



SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN) DE CURITIBA



Secretaria Municipal de Educação
Secretaria Municipal da Saúde

SISVAN-ESCOLAR – SÉRIE HISTÓRICA DE 1996 A 2024

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) tem como objetivo principal o monitoramento da situação alimentar e nutricional de populações de risco, de modo a obter um perfil nutricional desta população e sua evolução ao longo do tempo e através deste diagnóstico, nortear ações de enfrentamento das situações de risco, principalmente a desnutrição e a obesidade.

A parceria entre a Secretaria Municipal de Educação de Curitiba (SME) com a Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba (SMS) permitiu a implantação do SISVAN-Escolar em 1996, com elaboração de perfis anuais da situação nutricional dos escolares da Rede Municipal de Ensino de Curitiba. Os dados antropométricos são coletados pelas equipes de Educação Física de cada Escola e digitados localmente, na secretaria das Escolas. Estes dados eram transferidos à SMS, onde processados, geravam o perfil nutricional individual e coletivo dos escolares. A partir de 2018, houve mudança no sistema de informática que organiza as informações dos estudantes matriculados, passando-se a utilizar o SERE (Sistema Estadual de Registro Escolar). Diante disso, os dados antropométricos dos escolares passaram a ser registrados nesse sistema, que disponibiliza alguns relatórios sobre seu estado nutricional. Devido a essa alteração e necessidade de uma série de ajustes, para o relatório geral, não foi possível computar os dados de 2018. Em relação à coleta de dados antropométricos, a mesma não foi realizada em 2001, e devido à pandemia de Covid-19, também não ocorreu em 2020 e 2021, em razão da suspensão das aulas presenciais.

Os relatórios disponibilizados pelo SERE, permitem resultados gerais por Escola, por classe escolar, bem como individual. Essas informações visam nortear ações locais.

Cabe ressaltar que a parceria relacionada ao SISVAN permanece entre a SME e SMS e nesse sentido merece destaque: a participação conjunta nas capacitações para os profissionais das Escolas, a análise dos dados e elaboração de relatórios não disponibilizados pelo SERE, o trabalho conjunto entre as Unidades de Saúde (US) e Escolas para o enfrentamento dos distúrbios nutricionais, entre outras ações. A Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SEED) também está envolvida no processo de trabalho relacionado ao SISVAN-Escolar, uma vez que os dados de Curitiba somam-se aos dados dos demais municípios do Estado, gerando o perfil nutricional dos escolares do Estado do Paraná.

A seguir serão apresentados dados de escolares da Rede Municipal de Ensino, com 5 anos ou mais de idade. Em 2024, os dados referem-se a 182 Escolas em que houve avaliação antropométrica dos estudantes.

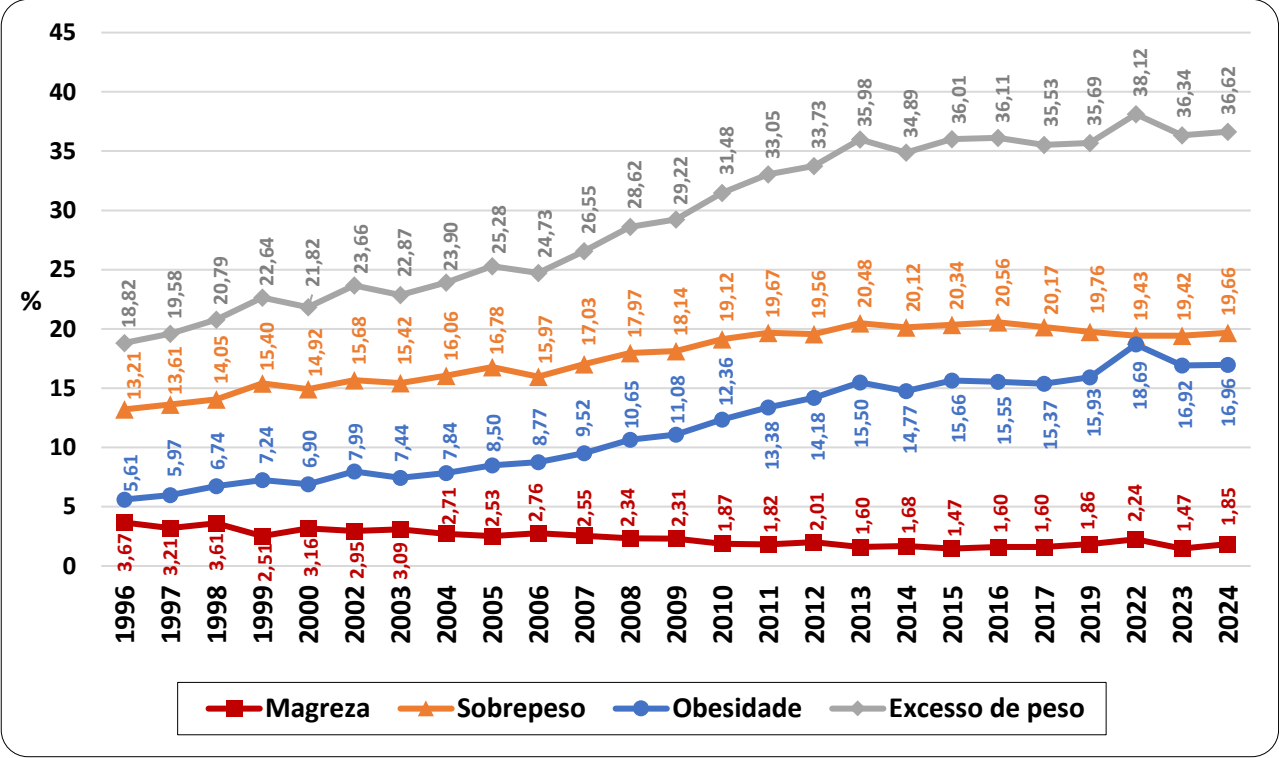
Quadro 1 – Número de estudantes das Escolas da Rede Municipal de Ensino avaliados a cada ano. Curitiba, 1996 a 2024.

ANO	Nº DE ESCOLARES AVALIADOS	ANO	Nº DE ESCOLARES AVALIADOS
1996	50.320	2010	99.136
1997	63.481	2011	96.361
1998	67.543	2012	96.010
1999	73.691	2013	95.921
2000	67.787	2014	92.793
2002	51.102	2015	92.269
2003	84.535	2016	90.424
2004	78.425	2017	93.062
2005	91.435	2019	86.499
2006	91.862	2022	85.143
2007	91.963	2023	80.865
2008	96.430	2024	90.827
2009	94.072		

Fonte: SME / SISVAN-Escolar.

Nota: Não houve coleta de dados em 2001, 2020 e 2021. Em 2018 os dados não puderam ser analisados devido à mudança no sistema de informática que organiza as informações dos estudantes.

Gráfico 1 - Perfil nutricional de escolares da Rede Municipal de Educação. Curitiba, 1996 a 2024.



Fonte: SME / SISVAN-Escolar.

Nota: Não houve coleta de dados em 2001, 2020 e 2021. Em 2018 os dados não puderam ser analisados devido à mudança no sistema de informática que organiza as informações dos estudantes.

Indicadores de estado nutricional: **Magreza:** IMC/idade < escore-z -2; **Sobrepeso:** IMC/idade > escore-z +1 e ≤ escore-z +2; **Obesidade:** IMC/idade > escore-z +2; **Excesso de peso (Sobrepeso + Obesidade):** IMC/idade > escore-z +1.

Padrão de referência: OMS/2007.

Quadro 2: Perfil nutricional de escolares da Rede Municipal de Educação, de acordo com o Núcleo Regional de Educação (NRE). Curitiba, 2024.

	ESTADO NUTRICIONAL								
NRE*	Magreza		Adequado		Sobrepeso		Obesidade		População avaliada
BN	197	1,74%	7115	62,74%	2160	19,05%	1869	16,48%	11341
BQ	109	1,33%	4927	60,24%	1652	20,20%	1491	18,23%	8179
BV	190	1,64%	7205	62,12%	2192	18,90%	2012	17,35%	11599
CIC	287	1,86%	9611	62,40%	3016	19,58%	2488	16,15%	15402
CJ	376	2,77%	8242	60,78%	2722	20,07%	2220	16,37%	13560
MZ	41	1,47%	1694	60,76%	578	20,73%	475	17,04%	2788
PN	110	1,57%	4286	60,98%	1357	19,31%	1275	18,14%	7028
PO	107	1,74%	3829	62,12%	1186	19,24%	1042	16,90%	6164
SF	115	2,33%	3041	61,53%	951	19,24%	835	16,90%	4942
TQ	151	1,54%	5930	60,36%	2047	20,84%	1696	17,26%	9824
Total	1683	1,85%	55880	61,53%	17861	19,66%	15403	16,96%	90827

Fonte: SME / SISVAN-Escolar.
* NRE: BN = Bairro Novo; BQ = Boqueirão; BV = Boa Vista; CIC = Cidade Industrial de Curitiba; CJ = Cajuru; MZ = Matriz; PN = Pinheirinho; PR = Portão; SF = Santa Felicidade; TQ = Tatuquara.

Indicadores de estado nutricional: **Magreza:** IMC/idade < escore-z -2; **Adequado:** IMC/idade ≥ escore-z -2 e ≤ escore-z +1; **Sobrepeso:** IMC/idade > escore-z +1 e ≤ escore-z +2; **Obesidade:** IMC/idade > escore-z +2.
Padrão de referência: OMS/2007.

COMENTÁRIOS

Para a análise da série histórica do SISVAN-Escolar da Rede Municipal de Ensino de Curitiba é importante comentar que a comparação de 2019 (ano pré-pandemia de Covid-19) com 2022 (ano em que as aulas presenciais retornaram e consequentemente a coleta de dados antropométricos nas Escolas), demonstrou que houve um aumento dos percentuais de magreza e obesidade nessa população. Esses resultados certamente foram influenciados por questões relacionadas à pandemia. Sabe-se que para famílias mais carentes, as vulnerabilidades foram ampliadas, reduzindo muitas vezes o acesso a alimentos e contribuindo para o aumento da insegurança alimentar e nutricional entre as mesmas; assim como para parcela da população, o estresse relacionado à pandemia resultou em maior descuido com a alimentação, com maior consumo de alimentos não saudáveis, que somado a uma maior limitação para prática de atividades físicas, contribuiu para aumento de peso nessas pessoas.

Os resultados de 2022 já estariam sinalizando a tendência do perfil nutricional dessa população a partir de 2019 (ano pré-pandemia), entretanto esse ano ainda exigiu momentos de adequação por parte da população e dos serviços, pois em alguns meses ainda estava ocorrendo número de casos expressivos de Covid-19, razão pela qual acredita-se que os resultados de 2023 e dos anos subsequentes é que irão refletir de forma mais realista a tendência do perfil nutricional desse grupo.

A análise da série histórica do SISVAN-Escolar de 1996 à 2024 foi a seguinte:

MAGREZA: O indicador apresentou queda expressiva de 1996 para 2015, passando de 3,67% para 1,47% respectivamente. A partir de então observou-se um aumento gradativo nos percentuais até 2022, chegando a 2,24%. Em 2023 a taxa recuou para 1,47%, o mesmo valor de 2015 e o menor encontrado em toda a série histórica. No ano de 2024 o percentual **voltou a subir**, ficando em 1,85%,

sendo esse aumento estatisticamente significativo ($p=0,000$). Esse resultado está abaixo do aceitável em populações saudáveis, que é 2,3%, que corresponde a indivíduos constitucionalmente magros, existentes em qualquer população.

SOBREPESO: Observou-se aumento da taxa de sobrepeso de 1996 (13,21%) até 2016 (20,56%). A partir de então, percebeu-se uma tendência de queda do indicador até 2019 (19,76%) e **estabilidade** até 2024 (19,66%).

OBESIDADE: O indicador apresentou uma tendência de aumento expressiva de 1996 (5,61%) até 2013 (15,50%). Em 2014 houve uma queda da taxa para 14,77%, já em 2015 o percentual teve um leve aumento chegando a 15,66%, sendo que até 2017 percebeu-se certa estabilidade do indicador. A partir de então observou-se novamente uma tendência de aumento das taxas de obesidade, chegando a 15,93% em 2019, com um aumento bastante expressivo em 2022 (18,69%), sendo a diferença encontrada estatisticamente significativa ($p=0,000$). Em 2023 a taxa recuou para 16,92% ($p=0,000$) e em 2024 ficou em 16,96%, representando **estabilidade** do indicador ($p=0,8294$).

EXCESSO DE PESO: O excesso de peso representa o somatório das taxas encontradas para sobrepeso e obesidade. O indicador apresentou expressivo aumento de 1996 até 2013, com uma variação percentual de 91,17%. Na sequência apresentou certa estabilidade até 2019 (com algumas oscilações) e um aumento significativo em 2022, chegando a 38,12% ($p=0,000$), o maior percentual da série histórica. Em 2023 houve queda importante da taxa e em 2024 (36,62%) o indicador mostrou **estabilidade** em relação ao ano anterior ($p=0,2165$).

ANÁLISE POR NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO (NRE): O Quadro 2 apresenta os resultados por NRE. Em relação aos dados sobre **magreza** os Núcleos que apresentaram as maiores prevalências foram os do Cajuru (CJ), Santa Felicidade (SF) e Cidade Industrial de Curitiba (CIC) e o Núcleo com menor prevalência foi o do Boqueirão (BQ). Já o **excesso de peso** (somatório de sobrepeso e obesidade) foi mais prevalente nos Núcleos do Boqueirão (BQ) com 38,43%, Tatuquara (TQ) com 38,10% e Matriz (MZ) com 37,77% e o Núcleo com menor prevalência foi o do Bairro Novo (BN) com 35,53%.

Em relação à **magreza**, percebeu-se oscilação do indicador nos últimos anos, com aumentos e reduções dos percentuais, o que demonstra certa estabilidade. Já o **excesso de peso** teve uma redução significativa na prevalência de 2022 para 2023 e uma tendência de estabilidade em 2024, o que pode ser considerado positivo, entretanto os percentuais ainda são bastante preocupantes. Os resultados demonstram que é grande o desafio a ser enfrentado, pois envolve a dupla carga da má nutrição, com a manifestação simultânea de magreza e do excesso de peso. As ações devem fortalecer o trabalho intersetorial, multiprofissional e com participação ativa do controle social, visando a promoção da segurança alimentar e nutricional da população. Nesse sentido a Prefeitura Municipal de Curitiba tem intensificado esforços, destacando-se a importante interação entre a SME, SMS, SMSAN (Secretaria Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional), SMELJ (Secretaria Municipal do Esporte, Lazer e Juventude), Fundação de Ação Social (FAS), Instituições de Ensino, entre outros.

Em relação à SME, merece menção no ano de 2024, além de todas as ações de promoção da alimentação adequada e saudável e de prática de atividades físicas já rotineiras, houve a ampliação do Quadro Técnico de nutricionistas, possibilitando a continuidade do projeto de regionalização do acompanhamento da alimentação escolar que teve início em 2019 no NRE de Santa Felicidade (SF), de forma que atualmente todos os NREs contam com nutricionista, qualificando as ações de alimentação e nutrição a nível local.

A parceira com Instituições de Ensino Superior permitiu também o auxílio dos estagiários de nutrição na realização de ações de Educação Alimentar e Nutricional e propostas de intervenções nutricionais pertinentes à realidade da unidade educacional e ajustadas conforme as necessidades identificadas, ampliando as ações já realizadas pelos nutricionistas. Além disso, para incentivar as ações de Educação Alimentar e Nutricional, foram disponibilizados kits com materiais específicos para essas dinâmicas, sendo destinado um kit por NRE, composto de 10 atividades com o tutorial disponibilizado em vídeo contendo sugestões de ações a serem realizadas. Dentre as atividades propostas são contemplados jogos de cartas com a temática de alimentação saudável, réplicas de alimentos com os devidos tamanhos de porções, podium dos alimentos de acordo com o nível de processamento, modelos de refeições diárias (desjejum, almoço, lanche e jantar), caixa de sentidos, nutrição celular interativa, língua dos sabores, corrida das cores, intestino humano e lupa mágica. Ainda na busca pela qualificação das ações, em especial para o SISVAN, houve a aquisição de balanças digitais para garantir a adequada aferição das medidas antropométricas.

Considerando que a Escola é o principal ambiente formal para práticas educativas, é importante instrumentalizar e fortalecer este ambiente, contemplando os diversos atores envolvidos no cenário como: professores, funcionários, diretores, pais, além dos estudantes. Desta forma é possível fortalecer a disseminação e multiplicação de conhecimentos e práticas adequadas, gerando transformações efetivas de impacto individual e coletivo.

Elaboração:

- Secretaria Municipal da Saúde: Centro de Epidemiologia / Coordenação de Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANT) – Angela Cristina Lucas de Oliveira.
- Secretaria Municipal da Educação: Gerência de Alimentação / Departamento de Logística; Educação Física / Departamento de Ensino Fundamental - Vanessa Pereira Prestes; Juliana Rodrigues Dias Guedes; Vanessa Marfut de Assis; Fabiola Berwanger.