escolaridade

No momento 2, observou-se um acréscimo de 2% de rapazes na “Zona Saudável” da velocidade 20m. Pela análise do gráfico verifica-se que apenas no 11º ano houve um decréscimo nos valores da zona saudável dos rapazes na velocidade sendo que em todos outros anos de escolaridade houve um acréscimo nos valores da zona saudável dos rapazes com especial destaque para o 5º e 10º ano de escolaridade (taxas de variação positivas de 7% e 6% respetivamente).



### % de raparigas na ZS por anos de escolaridade

No segundo momento avaliativo, as raparigas tiveram um acréscimo de 4% nos valores na zona saudável da velocidade 20m. Entre o 6º e o 9º ano de escolaridade houve decréscimos residuais nos valores da zona saudável sendo que em todo o ensino secundário houve acréscimos com especial destaque para o 10º ano de escolaridade em que se registou uma taxa de variação positiva de 12%.



## FLEXIBILIDADE DOS MEMBROS INFERIORES

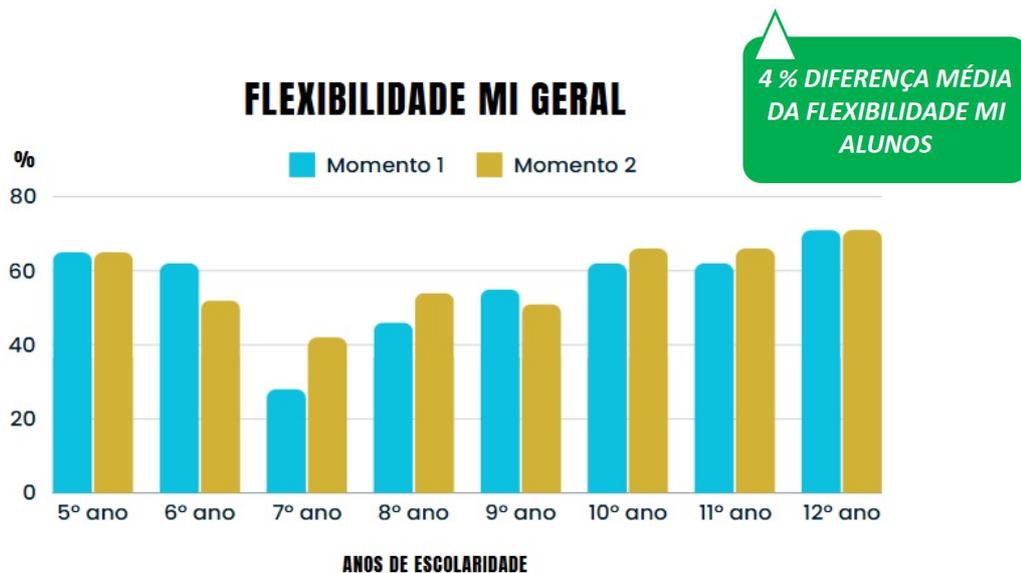
### Alunos na Zona Saudável no senta e alcança

O número de alunos na Zona Saudável no momento 1 é de 530 alunos, correspondendo a 57% da amostra geral, sendo que a categoria ZSAF apresenta 392 alunos e o PA apresenta 138 alunos. Verifica-se que no momento 2, há um aumento da percentagem de alunos na Zona Saudável (59%), com um aumento do número de alunos na ZS (x=556). Isto deve-se à diminuição do número de alunos na categoria “Precisa Melhorar” (de 408 para 394 alunos), aumento de 14 alunos na ZSAF (x=406 alunos) e um aumento do número de alunos na categoria PA tendo-se registado neste 2º momento 150 alunos



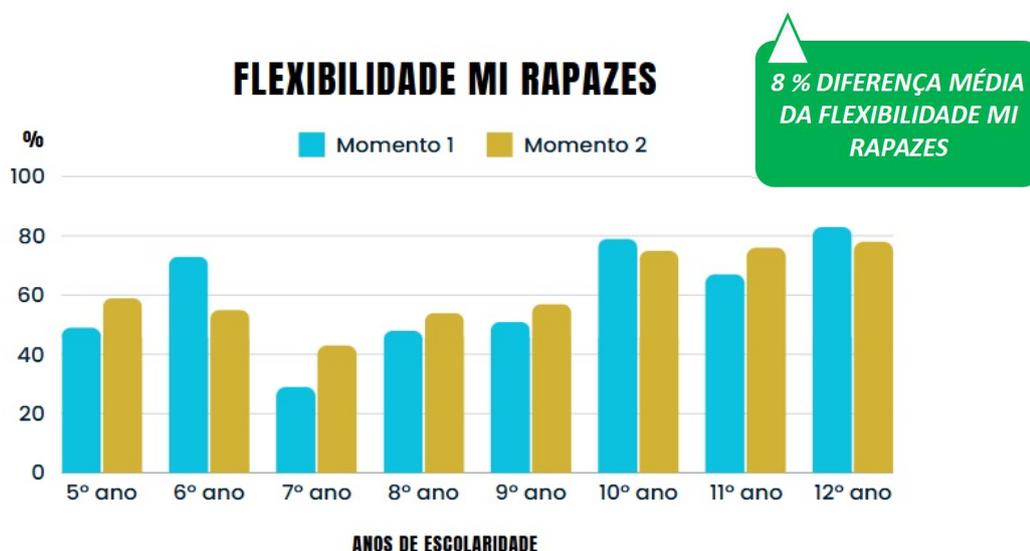
### % de alunos na ZS por anos de escolaridade

Comparativamente com o primeiro momento avaliativo, no segundo momento avaliativo observou-se uma variação positiva de 4%, nos valores de alunos na “Zona Saudável” na aptidão neuromuscular – flexibilidade dos membros inferiores. Salienta-se a melhoria significativa registada no 7º ano de escolaridade com uma taxa de variação positiva de 50%.



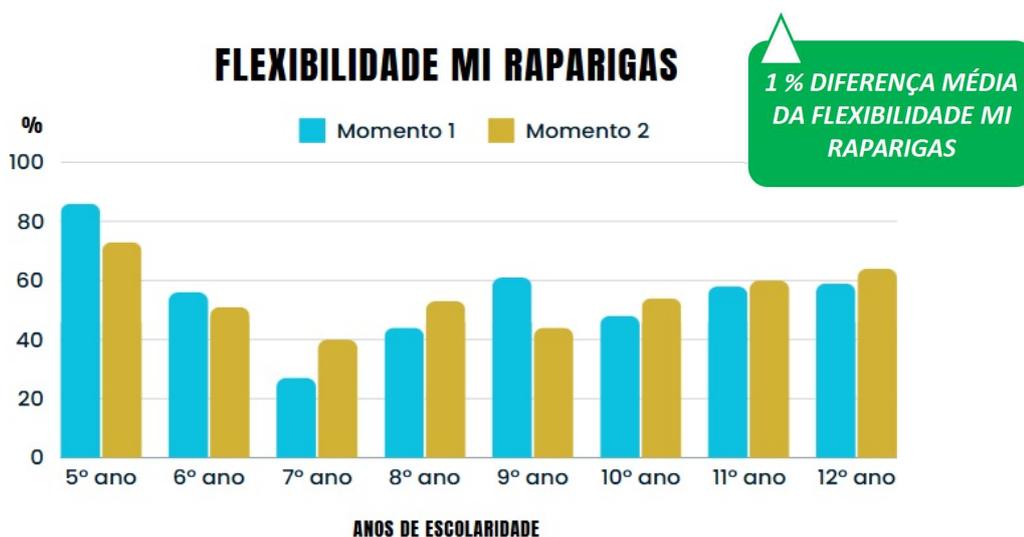
### % de rapazes na ZS por anos de escolaridade

Comparando os momentos avaliativos constata-se uma diferença positiva de 8%, quando analisamos os valores dos rapazes na “Zona Saudável”. Verifica-se que apenas no 6º, 10º e 12º anos de escolaridade houve decréscimos enquanto que nos restantes anos de escolaridade houve acréscimos com especial destaque para o 7º ano de escolaridade em que se registou uma taxa de variação positiva de 48%.



### % de raparigas na ZS por anos de escolaridade

No segundo momento avaliativo, observou-se que as raparigas tiveram uma variação positiva de 1% nos valores da zona saudável. O 7º ano de escolaridade foi o que apresentou a maior taxa de variação positiva na ordem dos 49%. Não obstante, o 9º ano de escolaridade registou uma taxa de variação negativa bastante significativa na ordem dos 28%.



## FLEXIBILIDADE DOS MEMBROS SUPERIORES

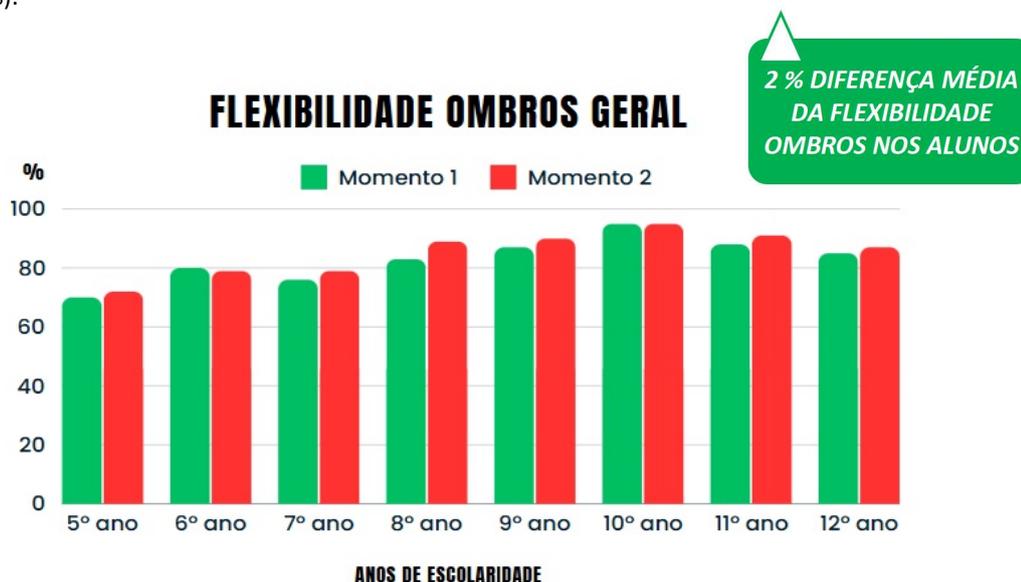
### Alunos na Zona Saudável na flexibilidade de ombros

O número de alunos na Zona Saudável no momento 1 é de 742 alunos, correspondendo a 84% da amostra geral. Verifica-se que no momento 2, há um aumento da percentagem de alunos na Zona Saudável (86%), através do acréscimo de 10 novos alunos na ZSAF ( $x=752$ ), apesar do número de alunos da amostra relativa ao 2º momento ter diminuído (menos 8 alunos). Verifica-se ainda uma diminuição do número de alunos na categoria PM ( $x= 126$ ).



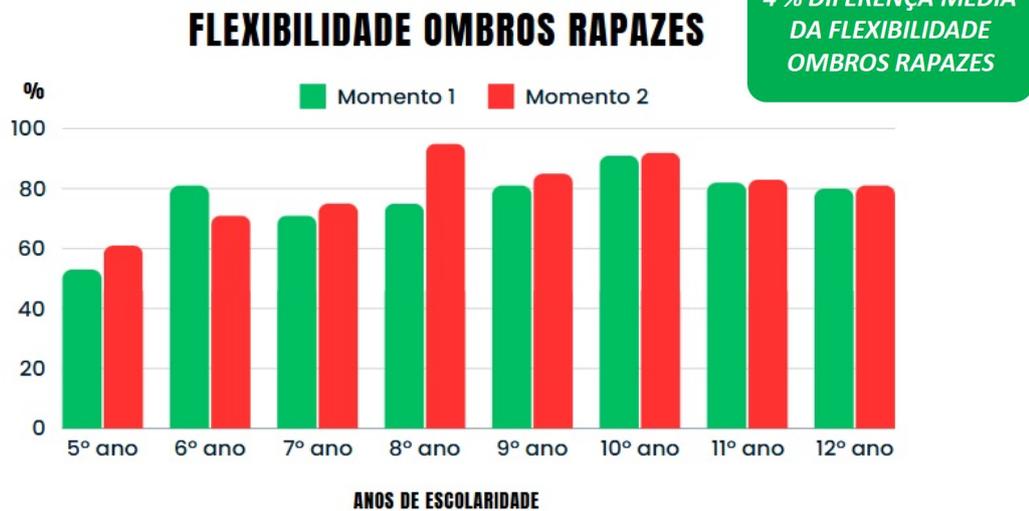
### % de alunos na ZS por anos de escolaridade

Comparativamente com o primeiro momento avaliativo, no segundo momento avaliativo observou-se uma variação positiva de 2%, nos valores dos alunos na zona saudável. Verifica-se que apenas no 6º ano há um ligeiro decréscimo (taxa de variação negativa de 1,6%) enquanto que nos outros anos de escolaridade registam-se acréscimos, salientando-se o 8º ano de escolaridade onde a taxa de variação é maior (8%).



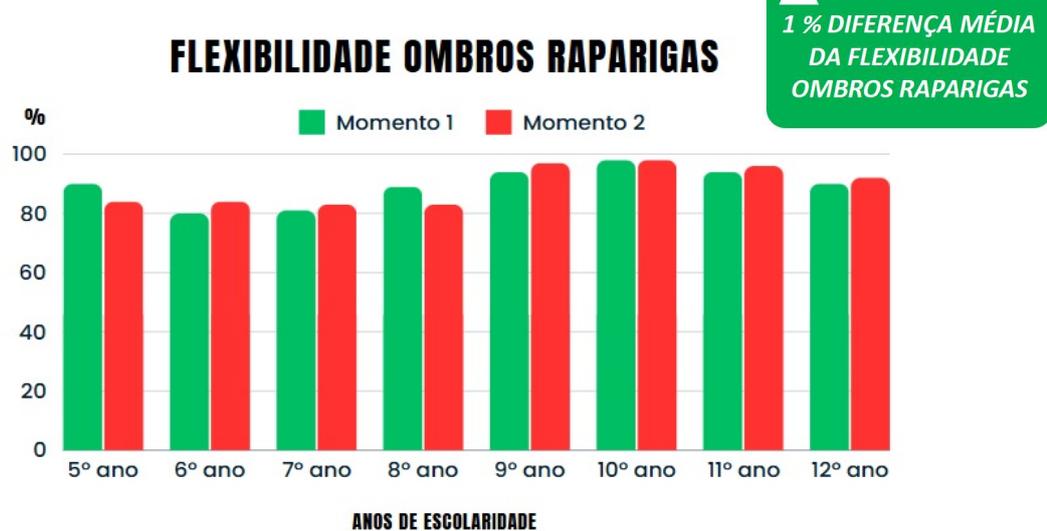
### % de rapazes na ZS por anos de escolaridade

Comparando os momentos avaliativos, constata-se uma diferença positiva de 4%, quando analisamos os valores de alunos na “Zona Saudável”. É apenas no 6º ano de escolaridade que se regista uma taxa de variação negativa de 12% enquanto que nos outros anos de escolaridade existe sempre um acréscimo com especial destaque para o 8º ano onde se regista a maior taxa de variação positiva de 26%.



### % de raparigas na ZS por anos de escolaridade

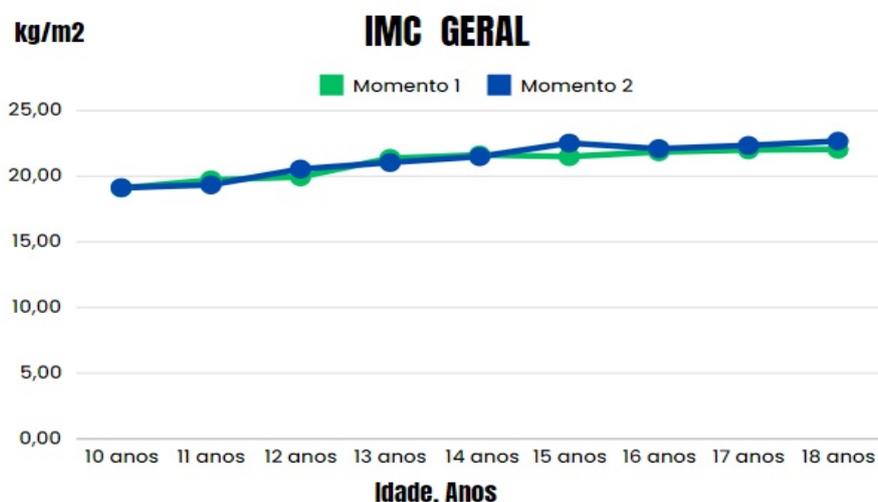
No segundo momento avaliativo, observou-se que as raparigas tiveram uma variação positiva de 1% nos valores da zona saudável da flexibilidade de ombros. Verifica-se ainda que no 5º e 8º anos de escolaridade existem taxas de variação negativas na ordem dos 6% e 7% respetivamente enquanto que nos outros anos de escolaridade existem melhorias com taxas de variação positivas relativamente baixas.



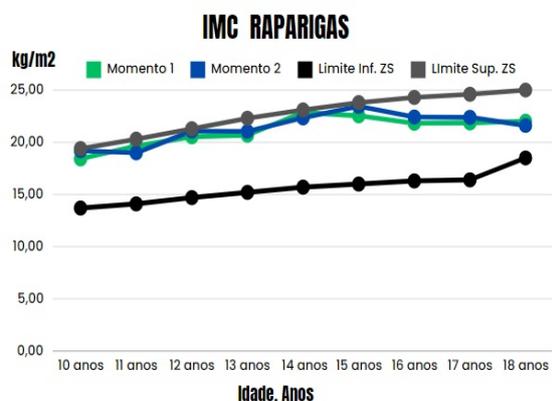
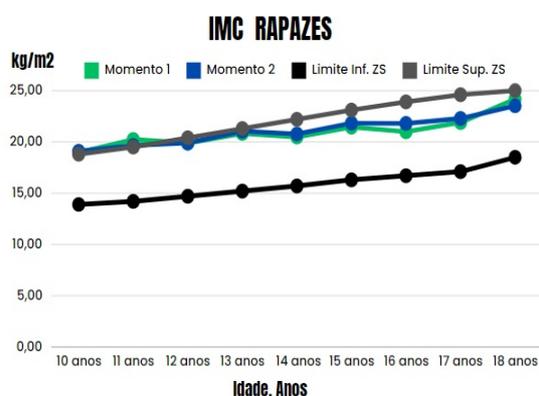
#### 4. EXPRESSÃO DIFERENCIAL DA BATERIA DE TESTES FITESCOLA NOS 2 MOMENTOS DE AVALIAÇÃO

##### ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC)

Expressão diferencial do IMC ao longo da idade escolar



Através da observação do gráfico verificamos que ambas as curvas apresentam uma tendência semelhante de aumento do IMC ao longo da idade escolar. Não obstante, a curva evolutiva do momento 1 é superior ao momento 2 aos 11 anos e entre os 13 e os 14 anos de idade.

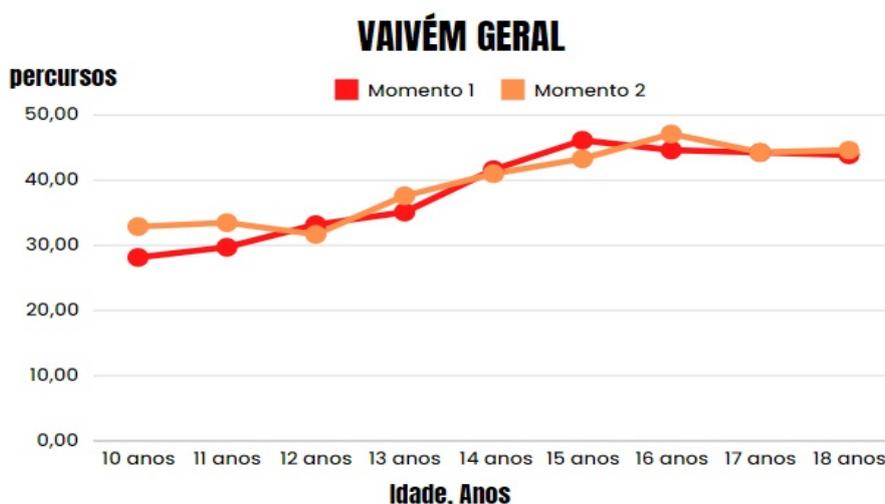


Relativamente à expressão diferencial do IMC rapazes, constata-se que aos 10 e 11 anos, os valores de IMC de ambos os momentos apresentam valores fora da zona saudável (acima do limite superior). Verifica-se ainda, que entre os 12 e os 13 anos ambas as curvas evolutivas dos momentos 1 e 2 acompanham o limite superior da zona saudável e nas restantes faixas etárias encontram-se dentro da zona saudável.

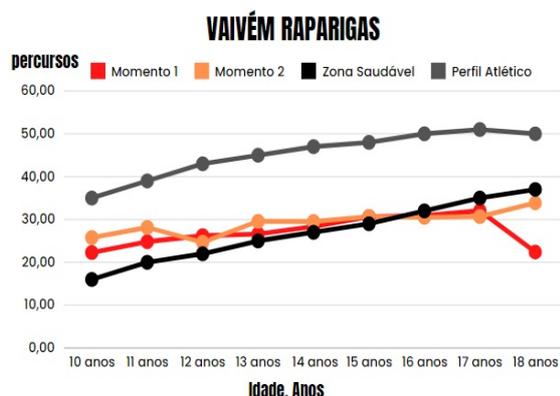
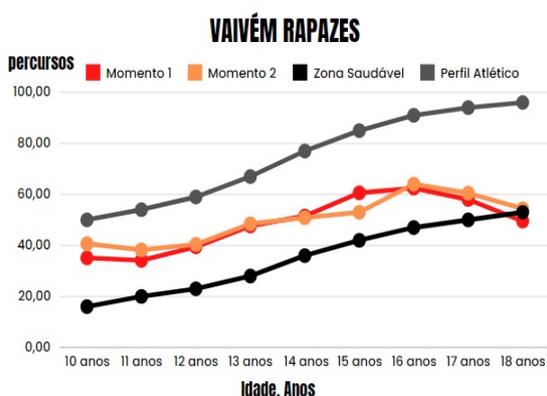
No que concerne à expressão diferencial do IMC raparigas verificamos que ambas as curvas evolutivas dos momentos 1 e 2 apresentam em todas as faixas etárias, valores dentro dos limites da zona saudável. Observa-se ainda que a partir da faixa etária dos 15 anos de idade, as curvas evolutivas dos IMC's 1 e 2 começam a ter uma curva evolutiva descendente.

## APTIDÃO AERÓBIA

### Expressão diferencial do vaivém ao longo da idade escolar



Através da análise da expressão diferencial do teste de vaivém, verificamos que a curva evolutiva do momento 2 é superior à curva evolutiva do momento 1, à exceção das faixas etárias dos 12, 14 e 15 anos de idade, em que os valores do momento 1 são superiores. Observa-se ainda que existe uma variação nula aos 17 anos de idade uma vez que ambos os momentos alcançaram os mesmos desempenhos médios de vaivém ( $x = 44$  percursos).

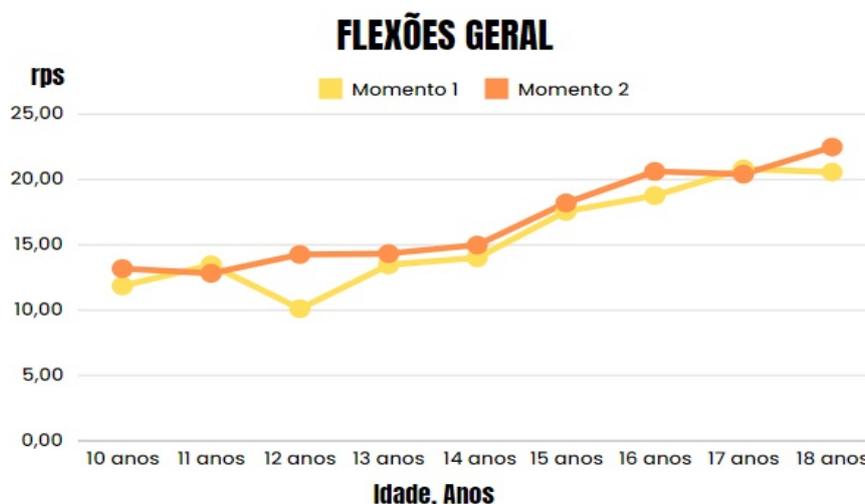


No que concerne à expressão diferencial do vaivém rapazes, observa-se que a curva evolutiva do momento 2 apresenta valores superiores ao momento 1 em todas as faixas etárias à exceção do dos 15 anos de idade. A curva evolutiva do momento 2 encontra-se sempre acima da zona saudável enquanto a curva evolutiva do momento 1 apresenta aos 18 anos de idade um valor de desempenho do vaivém abaixo da curva evolutiva da zona saudável. Observa-se ainda de que de uma maneira geral os desempenhos dos rapazes no vaivém começam a diminuir a partir dos 16 anos de idade.

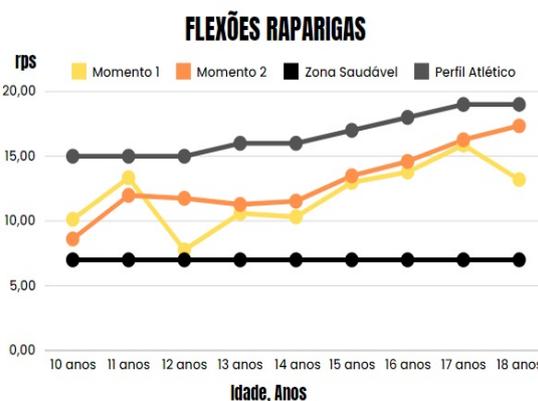
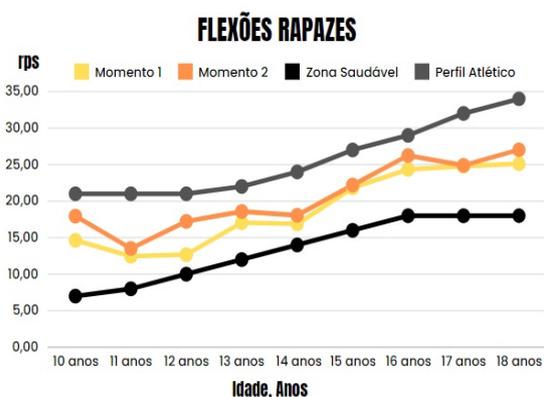
Relativamente à expressão diferencial do vaivém raparigas, constata-se uma prestação inferior aos rapazes uma vez que ambas as curvas (momentos 1 e 2) se aproximam chegando mesmo a sobrepôr a curva evolutiva da zona saudável. Verifica-se ainda que a partir dos 16 anos de idade os desempenhos médios das raparigas em ambos os momentos se situam abaixo dos valores da zona saudável.

## APTIDÃO NEURMUSCULAR – FORÇA SUPERIOR

Expressão diferencial das flexões ao longo da idade escolar



Através da observação do gráfico verificamos que a curva evolutiva do momento 2 é sempre superior ao momento 1, à exceção das faixas etárias dos 11 e 17 anos de idade com o número de flexões alcançados ser muito semelhante em ambos os casos. Ambas as curvas evolutivas dos 2 momentos, parecem mostrar uma tendência de crescimento do desempenho ao longo da idade, excetuando-se no momento 1 o intervalo etário 11-12 anos de idade e no momento 2 o intervalo etário 16-17 anos de idade em que há uma tendência decrescente.

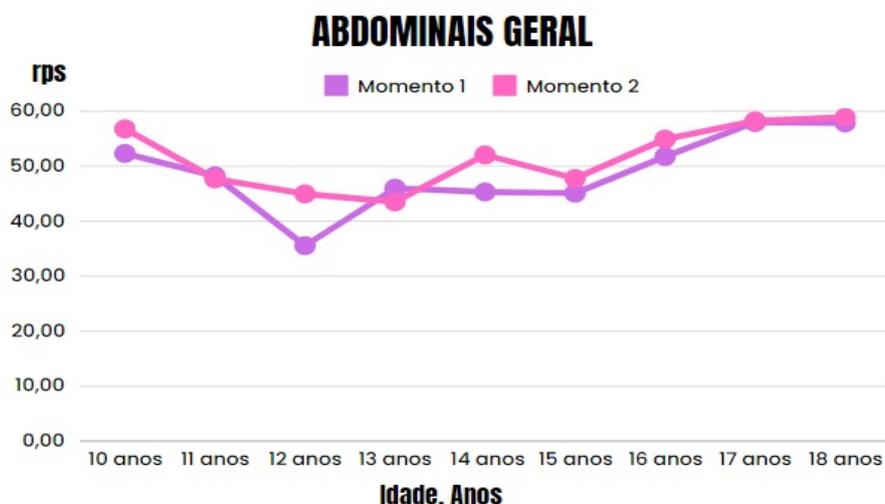


Relativamente à expressão diferencial da força superior dos rapazes, constata-se que ambas as curvas evolutivas dos momentos avaliativos se situam acima da zona saudável e abaixo do perfil atlético. A curva evolutiva do momento 2 apresenta sempre resultados superiores ao momento 1 em todas as faixas etárias e uma tendência ascendente a partir dos 11 anos de idade com interregnos pontuais (entre os 13-14 anos de idade e entre os 16-17 anos de idade).

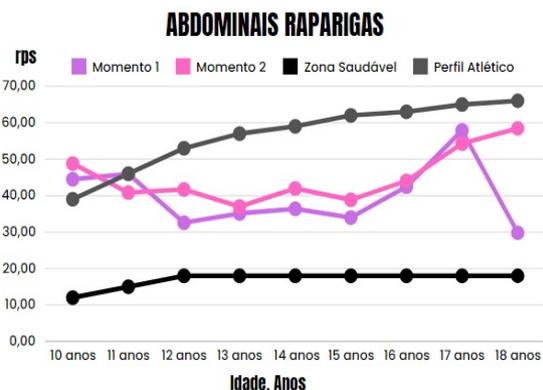
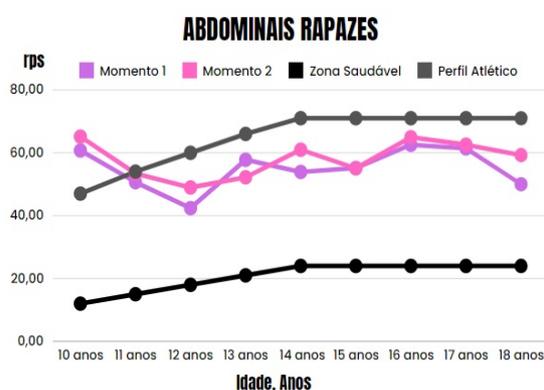
No que concerne à expressão diferencial da força superior das raparigas verificamos que ambas as curvas evolutivas dos momentos avaliativos se situam acima da zona saudável. O gráfico permite observar ainda uma grande descida do desempenho das flexões no momento 1 entre os 11 e os 12 anos de idade em que os valores da força superior se aproximam do limite inferior da zona saudável. Verifica-se ainda outra descida dos valores neste mesmo momento entre os 17 e os 18 anos de idade.

## APTIDÃO NEUROMUSCULAR – FORÇA MÉDIA

### Expressão diferencial dos abdominais ao longo da idade escolar



Através da análise da expressão diferencial do teste de abdominais, verificamos que ambas as curvas evolutivas apresentam uma tendência evolutiva decrescente nas idades mais precoces, começando a sua tendência crescente a partir dos 12 anos (momento 1) e a partir dos 13 anos (momento 2). Verifica-se ainda que aos 11 e aos 13 anos de idade a curva do momento 1 é superior à curva evolutiva do momento 2, sendo que nas outras faixas etárias os valores alcançados no momento 2 são sempre superiores.

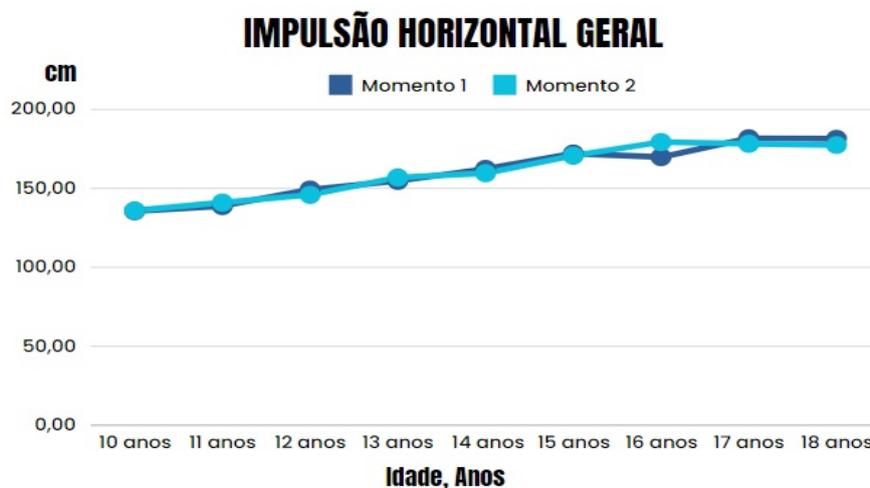


No que concerne à expressão diferencial dos abdominais dos rapazes, observa-se que aos 10 anos ambos os momentos apresentam resultados superiores ao perfil atlético, apresentando uma tendência decrescente até aos 12 anos para depois começarem a ter uma tendência evolutiva crescente. A partir dos 16 anos os desempenhos de ambos os momentos começam a decrescer. Apenas aos 13 anos os valores do momento 1 são superiores aos do momento 2.

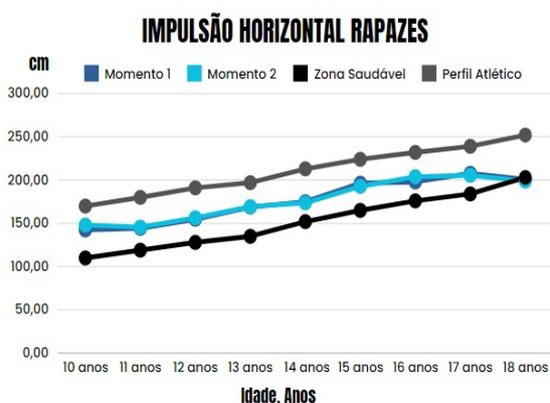
A expressão diferencial dos abdominais das raparigas apresenta uma tendência evolutiva semelhante à verificada nos rapazes: aos 10 anos os valores de ambos os momentos estão acima do perfil atlético e começam a decrescer até aos 13 anos de idade. Posteriormente, observa-se uma tendência de crescimento ao longo da idade no momento 2 enquanto o momento 1 a partir dos 17 anos começa a decrescer muito acentuadamente.

## APTIDÃO NEUROMUSCULAR – FORÇA INFERIOR

Expressão diferencial da impulsão horizontal ao longo da idade escolar



Comparando os 2 momentos, ambas as curvas evolutivas têm valores iniciais e padrões de crescimento parecidos. Ao longo das idades de 10-12 anos, as curvas são quase idênticas, indicando pouca diferença no desempenho. Dos 13 aos 15 anos, o Momento 2 tem uma ligeira vantagem, enquanto aos 16 anos há um breve cruzamento entre as curvas. A partir dos 17 anos, as curvas estabilizam-se, e mostram uma mínima diferença entre os momentos. O gráfico revela uma melhoria constante na impulsão horizontal com a idade, com ambas as curvas a exibirem um crescimento semelhante e pequenas variações indicando diferenças subtis entre os 2 momentos em idades específicas.

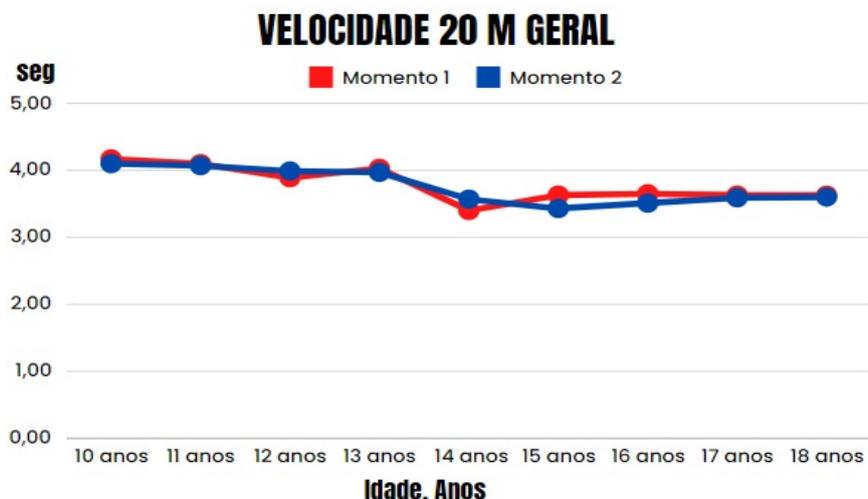


Relativamente à expressão diferencial da força inferior dos rapazes, constata-se que ambas as curvas evolutivas dos momentos avaliativos se situam acima da zona saudável e abaixo do perfil atlético. Ambas as curvas evolutivas apresentam uma tendência ascendente ao longo da idade escolar passando a ter uma tendência descendente entre os 17 e os 18 anos de idade e chegando-se a aproximar dos valores do limite indicado pela zona saudável.

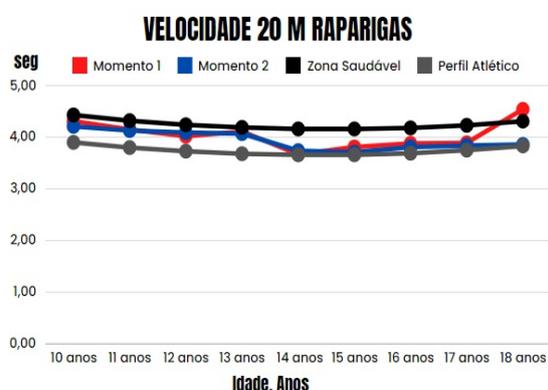
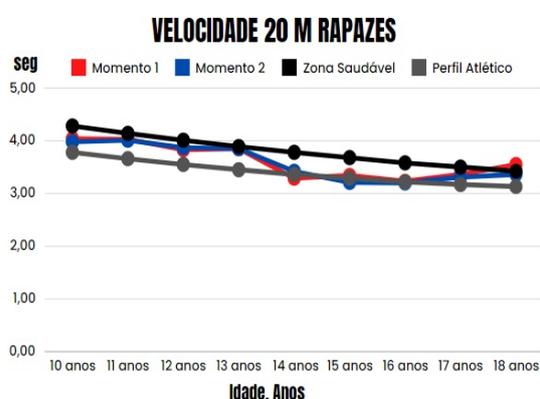
A expressão diferencial da força inferior das raparigas é bastante semelhante ao padrão verificado nos rapazes. Ambas as curvas evolutivas apresentam uma tendência ascendente ao longo da idade escolar, à exceção do momento 1 que apresenta um comportamento decrescente a partir dos 17 anos de idade chegando a situar-se fora dos valores da zona saudável.

## APTIDÃO NEURMUSCULAR – VELOCIDADE

Expressão diferencial da velocidade 200 m ao longo da idade escolar



Comparando os momentos, ambas as curvas têm valores iniciais e padrões de redução semelhantes. Ao longo das idades de 10-12 anos, as curvas são quase idênticas, indicando pouca diferença nos tempos entre os 2 momentos. Dos 13-14 anos, o M2 tem uma ligeira vantagem, embora aos 14 anos o M1 supere levemente. A partir dos 15 anos, as curvas estabilizam-se, mostrando uma mínima diferença entre os momentos. O gráfico revela uma melhoria constante na velocidade dos 20 metros ao longo da idade escolar, com ambas as curvas a exibirem uma redução semelhante no tempo necessário para completar a distância.

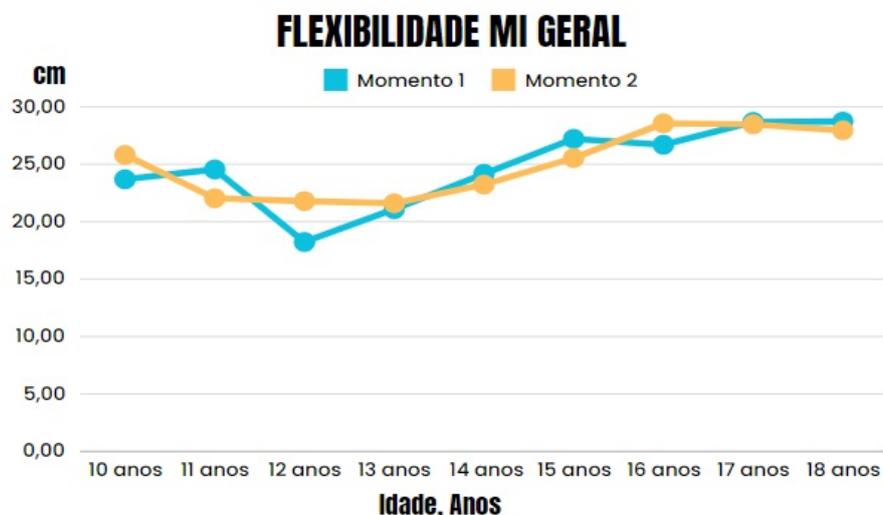


No que concerne à expressão diferencial da velocidade 20 m dos rapazes, observa-se que ambas as curvas dos momentos avaliativos seguem uma trajetória bastante perto da ZSAF entre os 10 e os 13 anos. Depois melhoram os seus resultados para desempenhos muito próximos do PA entre os 13 e os 16 anos de idade. O M1 apresenta mesmo resultados fora da zona saudável aos 18 anos de idade.

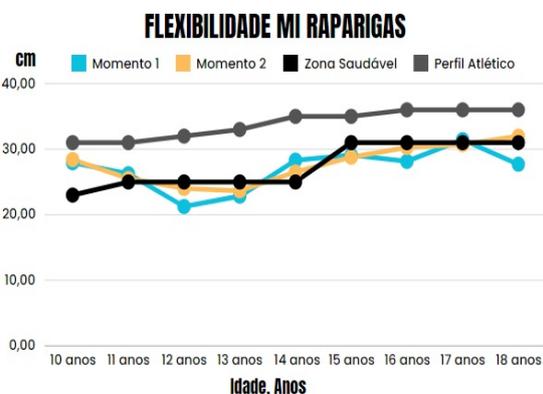
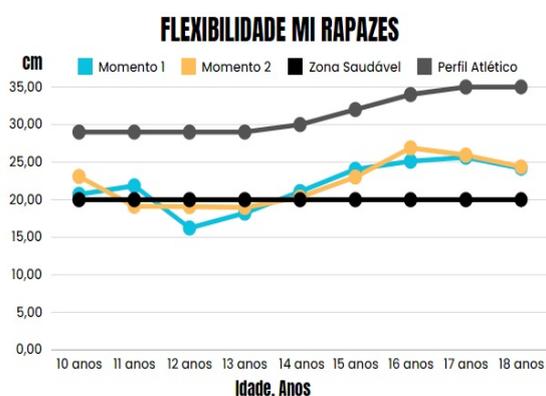
A expressão diferencial da velocidade 20 m das raparigas é bastante semelhante ao padrão verificado nos rapazes. Ambas as curvas dos momentos avaliativos seguem uma trajetória bastante perto da ZSAF entre os 10 e os 13 anos. Depois melhoram os seus resultados para desempenhos muito próximos do PA entre os 13 e os 18 anos de idade com a exceção do M1 que chega a apresentar resultados fora da zona saudável aos 18 anos de idade.

## APTIDÃO NEURMUSCULAR – FLEXIBILIDADE DOS MEMBROS INFERIORES (MI)

Expressão diferencial do senta e alcança ao longo da idade escolar



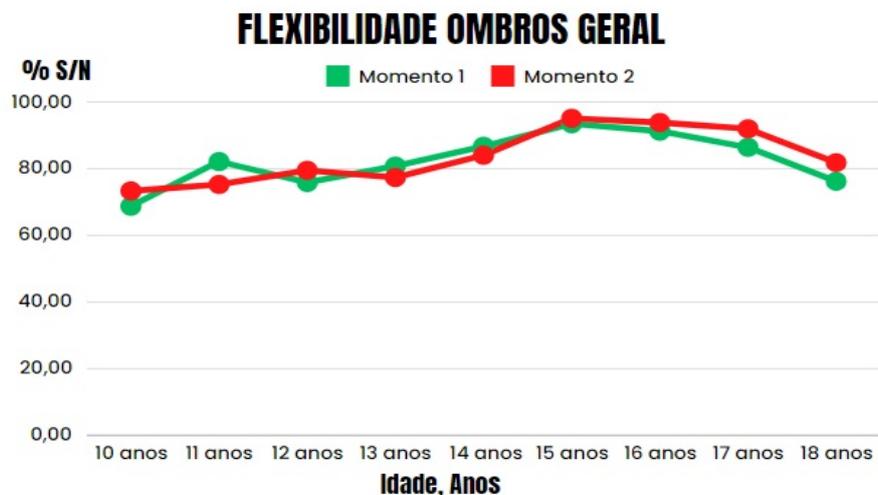
Ambas as curvas começam e terminam com valores semelhantes, exibindo um padrão de crescimento consistente a partir dos 14 anos. Ambas alcançam cerca de 30 cm aos 18 anos. Em idades específicas, como aos 11 e 13 anos, a curva do M2 apresenta uma maior estabilidade e menos variação em comparação com a do M1. Aos 12 anos, a flexibilidade no M1 cai significativamente, enquanto no M2 a queda é menos acentuada. A partir dos 14 anos de idade, ambas as curvas sobem de forma constante e semelhante, indicando uma melhoria contínua na flexibilidade dos MI com o aumento da idade, com os valores praticamente a igualarem-se a partir dos 17 anos.



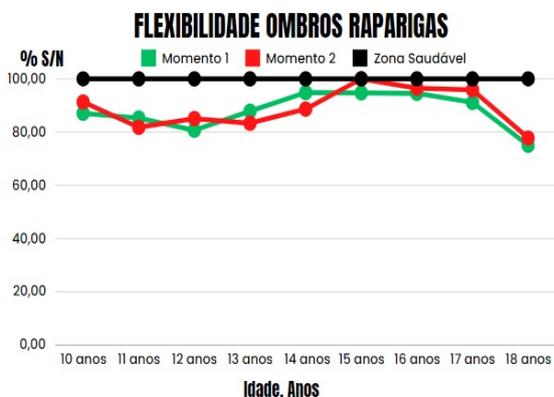
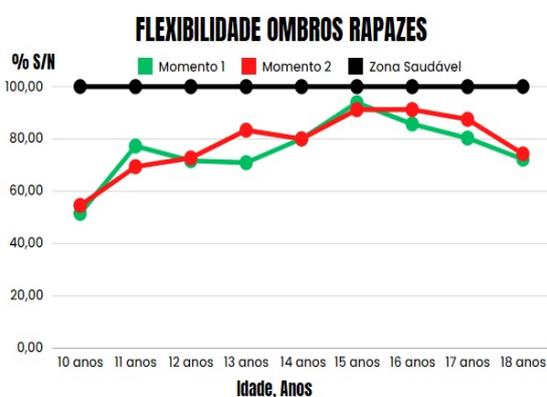
No que concerne à expressão diferencial da flexibilidade dos MI dos rapazes, observa-se que ambas as curvas dos momentos avaliativos apresentam resultados abaixo da ZSAF entre os 11 e os 13 anos de idade a que se segue uma melhoria progressiva ao longo da idade, estabilizando-se dentro da zona saudável mas com uma tendência decrescente a partir dos 16 anos no M2 e a partir dos 17 anos no M1. Relativamente à expressão diferencial da flexibilidade dos MI das raparigas, constata-se que as curvas evolutivas dos M1 e M2 apresentam resultados acima da ZSAF apenas entre os 10-11 anos de idade e aos 14 anos de idade. Há uma melhoria progressiva aos 17 anos de idade para ambas as curvas estendendo-se aos 18 anos de idade apenas para o M2.

## APTIDÃO NEURMUSCULAR – FLEXIBILIDADE DOS OMBROS

Expressão diferencial da flexibilidade de ombros ao longo da idade escolar



Ambas as curvas começam e terminam com valores semelhantes, exibindo um padrão de crescimento bastante similar. Ambas exibem uma tendência evolutiva de crescimento entre os 10 e os 15 anos de idade seguindo-se uma tendência evolutiva decrescente. Verifica-se ainda que aos 11, 13 e 14 anos de idade os desempenhos do M1 são superiores aos alcançados pelo M2. A queda verificada em ambas as curvas a partir dos 15 anos é menos acentuada no M2 com este a apresentar sempre resultados superiores ao M1.



No que concerne à expressão diferencial da flexibilidade dos ombros dos rapazes, observa-se que ambas as curvas apresentam trajetórias ascendentes de aproximação à zona saudável até aos 15 anos de idade a que seguem trajetórias descendentes em ambas as curvas mas sendo menos acentuada no M2.

Relativamente à expressão diferencial da flexibilidade dos ombros das raparigas, constata-se que os resultados das raparigas apresentam um comportamento algo diferente dos rapazes. Ambas as curvas começam com uma tendência evolutiva decrescente nos anos iniciais (até aos 12 anos no M1 e até aos 11 anos no M2), a que se segue uma tendência evolutiva de crescimento até aos 14 anos no M1 e até aos 15 anos de idade no M2. A partir dessas idades e até aos 17 anos de idade as curvas estabilizam-se muito próximas da zona saudável para terem ambas uma tendência evolutiva decrescente a partir dos 17 anos de idade. Acrescenta-se ainda que aos 15 anos de idade o M2 atinge a zona saudável.

## 5. QUADRO SÍNTESE

RESULTADOS GLOBAIS DOS TESTES FITESCOLA NO AGRUPAMENTO - 2º MOMENTO 23/24									
AE D. António Taipa	Nº alunos	1022	Masculino	523	Feminino	499	Taxa concretização	91%	
TESTES	IMC kg/m <sup>2</sup>	Vaivém perc	Abd. rep.	Flex rep.	ImpHor cm	Vel 20 m seg	FlexMI cm	FlexOmb %	
Média Global	21,4	40,1	50,8	16,9	162,6	3,72	24,8	86	
Nº alunos avaliados	960	939	921	884	945	936	950	878	
	94%	92%	90%	86%	92%	92%	93%	86%	
%	PA	143	401	288	95	329	150		
		15%	43%	32%	10%	35%	16%		
	ZSAF	700	468	448	405	691	411	406	752
		73%	50%	49%	46%	73%	44%	43%	86%
	PM	260	328	72	191	159	196	394	126
		27%	35%	8%	22%	17%	21%	41%	14%
Capacidades Motoras a desenvolver no Agrupamento					Flexibilidade e Aptidão aeróbia				

COMPARAÇÃO DOS VALORES DO AGRUPAMENTO ENTRE OS MOMENTOS DE AVALIAÇÃO E A MÉDIA NACIONAL								
Testes	AE D. ANTÓNIO TAIPA, 1º momento (23/24)		Comparação AEDAT 1º/ 2º momentos	AE D. ANTÓNIO TAIPA, 2º momento (23/24)		Comparação AEDAT 2M/Média Nacional	MÉDIA NACIONAL	
	ZSAF (%)	PM (%)		ZSAF (%)	PM (%)		ZSAF (%)	PM (%)
IMC	73%	27%	=	73%	27%	↑ (+3 p.p.)	70%	30%
Vaivém	65%	35%	=	65%	35%	↓ (-8 p.p.)	73%	27%
Abd.	91%	9%	↑ (+1 p.p.)	92%	8%	↑ (-12 p.p.)	80%	20%
Flex	74%	26%	↑ (+4 p.p.)	78%	22%	↑ (+26 p.p.)	52%	48%
ImpHor	83%	17%	=	83%	17%	↑ (+3 p.p.)	80%	20%
Vel 20 m	76%	24%	↑ (+3 p.p.)	79%	21%	↑ (+29 p.p.)	50%	50%
FlexMI	56%	44%	↑ (+3 p.p.)	59%	41%	↑ (+ 12 p.p.)	47%	53%
FlexOmb	84%	16%	↑ (+4 p.p.)	86%	14%	↓ (-3 p.p.)	89%	11%

RETRATO GLOBAL DA APTIDÃO FÍSICA DOS ALUNOS DO AED. ANTÓNIO TAIPA, FREAMUNDE
<p>Foram avaliados uma média de 927 alunos no universo do agrupamento, o que representa uma amostra de 91% da população discente com variações naturais, sendo que o teste do IMC foi o teste com mais alunos avaliados (960 de 1022alunos, 94%) e o teste de flexibilidade de ombros, o teste com o menor número de alunos avaliados (878 de 1022 alunos, 86%). Os outros testes aplicados têm uma média de alunos avaliados que situam entre os 86 e os 92%.</p> <p>Pouco mais de um quarto dos nossos alunos continua a apresentar um IMC fora da zona saudável, não se registando alterações no alcance desta zona quando comparamos os momentos. Não obstante, os resultados do agrupamento são melhores 3 p.p. face à média nacional.</p> <p>Mais de 1/3 dos nossos alunos apresenta uma aptidão aeróbia fora da zona saudável. Também aqui não houve alterações entre momentos neste ano letivo e quando comparados à média nacional regista-se que é o teste com maior variação de pontos percentuais. Somos 8 p.p. piores no teste de vaivém. 92% dos nossos alunos apresenta a força média (abdominais) dentro da zona saudável. Verifica-se uma melhoria entre momentos (melhoria de 1 p.p.), e constata-se uma superioridade de 12 p.p. acima da média nacional. É neste teste que temos um maior número de alunos no PA (44%). A força superior (flexões) foi a par do teste de flexibilidade de ombros, o teste com um maior incremento entre momentos (aumento de 4 p.p.). Estamos claramente acima da média nacional com uma diferença de 26 p.p. A força inferior (impulsão horizontal) foi o único da aptidão neuromuscular que teve uma variação nula não tendo havido alterações no alcance da zona saudável entre momentos. Continua a ser o teste com o menor número de alunos na zona do PA (10%). Não obstante estamos 3 p.p. acima da média nacional. A velocidade 20 m apresentou uma melhoria de 3 p.p. entre momentos e é o teste com a maior diferença com a média nacional (+ 29 p.p.). A flexibilidade de MI apresentou uma melhoria de 3 p.p. entre momentos e passa a ter uma diferença positiva de 12 p.p. quando comparada com a média nacional. Ainda assim, 394 dos nossos alunos (41%) apresentam-se fora da zona saudável mas pela primeira vez o nº de alunos na ZS supera o nº de alunos na faixa PM. Mas é claramente o teste com piores prestações dos nossos alunos. A flexibilidade de ombros apresentou uma das maiores evoluções entre momentos (melhoria de 4 p.p.). Ainda assim, estes resultados quando comparados com a média nacional são inferiores na ordem dos 3 p.p.- Em termos globais, os alunos da nossa escola apresentam-se na zona saudável nos testes realizados sendo que esta expressão é superior nos testes de abdominais, flexibilidade de ombros, impulsão horizontal, velocidade 20m e flexões.</p>

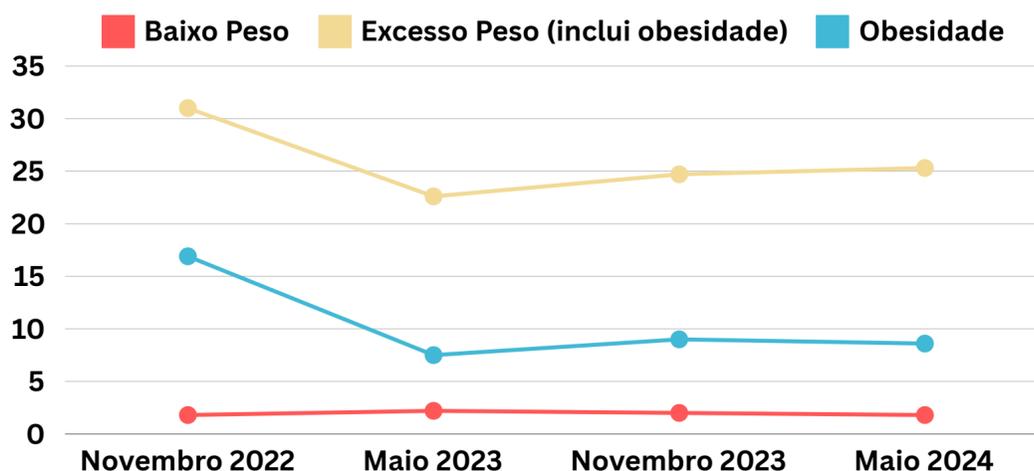
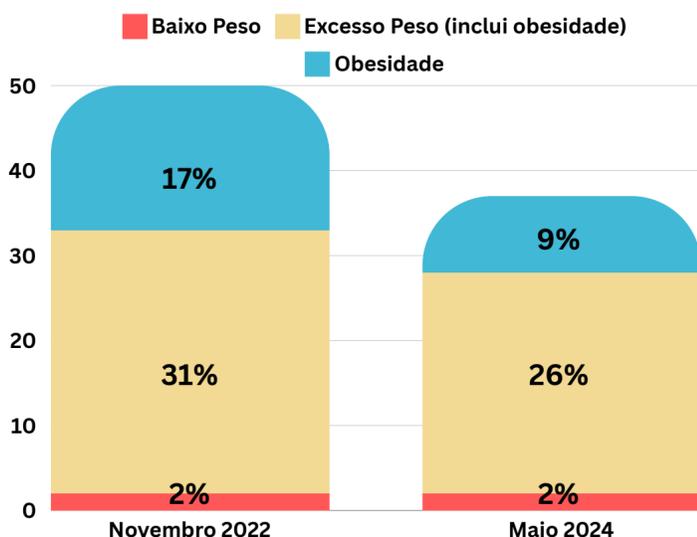
RANKING DOS TESTES DO FITESCOLA			
Melhores testes da Escola	Abdominais, Flexibilidade de ombros e Impulsão Horizontal.	Piores testes da Escola	Flexibilidade MI, Vaivém e IMC



# TESTES FITESCOLA - 2 ANOS DEPOIS -

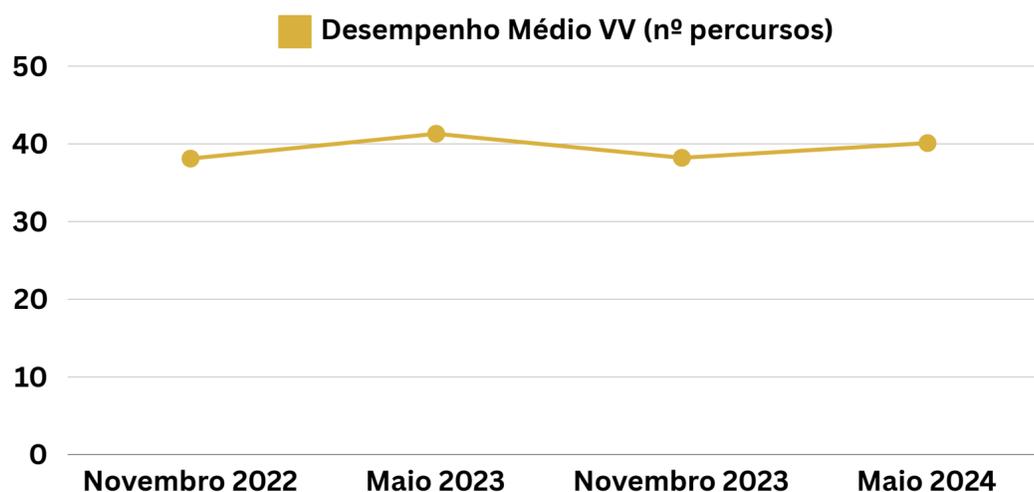
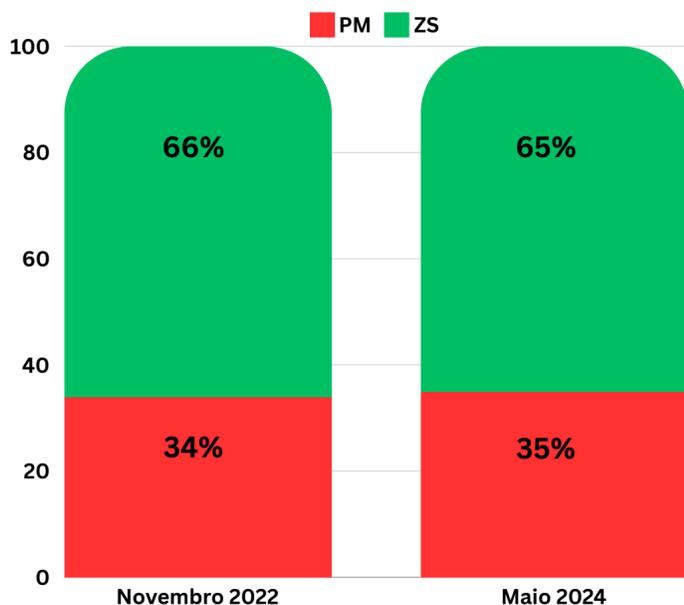


**1** COMPOSIÇÃO CORPORAL: 2% dos alunos apresentam baixo peso, 9% apresentam obesidade e 26% excesso de peso (incluindo obesidade).



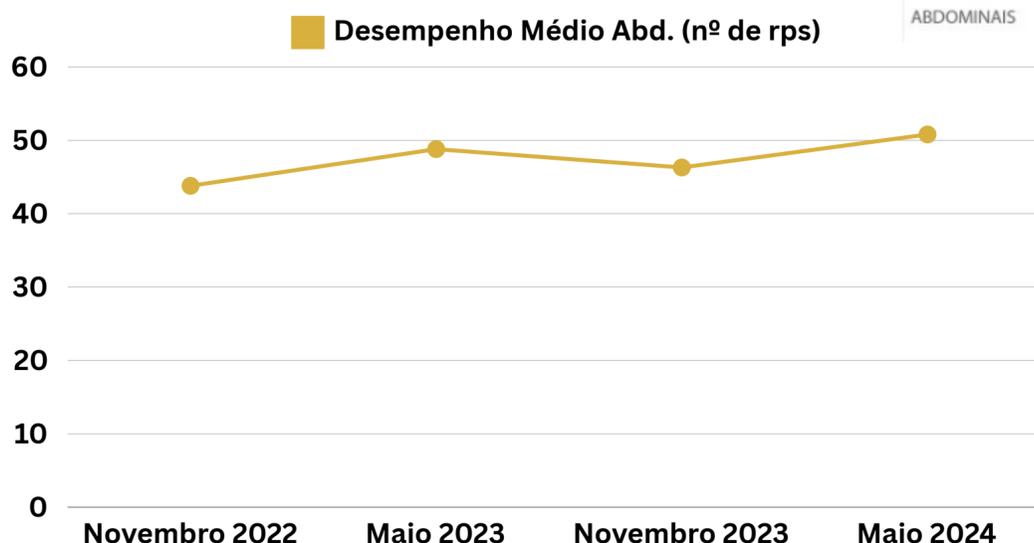
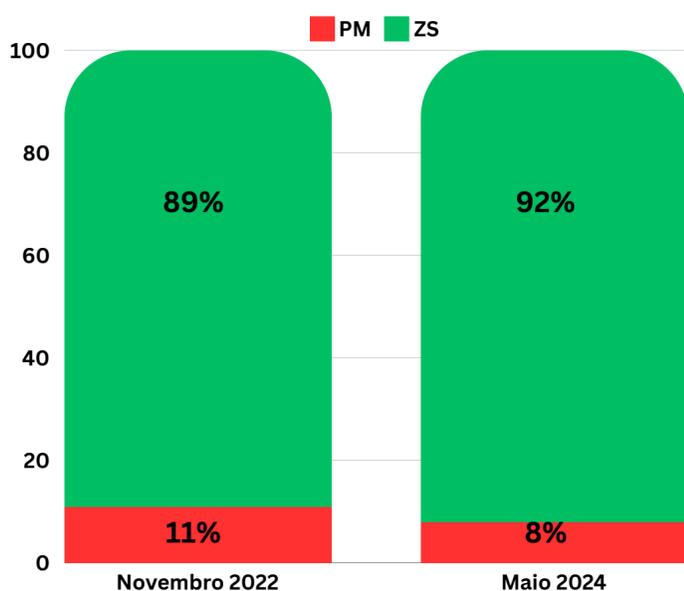
Entre 2022 e 2024 registou-se uma diminuição de 5 p.p. de excesso de peso (incluindo obesidade) e 8 p.p. de obesidade.

**2** APTIDÃO AERÓBIA: 65% dos alunos encontra-se na Zona Saudável (ZS) e o desempenho médio no teste vaivém (VV) situa-se nos 40 percursos.



Entre 2022 e 2024 registou-se uma diminuição de 1 p.p. na % de alunos na ZS e um aumento médio de 2 percursos no teste de vaivém.

**3** FORÇA MÉDIA: 92% dos alunos encontra-se na Zona Saudável (ZS) e o desempenho médio no teste de abdominais (Abd) situa-se nas 51 repetições.



Entre 2022 e 2024 registou-se um aumento de 3 p.p. na % de alunos na ZS e um aumento médio de 7 repetições no teste de abdominais.

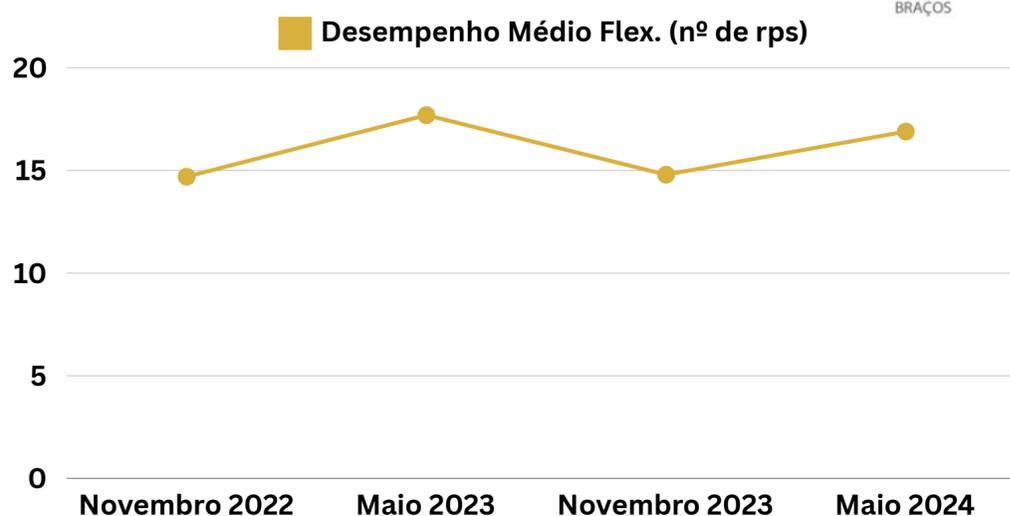
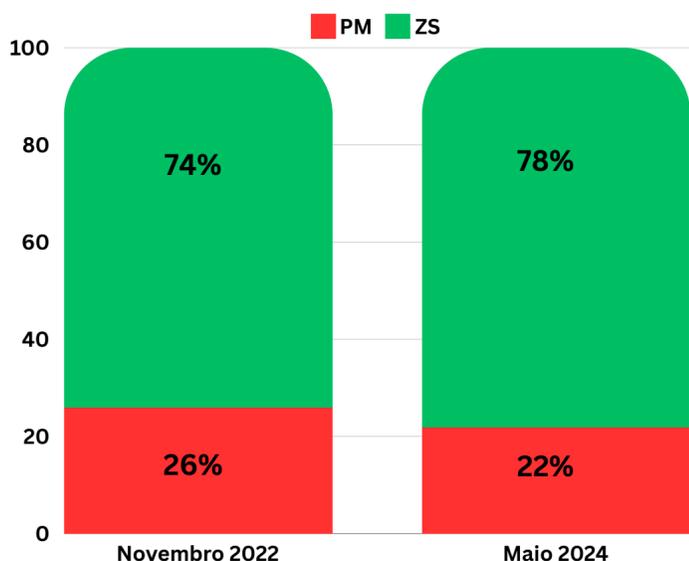
# TESTES FITESCOLA - 2 ANOS DEPOIS -



**4 FORÇA SUPERIOR:** 78% dos alunos encontra-se na Zona Saudável (ZS) e o desempenho médio no teste de Flexões de Braços (Flex.) situa-se nas 17 repetições.



FLEXÕES DE BRAÇOS

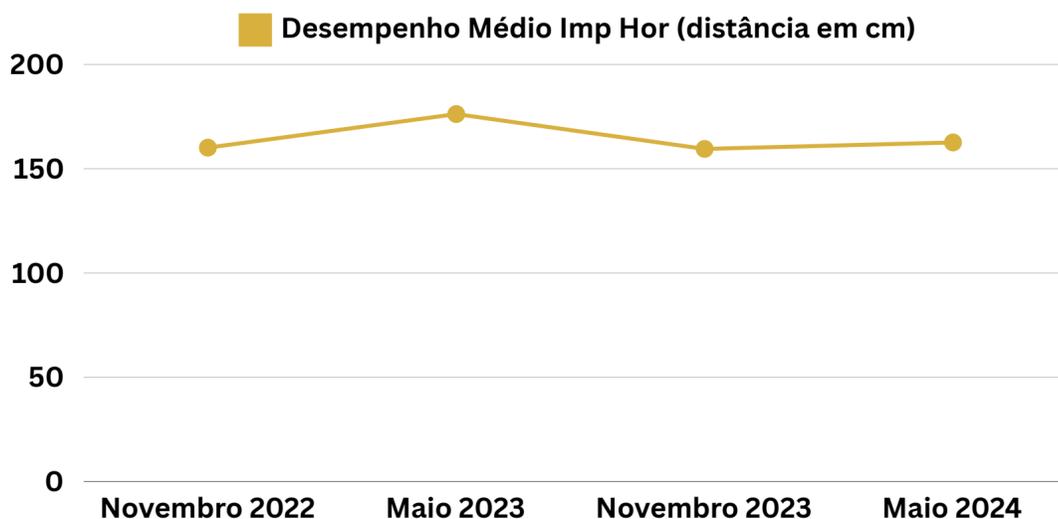
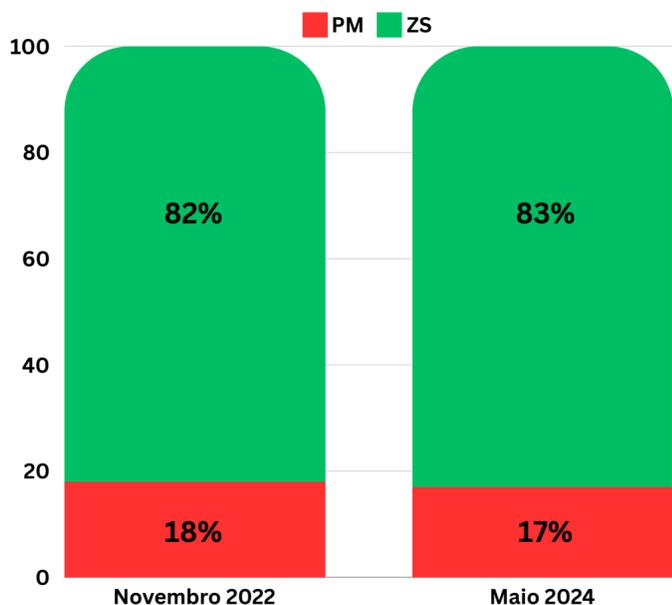


Entre 2022 e 2024 registou-se um aumento de 4 p.p. na % de alunos na ZS e um aumento de 2,2 repetições no teste de Flexões de braços.

**5 FORÇA INFERIOR:** 83% dos alunos encontra-se na Zona Saudável (ZS) e o desempenho médio no teste de Impulsão Horizontal (Imp Hor) situa-se nos 163 cm.



IMPULSÃO HORIZONTAL

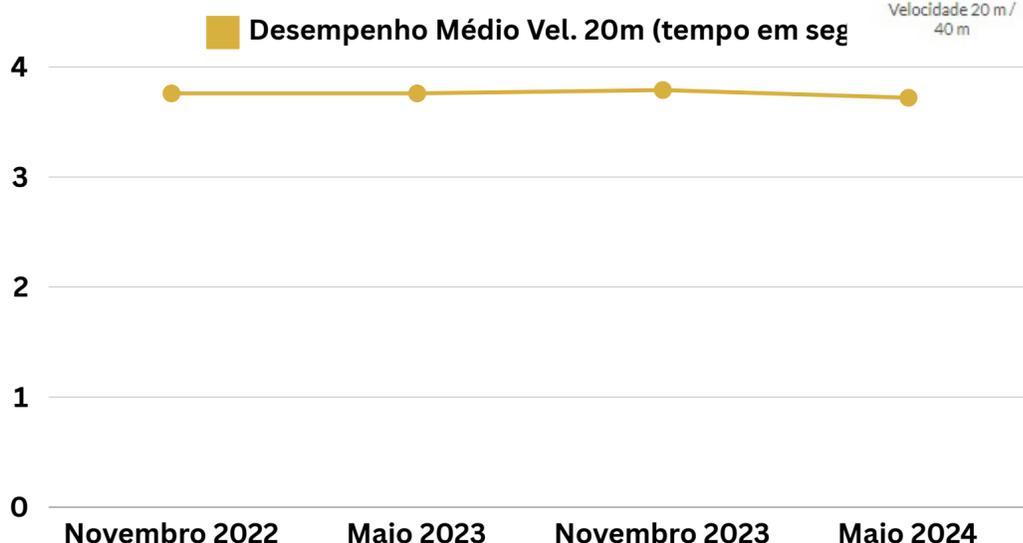
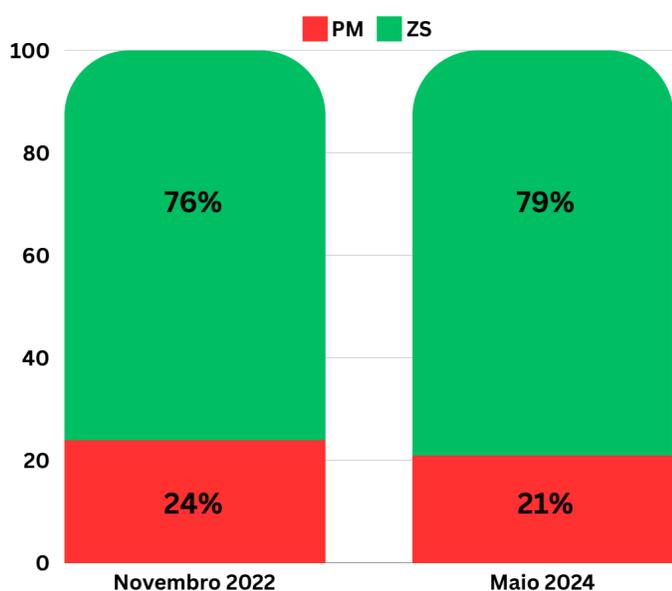


Entre 2022 e 2024 registou-se um aumento de 1 p.p. na % de alunos na ZS e um aumento médio de 2,5 cm na distância alcançada no teste de impulsão horizontal.

**6 VELOCIDADE:** 79% dos alunos encontra-se na Zona Saudável (ZS) e o desempenho médio no teste de velocidade 20 metros (Vel 20m) situa-se nos 3,72 segundos.



Velocidade 20 m / 40 m



Entre 2022 e 2024 registou-se um aumento de 3 p.p. na % de alunos na ZS e uma diminuição de 0,04 segundos no teste de velocidade de 20 metros.

# TESTES FITESCOLA - 2 ANOS DEPOIS -

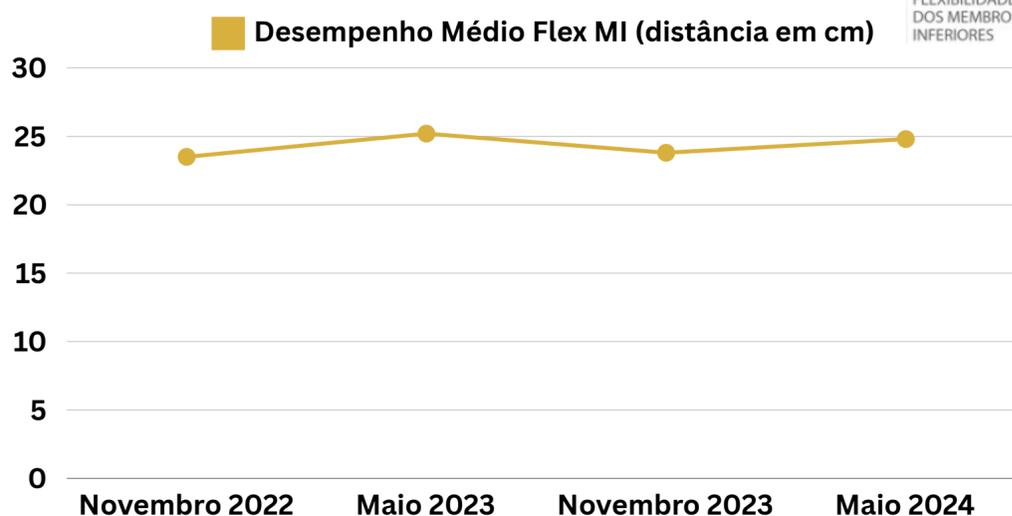
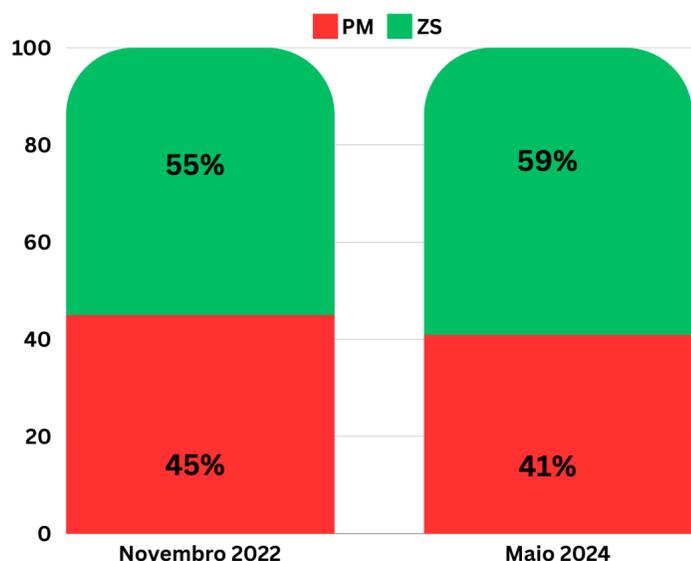


7

**FLEXIBILIDADE MEMBROS INFERIORES: 59% dos alunos encontra-se na Zona Saudável (ZS) e o desempenho médio no teste de Flexibilidade dos MI's (Flex MI) situa-se nos 25 cm**



FLEXIBILIDADE DOS MEMBROS INFERIORES



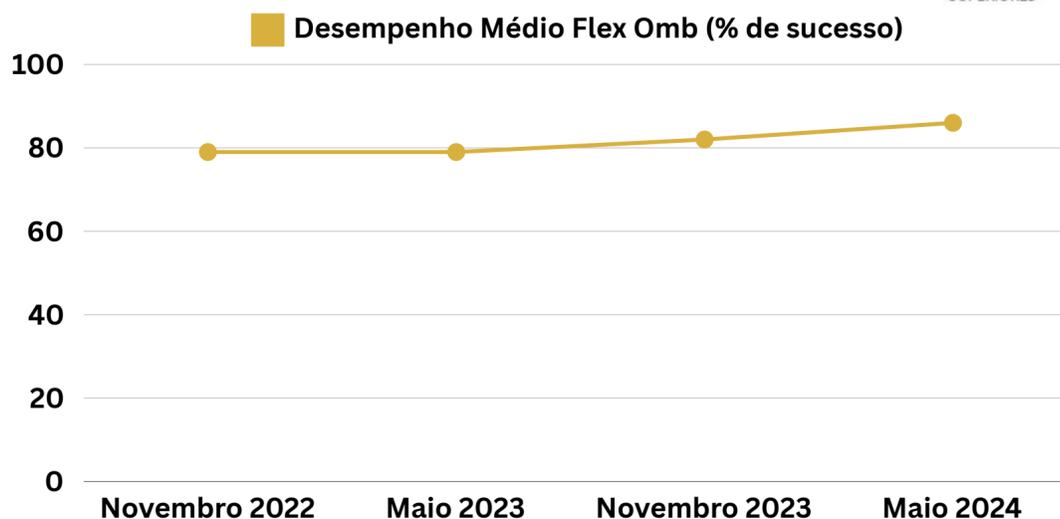
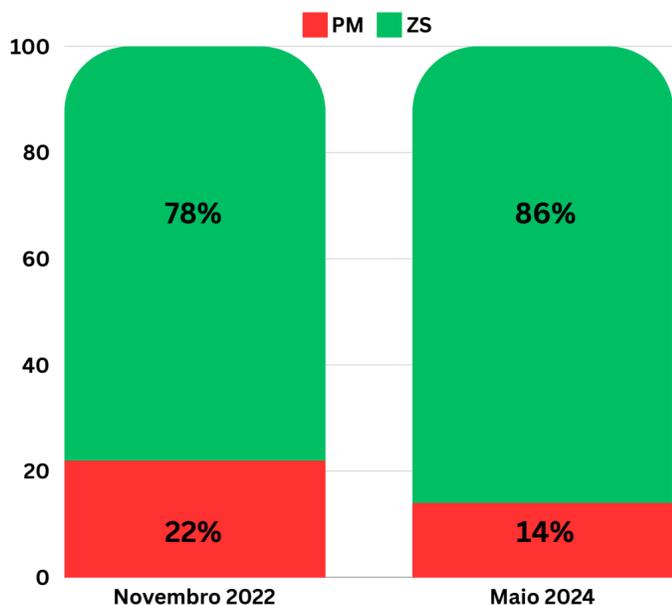
Entre 2022 e 2024 registou-se um aumento de 4 p.p. na % de alunos na ZS e um aumento de 1,3 cm no teste de Flexibilidade de Membros Inferiores.

8

**FLEXIBILIDADE OMBROS: 86% dos alunos encontra-se na Zona Saudável (ZS) e o desempenho médio no teste de Flexibilidade de Ombros (Flex Omb) situa-se nos 86%.**



FLEXIBILIDADE DOS MEMBROS SUPERIORES



Entre 2022 e 2024 registou-se um aumento de 8 p.p. na % de alunos na ZS e um aumento médio de 7,5 % de sucesso no teste de Flexibilidade de Ombros.