

# O CICLISMO EDUCACIONAL NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA E A PERCEPÇÃO DE SATISFAÇÃO ESCOLAR DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

## EDUCATIONAL CYCLING IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES AND THE PERCEPTION OF ACADEMIC SATISFACTION IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Submissão:  
07/08/2023  
Aceite:  
17/10/2023

Mariza Antunes de Lima <sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-6780-2444>

Clóvis Jacob Martins <sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-8088-0516>

Guilherme da Silva Gasparotto <sup>3</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-9712-7571>

### Resumo

A bicicleta é uma ferramenta plural e, nesta pesquisa, ela foi convertida em uma ferramenta educacional para as aulas de Educação Física com vistas a averiguar a satisfação escolar dos estudantes. Nesse sentido, buscou-se, após a prática do Ciclismo Educacional, averiguar a percepção de satisfação escolar de 260 estudantes de (08 a 11 anos), do Ensino Fundamental de três escolas públicas. Valendo-se de uma metodologia de abordagem mista, descritiva e analítica de natureza participativa tal pesquisa utilizou um questionário, uma produção textual e uma sequência didática com 19 aulas. Os dados quantitativos foram tabulados e analisados com auxílio do software Statistical Package for the Social Sciences – SPSS 24.0 e, sob a perspectiva qualitativa, utilizou-se o software IRAMUTEQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnel-les de Textes et de Questionnaires). Os dados analisados indicaram que ao incluir a bicicleta nas aulas de Educação Física houve um aumento, significativo, no grau de satisfação escolar dos estudantes, na motivação e no engajamento nas práticas escolares.

**Palavras-chaves:** Ciclismo Educacional; Satisfação Escolar; Educação Física; Bicicleta.

<sup>1</sup> Professora da Prefeitura Municipal de Curitiba. Aluna de Doutorado da Universidade Federal do Paraná - UFPR [euvoudebike@gmail.com](mailto:euvoudebike@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor da Prefeitura Municipal de Bombinhas (SC). Aluno de Doutorado da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG [clovismartins@gmail.com](mailto:clovismartins@gmail.com)

<sup>3</sup> Professor do Instituto Federal do Paraná - IFPR. Doutor em Educação Física pela Universidade Federal do Paraná - UFPR [guilhermegpt@gmail.com](mailto:guilhermegpt@gmail.com)

## Abstract

The bicycle is a plural tool and, in research, it was converted into an educational tool for Physical Education classes with a view to ascertaining student's school satisfaction. In this sense, after practicing Educational Cycling, it was sought to ascertain the perception of school satisfaction of 260 and (08 a 11 years), elementary school students from three public school. Using a methodology of a mixed, descriptive, and analytical approach of a participatory nature, this research used a questionnaire, a textual production, and a didactic sequence whit 19 classes. Quantitative data were tabulated and analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences – SPSS 24.0 software and, from a qualitative perspective, the IRAMUTEQ software (interface de R pour les Analyzes Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires). The data analyzed indicated that by adding bicycles to Physical Education classes, there was a significant increase in student's school satisfaction, motivation and engagement in school practices.

**Keywords:** Educational Cycling; School Satisfaction; Physical Education; Bicycle.

## Introdução

Um brinquedo de criança, um instrumento de lazer, uma ferramenta de trabalho, uma alternativa sustentável de mobilidade, um equipamento esportivo e um artefato da cultura, a bicicleta é uma ferramenta plural que pode inclusive, ser apresentada como instrumento educacional (BOCHINNI E MALDONADO, 2014).

Carneiro (2007, p. 11) destaca que “a bicicleta como tema é um conteúdo importante para a **área da Educação Física porque faz parte do mundo de movimentos das crianças, ou seja, ela tem significado e sentido para elas**” e para o autor, “**as crianças estabelecem uma relação concreta com suas experiências de movimento extraescolares**”.

Nesse sentido, Whitehead (2013, p. 98) afirma que “aprender na Educação Física é um fim em si mesmo, não um meio para outros fins” a pesquisadora acrescenta, ainda, que:

Devido à natureza holística e corporificada do aluno, a educação física não apenas promove nossa capacidade corporificada única, mas, juntamente com todos os outros aspectos da escolaridade, pode ter uma influência profunda na experiência educacional total do aluno (WHITEHEAD, 2013, p. 98).

Whitehead (2019b, p. 09), na sua mais recente atualização do conceito de Letramento Corporal, o define como sendo, “a motivação, a confiança, a competência motora, o conhecimento e a compreensão para valorizar e assumir a responsabilidade de se engajar em práticas de atividades físicas ao longo de toda a vida”.

Destaca-se que o Letramento Corporal não é uma metodologia, uma abordagem pedagógica ou um objetivo a ser atingido, mas, uma disposição a ser buscada e mantida com vigor em todas as fases da vida do indivíduo.

A escola como um todo, as aulas e os professores de Educação Física exercem grande influência sobre o desenvolvimento do Letramento Corporal dos estudantes (WHITEHEAD, 2019a), haja vista

o prolongamento do processo de escolarização dos cidadãos urbanos.

Na sociedade contemporânea, de modo geral, quase todas as novas invenções convidam o indivíduo ao sedentarismo, de modo que a bicicleta, segundo Augé (2009, p. 53) tende a “colocar a pessoa em movimento, em uma situação ativa”.

Sendo assim, esta pesquisa inova, na medida em que, ao mesmo tempo, proporciona práticas motivadoras de atividades físicas e busca promover o Letramento Corporal, por meio do Ciclismo Educacional, com vistas a verificar se estas práticas podem contribuir para a melhora da satisfação acadêmica de estudantes do Ensino Fundamental.

A satisfação acadêmica de modo geral é, conforme Lo (2010):

A percepção subjetiva, por parte dos alunos, de quão bem um ambiente de aprendizagem suporta o sucesso acadêmico. A forte satisfação do aluno implica que os métodos de ensino desafiadores apropriados estão servindo para desencadear o pensamento e o aprendizado dos alunos.

A presença da bicicleta na escola e, principalmente, nas aulas de Educação Física pode ajudar a ressignificar as práticas do cotidiano da Educação Física escolar e da Educação como um todo.

O debate acadêmico sobre as práticas da Educação Física escolar no século XXI ganha uma nova ferramenta educacional para ser posta em discussão. A atualidade da temática implica em novas formas de se pensar os modos de fazer da Educação Física, de forma que se possa contribuir na motivação para participação dos estudantes.

As práticas de Ciclismo Educacional mobilizam outras maneiras de pensar e ensinar. Betti e Gomes da Silva (2018, p. 62) pontuam que os conteúdos da Educação Física “são dinâmicos, constantemente significados e ressignificados pelos sujeitos que os concretizam em práticas corporais singulares”.

Os autores destacam ainda que os “conteúdos e os modos de ensinar Educação Física precisam ser continuamente atualizados, sob pena de fracassarem se não mais produzirem aprendizagens significativas” (BETTI E GOMES DA SILVA, 2018, p. 63).

Sugerir a bicicleta como mais uma ferramenta educacional é um desafio significativo para a escola, que de modo geral, é percebida como uma das instituições mais conservadoras e resistentes às novidades, como destaca Marc Prensky (2021).

Os índices de satisfação acadêmica se tornaram um dos indicadores da qualidade das instituições de ensino e das práticas educacionais oferecidas, pois níveis elevados de satisfação escolar refletem o senso de pertencimento dos estudantes e o envolvimento nas atividades escolares. Os resultados demonstrados oferecem um panorama geral e real do que se faz necessário qualificar e, ou requalificar (ALMEIDA *et al*, 2015).

Para os professores, o grau de satisfação acadêmica indica a relevância dos seus conteúdos trabalhados podendo assim, contribuir para redesenhar suas práticas pedagógicas e técnicas de ensino como apontam Bergamasco *et al* (2018).

Gabriel (2013, p. 12), ao discorrer sobre a presença da tecnologia no ambiente escolar, afirma que a sua “mera presença em si não é uma vantagem, mas, o seu uso apropriado o é”, nessa perspectiva, considerar-se que a bicicleta didaticamente bem utilizada poderia contribuir para a motivação e a satisfação dos estudantes.

Aponta-se que a satisfação acadêmica já fora estudada do ponto de vista de egressos acadêmicos (ALUICIO E RIVELLINO, 2011), de estudantes de engenharia (FERREL, 2017), sobre a auto-percepção de idosos (GOMES *et al*, 2020), em contexto de pandemia (OLIVEIRA E OSTI, 2021) dentre outros.

Almeida *et al* (2020) evidenciam que a satisfação acadêmica, geralmente, é um “indicador de sucesso e da qualidade das instituições de Ensino Superior”, pesquisas como a de Gasparotto *et al* (2020), mostram avanços em estudos sobre a relação entre as percepções do sujeito e o desempenho escolar de estudantes do Ensino Médio. Nessa perspectiva a percepção de satisfação acadêmica com estudantes menores também pode ser uma variável relevante para investigação, no que tange melhores resultados acadêmicos.

As possibilidades investigativas acerca da satisfação acadêmica permitem ampliar e estender as investigações para estudantes do Ensino Fundamental e potencializar as discussões e contribuições sobre esta temática. Portanto esta pesquisa busca analisar a contribuição da prática sistematizada de Ciclismo Educacional nas aulas de Educação Física, de três escolas municipais, no que se diz respeito ao grau de satisfação acadêmica dos estudantes.

## Metodologia

A metodologia definida para a elaboração desta pesquisa é a de abordagem mista, descritiva e analítica de natureza participativa cujo lócus de pesquisa se deu em três (03) escolas municipais.

A análise de satisfação acadêmica contou com 260 participantes, oriundos de 03 escolas municipais, com idades que variaram entre 08 e 11 anos de idade, divididos em dois grupos, sendo 115 do grupo controle e 145 do grupo intervenção. E para a análise de conteúdo, foram examinados textos escritos por 45 estudantes com idades de 10 e 11 anos que participaram das aulas de Ciclismo Educacional.

## Métodos

Para responder o objetivo proposto, que buscou analisar a contribuição das práticas de Ciclismo Educacional nas aulas de Educação Física, especificamente no que se diz respeito ao grau de satisfação acadêmica, esta pesquisa apresentou como procedimento técnico, a Pesquisa-Ação por ser idealizada e realizada em estreita associação com uma ação coletiva na qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação estiveram envolvidos de modo cooperativo ou participativo dentro da pesquisa (THIOLLENT, 1988).

A análise de conteúdo realizada com auxílio do *software* IRAMUTEQ, possibilitou a identificação de três classes e sete subclasses. Para apresentar as classes e palavras relacionadas a temática investigada, a tabela 04 demonstra o dendrograma das classes, com seus respectivos percentuais de uso (%) e os resultados do teste do qui-quadrado ( $\chi^2$ ), realizado somente para os vocábulos com significância estatística e que apresentaram a relação da frequência das palavras com as respectivas classes em que apareceram. O que permitiu interpretar as formações de cada classe e subclasses, assim como compreender as aproximações e distanciamentos entre as classes que emergiram.

## Protocolo de atividades

Foi aplicada uma sequência didática com 19 aulas todas voltadas para o uso da bicicleta no ambiente escolar. As aulas foram divididas entre teóricas e práticas com duração de 55 minutos cada uma, elas foram realizadas em três escolas municipais, a aplicação das ações aconteceu entre abril e julho de 2023, tendo a bicicleta como uma ferramenta educacional.

A sequência de aulas, bem como o objetivo e desenvolvimento podem ser observadas no quadro 01.

**Quadro 01** - Sequência das aulas.

AULAS	OBJETIVO DA AULA	DESENVOLVIMENTO DA AULA
01	Apresentar o projeto.	Documentário sobre o uso da bicicleta no Brasil.
02	Pedalar livremente pelos espaços da escola.	Pedalar pela escola sem encostar os pés no chão.
03	Expor os itens de segurança necessários para pedalar.	Apresentação de uma cartilha com regras básicas de como pedalar pela cidade.
04	Ensinar os estudantes que ainda não sabem pedalar.	Estudantes que sabem pedalar auxiliam aqueles que não sabem.
05	Realizar uma pesquisa sobre a história e a evolução da bicicleta.	Roda de conversa sobre a pesquisa realizada.
06	Explicar sobre como ler e interpretar as placas de trânsito.	Confecção de placas de trânsito.
07	Explorar os espaços da escola com a bicicleta.	Pedalar, de modo orientado pelos ambientes da escola.
08	Adaptar a brincadeira de siga o mestre.	A professora inicia sendo o mestre e os estudantes vão se tornando os próximos mestres.
09	Realizar a atividade do caracol.	Passar por todas as partes do caracol sem encostar os pés no chão.
10	Realizar um circuito com obstáculos.	Estudantes devem ultrapassar todos os obstáculos propostos.
11	Atividade de caça ao tesouro.	Os participantes precisam encontrar as pistas e resolver os enigmas, propostos.
12	Simular como devemos nos comportar ao pedalar nas ruas.	Circuito com as placas de trânsito.
13	Palestra com uma ciclista e socorrista.	Palestra: Primeiros Socorros.
14	Explicações gerais sobre reparos rápidos da bicicleta.	Oficina teórica e prática.
15	Confeccionar folhetos explicativos.	Dicas de segurança ao pedalar
16	Construir um painel coletivo.	Organização de um painel com todas as atividades de Ciclismo Educacional realizadas até o momento.
17	Explicar sobre mobilidade com a bicicleta.	Conversa sobre mobilidade urbana, ciclo viagens e ciclo turismo.
18	Integração com as Famílias.	Atividades para pais e filhos pedalam juntos.
19	Encerramento das atividades com a bicicleta.	Gincana sobre o Ciclismo Educacional.

Fonte: os autores.

## Materiais

Somada à Pesquisa-Ação, foram aplicadas questões específicas a respeito da satisfação acadêmica da Escala de Satisfação de Vida de estudante (HUEBNER, 1991), antes e após a intervenção. Essa escala é constituída de itens do tipo *likert* de cinco pontos e trata da satisfação do estudante sobre suas relações na e com a escola.

Por meio desse questionário, pretendeu-se diagnosticar quantitativamente, o perfil de satisfação acadêmica dos participantes das aulas de Ciclismo Educacional, bem como do grupo controle. Os dados referentes à satisfação acadêmica dos estudantes foram analisados por meio de comparação da média dos valores atribuídos ao domínio relativo à satisfação acadêmica da Escala de Satisfação de Vida de estudantes (HUEBNER, 1991).

E para ampliar a compreensão e interpretação dos dados desta pesquisa, foi solicitado aos estudantes após a sua participação nas aulas, que escrevessem um texto sobre as suas percepções a respeito das atividades propostas nas aulas de Educação Física sobre o Ciclismo Educacional, o qual serviu de base para análise qualitativa da percepção de satisfação acadêmica dos estudantes.

## Questionário

Foram aplicadas questões específicas de satisfação acadêmica da Escala de Satisfação de Vida de estudante (HUEBNER, 1991), antes e depois da aplicação das aulas de Ciclismo Educacional. Essa escala é constituída de itens do tipo *likert* e trata da satisfação do estudante sobre suas relações na e, com a escola. Por meio desse questionário, pretendeu-se diagnosticar quantitativamente, o perfil de satisfação acadêmica dos participantes.

Os dados quantitativos referentes à satisfação acadêmica dos estudantes foram tabulados e analisados com auxílio do *software Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS 24.0 e, foram analisados por meio de comparação da média dos valores atribuídos ao domínio relativo à satisfação acadêmica da Escala de Satisfação de Vida de estudante (HUEBNER, 1991).

## Análise dos dados

Os dados quantitativos foram tabulados e analisados com auxílio do *software Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS 24.0. Os dados descritivos foram apresentados em média, mediana e desvio padrão. A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk e constatou-se que os dados não apresentavam distribuição normal, sendo  $p > 0,05$ .

Diante da distribuição não paramétrica, diferenças dos valores contínuos entre grupos independentes foram verificadas por meio do teste U-Mann-Whitney e a análise de comparação desses valores, pré e pós-intervenção foi testada pelo teste de Wilcoxon. A significância estatística foi estabelecida para o valor de  $p < 0,05$ .

Sob a perspectiva qualitativa, para a análise de conteúdo, utilizou-se o *software IRAMUTEQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnel-les de Textes et de Questionnaires)*, desenvolvido por Ratinaud (2009) que, “trata-se de um programa informático gratuito, que se ancora no *software R* e permite diferentes formas de análises estatísticas sobre corpus textuais”. Ele serviu como uma ferramenta para realizar a análise dos textos produzidos pelos participantes após a aplicação das

aulas de Ciclismo Educacional. Para essa análise lexográfica o programa utiliza-se a comparação da frequência das palavras, por meio do teste de qui-quadrado, que culminam na emersão das categorias.

Os textos foram produzidos pelos participantes ao final da aplicação das aulas, nem todos os participantes produziram os textos, somente aqueles que já eram alfabetizados (10 e 11), totalizando 45 textos. Os textos foram produzidos em uma aula, após explicações prévias da professora.

### Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – IFPR, sob o protocolo de número 4.100.606 e CAAE: 31747120.0.0000.8156.

### Resultados

Foi possível observar na tabela 01 que antes da intervenção não se constatou diferenças entre os grupos (controle e intervenção), ou seja, anteriormente a intervenção não diferiram as medidas.

**Tabela 01.** Comparação entre os grupos antes da intervenção.

	Grupo	Média	Mediana	DP	p
Meus profs. me escutam e levam em conta o que eu falo	C	3.08	3	1.085	0.130
	1	2.94	3	1.019	
Eu gosto de ir à escola	C	3.07	3	0.998	0.232
	1	2.64	3	1.116	
Meus profs. me tratam bem	C	3.53	4	0.798	0.124
	1	3.32	4	0.824	
Me sinto seguro na escola	C	2.91	3	1.189	0.322
	1	3.26	3	0.943	
Quanto satisfeito está com a escola que frequenta	C	6.23	6	2.636	0.222
	1	6.79	6	1.990	
Quanto satisfeito está com outras crianças da sua sala	C	7.36	8	1.855	0.098
	1	8.03	8	2.162	
Quanto satisfeito está com suas notas na escola	C	7.35	8	2.156	0.095
	1	8.03	8	2.260	
Quanto satisfeito está com sua experiência na escola	C	8.81	9	1.350	0.187
	1	8.98	9	1.820	

*Grupo: C – Controle, I – Intervenção; DP: Desvio Padrão; p\* < 0,05*

Observou-se, por meio da tabela 02, cuja apresentação dos dados refere-se ao do grupo controle, que os resultados encontrados indicam que não houve diferenças entre as medidas.

**Tabela 02.** Comparação pré e pós-intervenção – grupo controle.

	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>DP</b>	<b>p</b>
Meus profs. me escutam e levam em conta o que eu falo				
Pré	3.08	3	1.091	0.233
Pós	3.04	3	0.556	
Eu gosto de ir à escola				
Pré	3.07	3	0.957	0.657
Pós	3.12	3	0.645	
Meus profs. me tratam bem				
Pré	3.53	4	0.805	0.521
Pós	3.62	4	0.511	
Me sinto seguro na escola				
Pré	2.91	3	1.200	0.269
Pós	3.02	3	0.543	
Quanto satisfeito está com a escola que frequenta				
Pré	6.23	6	2.655	0.142
Pós	6.39	6	2.346	
Quanto satisfeito está com outras crianças da sua sala				
Pré	7.36	8	1.877	0.443
Pós	7.04	8	1.273	
Quanto satisfeito está com suas notas na escola				
Pré	7.35	8	2.199	0.167
Pós	7.39	8	1.026	
Quanto satisfeito está com sua experiência na escola				
Pré	8.81	9	1.342	0.289
Pós	8.79	9	0.496	

DP: Desvio Padrão;  $p^* < 0,05$

Em contrapartida quando observados os resultados da tabela 03, que consiste no grupo que participou da intervenção, observou-se que tanto no pré quanto no pós-intervenção, os dados indicam diferenças em todas as medidas, ou seja, detectou-se o aumento da satisfação acadêmica dos estudantes somente no grupo que participou da intervenção.

**Tabela 03.** Comparação pré e pós-intervenção – grupo intervenção

	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>DP</b>	<b>p</b>
Meus profs. me escutam e levam em conta o que eu falo				
Pré	2.96	3	1.033	<0.001
Pós	3.57	4	0.590	
Eu gosto de ir à escola				
Pré	2.63	3	1.125	0.002
Pós	3.42	4	1.014	
Meus profs. me tratam bem				
Pré	3.30	4	0.831	<0.05
Pós	3.65	4	0.537	
Me sinto seguro na escola				
Pré	3.25	3	0.949	<0.01
Pós	3.68	4	0.683	
Quanto satisfeito está com a escola que frequenta				
Pré	6.19	6	2.017	<0.001
Pós	8.27	8	1.763	
Quanto satisfeito está com outras crianças da sua sala				
Pré	8.05	9	2.185	<0.001
Pós	8.96	10	1.853	
Quanto satisfeito está com suas notas na escola				
Pré	8.07	8	2.276	<0.001
Pós	8.96	9	1.845	
Quanto satisfeito está com sua experiência na escola				
Pré	8.89	9	1.841	<0.01
Pós	9.50	10	1.385	

*DP: Desvio Padrão; p\* < 0,05*

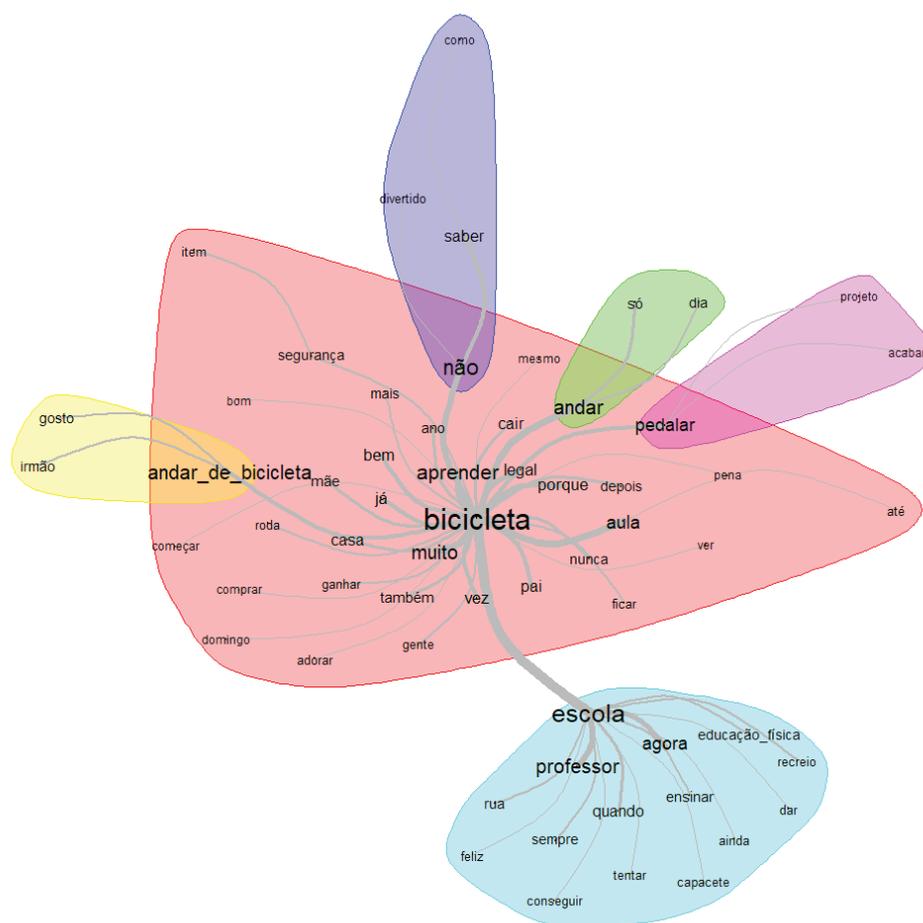
Com a perspectiva de ampliar o entendimento sobre o aumento da satisfação acadêmica dos estudantes participantes das aulas Ciclismo Educacional somou-se à análise o Dendograma de Classes (tabela 04) e a Análise de Similitude (figura 01).

A tabela 04 foi elaborada e subcategorizada a partir da constatação de reincidência das palavras que mais apareceram nos seus respectivos textos analisados, faz-se necessário também destacar que em alguns textos tais palavras apareceram mais próximas e em outros elas apareceram de maneiras coerentes, mas dispersas nos textos.

**Tabela 04.** Dendograma de classes e as respectivas relações entre vocábulos em cada classe  $\chi^2$ , valor do teste do qui-quadro.

AULA		GRUPO			ESCOLA	
SUB 1 (15%)	SUB 2 (12,5%)	SUB 7 (21,2%)	SUB 6 (12,5%)	SUB 5 (13,7%)	SUB 4 (12,5%)	SUB 3 (12,5%)
Palavra % ( $\chi^2$ )						
Equipamento 100 (17)	Deixar 100 (29,4)	Sair 100 (11,5)	Amigo 60 (11,0)	Conseguir 57 (12,1)	Quando 33 (7,3)	Recreio 85 (37,6)
Explicar 100 (25,8)	Gente 50 (14,7)	Melhor 75 (7,2)	Sempre 45 (9,4)	Saber 50 (18,8)	Aula 32 (12,6)	Educação Física 55 (17,1)
Ver 83,3 (23,7)	Brincadeira 66 (8,3)	Machucar 75 (7,2)	Ganhar 40 (3,6)	Ensinar 50 (18,8)	Mais 30 (3,2)	Bastante 40 (3,6)
Gincana 75 (11,9)	Segurança 50 (8,3)	Ficar 70 (16,2)	Mais 40 (7,9)	Gostar 50 (4,6)	Pedalar 27 (6,0)	Bem 37 (11,4)
Claro 66 (6,5)	Gosto 40 (7,9)	Antes 67 (4,7)	Andar 19 (2,1)	Tentar 40 (6,6)	Legal 27 (4,9)	Escola 20 (5,6)
Acreditar 50 (4,1)	Professor 26 (6,7)	Amar 50 (2,0)		Amigo 40 (3,1)	Agora 25 (4,9)	Andar 19 (2,1)
Capacete 50 (6,2)	Divertido 33 (2,5)	Difícil 50 (2,0)		Mais 30 (2,5)	Andar 19 (2,8)	
Segurança 50 (6,2)	Ser 20 (3,5)	Aprender 34 (4,7)		Andar de bike 26 (5,0)	Escola 18 (2,8)	

Na análise de similitude (figura 01), é possível observar as principais coocorrências entre as palavras e a conexão entre os termos presentes nos textos produzidos pelos estudantes após a intervenção. A palavra “bicicleta” é a mais frequente e conecta-se a três classes e 2 subclasses. Conforme a árvore de coocorrência, os resultados indicaram como sendo respectivamente: “escola”, “andar de bicicleta” e “pedalar”. Já as subclasses “andar” e “não”, todas com fortes relações com o termo “bicicleta”.

**Figura 01.** Análise de similitude, formação das comunidades de palavras e suas relações de coocorrências.

Fonte: os autores.

## Discussão dos dados

Percebeu-se, a partir da análise quantitativa, o aumento dos valores dos escores relacionados aos itens do questionário de satisfação acadêmica. Já, por meio da análise qualitativa foi possível verificar a percepção dos sujeitos, quanto à essa melhora na satisfação acadêmica, a partir do que escreveram nos textos que serviram de material para análise de conteúdo. Ambas as análises permitiram perceber a aproximação entre a prática de Ciclismo Educacional e a satisfação acadêmica dos estudantes após a intervenção.

No que se refere à melhora nos domínios da percepção de satisfação acadêmica avaliada por meio da escala, outros autores já perceberam tal evolução diante de outras intervenções diversas com grupos similares. No estudo de Koo e Lee (2014), os estudantes envolvidos em atividades esportivas variadas apresentaram maiores escores na medida de satisfação escolar e na variável confiança na escola, quando comparados aos que não participavam deste tipo de atividade. Mais recentemente, Moral-Garcia *et al* (2021), também verificaram em um de seus estudos, envolvendo 2823 estudantes, que aqueles participantes que apresentaram maior envolvimento em atividades físicas demonstraram maior satisfação com a escola e com a vida.

Em ambos os estudos, os pesquisadores sugeriram que práticas diferenciadas podem auxiliar na

motivação dos estudantes e, conseqüentemente, numa avaliação positiva das práticas desenvolvidas pelo professor na escola. Diante disso, é possível depreender que a participação de estudantes em variadas práticas corporais oportunizadas pela instituição possam auxiliar no senso de pertencimento ao ambiente, bem como percepção de autoconceito e autoeficácia acadêmica (GASPAROTTO *et al* 2020).

Na tabela 04, por meio da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) foi possível identificar três classes, sendo a primeira classe denominada pelos autores como Aula, a segunda classe de Grupo e a terceira classe de Escola, nas quais cada uma delas se subdividiram em sete subclasses (Aula, subclasse 1 e 2), (Grupo, subclasse 7, 6 e 5) e a (Escola, subclasse 4 e 3).

Na classe Aula observou-se certa ênfase em palavras como equipamento, gincana, brincadeira, divertido, gostar e gente. Tais palavras indicam elementos que compõem uma aula propriamente. As palavras evidenciadas nessa classe parecem confirmar que uma aula divertida, com atividades diferenciadas (gincana) aplicadas coletivamente (gente) implicam no aumento da satisfação acadêmica dos estudantes por conseguir engajá-los na atividade proposta e vir ao encontro de suas expectativas quanto ao que se espera em uma aula de Educação Física.

Na classe Grupo, os termos destacados evidenciam a importância do coletivo em situações de aprendizagem. As palavras conseguir, amigo, ensinar, tentar, gostar e aprender reforçam a ideia de que atividades em grupos favorecem a satisfação acadêmica dos estudantes ao potencializar e oportunizar trocas, discussões, ajudas, ensinamentos, e aprendizagens ativas.

A classe Escola é composta por palavras que aludem ao ambiente escolar como recreio, Educação Física, escola, aula, legal e bastante. Tais palavras enfatizam que os níveis de satisfação acadêmica dos estudantes podem sofrer implicações positivas quando a escola é um ambiente inovador, flexível e oferece situações educativas e divertidas.

A tabela 04 corrobora com a afirmação de que uma aula significativa aumenta os níveis de satisfação acadêmica de estudantes participantes de aulas bem estruturadas, de grupos ativos e colaborativos e de uma escola que articula a vida cotidiana à vida escolar.

Nessa perspectiva, autores como Osti e Brenelli (2013, p. 420) apontam que

Com o avanço da escolaridade, os alunos podem vivenciar relações positivas ou negativas no ambiente escolar. Quando vivenciam relações positivas, tendem a se sentir mais confortáveis e seguros. As relações negativas podem contribuir para o desenvolvimento de atitudes de rejeição em relação à escola, acarretando assim uma desvalorização pessoal e baixo rendimento relacionado à aprendizagem cognitiva, social ou emocional.

Na Análise de Similitude (figura 01) cuja figura apresenta as palavras mais recorrentes nos textos dos participantes de aulas de Ciclismo Educacional destaca-se a construção da percepção dos estudantes quanto à sua satisfação acadêmica.

Ao interpretar a imagem de similitude da (figura 01) que emergiu dos textos produzidos pelos estudantes após as atividades realizadas com a bicicleta na escola, a surpresa e a satisfação dos estudantes ficaram bastante evidenciadas nas suas composições textuais. A comunidade bicicleta dá origem a outras comunidades de sentido, e que sustentam a construção desta experiência.

Nessa comunidade, está o aprender, algo importante na ideação dos estudantes, pois se trata da consciência de algo novo que foi aprendido, que despertou capacidades diferentes, trouxe lembranças afetivas relativas à família, ao pai e à mãe, à própria casa como ambiente de construção de si.

Araújo (2017, p. 135) argumenta que

Os estudantes conseguem uma boa adaptação social quando são capazes de formar um grupo satisfatório de amigos, onde se sintam confiantes e autênticos, podendo expressar a sua opinião e sentindo a disponibilidade do apoio do grupo em caso de necessidade. A adaptação pessoal e emocional inclui aspetos como a confiança na capacidade de fazer face às exigências e desafios colocados pela universidade, um sentimento de estima por si próprio/a, um sentido de autocontrole e autonomia, e um sentimento global de bem-estar, com ausência de sintomatologia ansiosa ou depressiva significativa. Níveis mais elevados de adaptação institucional indicam uma escolha deliberada da instituição de acolhimento e conseqüente compromisso com o estudo nessa mesma instituição, o reconhecimento e apreciação da qualidade das infraestruturas e serviços existentes na instituição, a valorização do ambiente físico e humano da instituição e uma identificação com os valores e cultura aí existentes.

Esse aprender que emergiu da comunidade da bicicleta trouxe consigo o conceito de aula enquanto ambiente de satisfação com conhecimentos úteis, conforme citado neste recorte de fala de um estudante participante da intervenção:

“A bicicleta tem correntes que quando a gente pedala dá um impulso para andarmos. A bicicleta pode nos levar a vários lugares perto ou longe, dá para andar de bicicleta na rua ou na grama, e dá para em dias ensolarados ir até na escola. Nem acredito que temos aulas de bicicleta na escola!”

A percepção de distâncias, de autonomia para seguir de um lugar a outro em ambientes que antes eram de difícil acesso, oferece uma certa sensação de liberdade, o que ajudará o estudante a vencer obstáculos futuros e encarar as dificuldades com um novo olhar, sabendo que o equipamento pode ajudar a superar os desafios com mais coragem e determinação.

Osti e Brenele (2013, p. 417) concordam com essa perspectiva ao afirmarem que quando os estudantes “vivenciam relações positivas, tendem a se sentir mais confortáveis e seguros”. Na mesma comunidade (bicicleta) há o entendimento de que algumas vezes este estudante poderá cair diante da prática, como ressaltado na seguinte fala:

“Eu gosto da bicicleta porque quando eu estou brava ou triste, eu vou andar de bicicleta. Quem me ensinou foi meu pai, cai muitas vezes antes de aprender, quando meu pai tirou a rodinha, foi depois de um ano de treino...”

A afirmação supracitada traz consigo o ensinamento de que se deve treinar para conseguir alcançar o domínio do que se quer aprender. Outro aspecto importante, relacionado também ao ato de praticar o exercício para vencer obstáculos, está na consciência de que é possível tratar de suas questões emocionais a partir da prática da atividade física.

De alguma maneira, essa percepção em uma idade tão precoce pode contribuir para o desenvolvimento de uma melhor autoconsciência e atitudes em relação a si mesmo e ao processo de socialização, caso contrário, quando o professor desacredita da capacidade de seu aluno, tratando-o com menos entusiasmo e incentivo, é provável que o estudante acabe por representar negativamente a si mesmo, como pontuam (OSTI E BRENELLI, 2013, p. 429).

A comunidade escola está visivelmente deslocada do eixo principal que orbita a comunidade bicicleta. Ela é uma formalização do aprender e entendida como o lugar onde se aprende o que fazer,

seja nas aulas de Educação Física, onde se aprende a forma correta e segura de pedalar, seja na figura do professor, que reforça a questão do ensino, encorajando os estudantes no exercício de apoiar uns aos outros através do ensinar. Este fato fica bem nítido quando observado este recorte de fala:

“Na rua, quando eu tentava sempre caía e me machucava, aí acabei desistindo. Agora ando na escola todos os dias na hora do recreio e já estou craque - estou ajudando meu irmão a aprender, mas é difícil, ele tem muito medo...”

Na fala supracitada, a criança aprende sobre suas emoções e as reconhece no outro, gerando empatia. A escola é um lugar de desenvolvimento social e pessoal que ajuda, a partir de seus diversos momentos, como sala de aula, atividades ao ar livre, hora do recreio etc., a criar uma atmosfera de regularidade e de segurança no aprender. Há o reconhecimento de que é na escola o lugar do ensinar.

“Eu aprendi na escola, com minha professora de educação física e com minha prima Beatriz. As aulas foram bem legais e eu não queria que acabasse... A primeira aula foi muito legal, a professora nos deu a bicicleta.”

O sentido de satisfação e de felicidade fica evidente nesta prática de Educação Física na escola. A escola, na fala da estudante, ganha novas cores e novas perspectivas por meio das aulas do Ciclismo Educacional, a escola se tornou um lugar alegre.

“Foi quando entrei nesta escola e, para minha felicidade, tinha aulas com bicicleta e a professora me ensinou, e agora ando todos os dias - estou muito feliz”.

Junto à comunidade bicicleta, está a comunidade da palavra andar. Este andar é o mesmo da comunidade andar de bicicleta e pedalar. O “andar” é uma construção que parte da família, em momentos geralmente vivenciados por pais e filhos, ou irmãos e primos e reforçados pelas aulas de Educação Física, elemento importante na manutenção das relações familiares, muitas vezes negligenciadas devido à dinâmica das urgências do dia a dia, e decisivo na formação de cidadãos mais conscientes e respeitosos para com a natureza.

O trecho abaixo demonstra a aproximação familiar proporcionada pela prática da atividade física com o uso da bicicleta, segundo o estudante:

“Agora eu e meu pai andamos todos os dias. Às vezes vamos longe, que eu até canso, a bicicleta do meu pai é bem legal e grande. Eu amo andar de bicicleta - imagine a minha alegria quando a professora falou que teria bicicleta nas aulas... nossa, foi só felicidade!”

No que concerne à comunidade não, ela apresentou alguns elementos curiosos dentre os quais o emprego da própria palavra não. O termo não que reincidentemente apareceu nos textos indicam, primeiro, que uma parte dos estudantes participantes não tinham bicicleta, outros que não tinham tido experiências com a bicicleta e outros que de tão encantados com a possibilidade de ter aula de Ciclismo Educacional não acreditavam que teriam bicicletas nas aulas de Educação Física.

O fragmento do texto de um dos estudantes participantes é bastante revelador, segundo ele

“Andar de bicicleta na escola para mim foi uma novidade, as aulas foram muito legais e a gente brincava com a bicicleta, teve gincana e eu vou sentir saudade desses momentos felizes. Teve um dia que estava bem ensolarado e a aula foi bem quente, mas valeu a pena, no outro dia a aula teve alguns desafios como uma competição com a bicicleta. Na escola teve um sorteio de uma bicicleta uma aluna do 2 ano ganhou eu queria muito ganhar, mas

**não** ganhei. As aulas com bicicleta são bem legais e seguras sempre temos que usar capacetes de segurança eu **não** gosto, mas é obrigatório, eu gosto de andar sem as mãos, mas a professora também **não** deixa ela diz que é perigoso, mas eu consigo.”

O texto revela o desgosto do aluno por ter que pedalar usando equipamentos de segurança e justamente aí que reside a necessidade de aulas específicas sobre como pedalar nos ambientes urbanos, a presença da palavra não ao lado de gostar de capacetes, pedalar com segurança e com cuidado reforça a importância de uma educação ciclística.

No texto abaixo o participante argumenta que:

“Posso dizer que andar de bicicleta é supereconômico, você **não** gasta dinheiro e é saudável e você se exercita que é sempre bom é sempre bom saber que devemos andar com itens de segurança como faróis, capacete, campainha e os outros eu **não** lembro. Eu aprendi a andar em casa um pouco, mas foi mesmo na escola que aprendi mesmo nunca pensei que ia estudar em uma escola que tinha bicicleta foi muito legal. Todas as vezes que eu andei de bicicleta na escola usei capacete, mas é bom saber que devemos usar todos os itens de segurança, na minha sala só um colega que **não** sabia andar, mas a professora o ensinou, aprendeu aqui na escola, em casa quando eu ando as vezes eu caio, mas aqui na escola ainda **não** cai a professora **não** deixa a gente andar muito rápido e é isso se cuidem.”

Mais do que uma palavra de cunho depreciativo das aulas o termo não que aparece nos textos e que criou a comunidade não, vem evidenciar as positivities de se didatizar a bicicleta como mais uma ferramenta educacional.

No entanto, há de se destacar que nessa comunidade predominou a palavra não, o que indicou que uma parte dos estudantes não sabiam pedalar ainda, que não conheciam os itens de segurança e que não podem pedalar nas ruas. O que reforça, mais uma vez, a importância de se ensinar a pedalar nas aulas de Educação Física escolar.

Araújo (2017, p. 140) reforça o importante papel que as instituições desempenham no desenvolvimento e na formação dos estudantes ao afirmar que

De modo a atingir o seu máximo potencial e qualidade, as instituições devem colocar o estudante no centro das suas práticas, tratando o seu sucesso de modo holístico, considerando os efeitos que a educação tem para a realização dos objetivos pessoais e melhoramento da vida individual, a empregabilidade, e o desenvolvimento da responsabilidade individual e da formação pessoal para a cidadania curiosa e proativa.

As palavras que se agruparam em comunidades distintas podem parecer à primeira vista desconectadas, o que de fato não faz sentido, haja vista que quando a escola oferece aulas de qualidade e articuladas a realidade dos seus estudantes, oportunizando aprendizagens expressivas implicam em um aumento significativo e perceptível do nível de satisfação acadêmica dos estudantes.

### Considerações finais

Por meio dos dados coletados a partir do questionário de satisfação acadêmica foi possível constatar que o nível de satisfação acadêmica dos estudantes apresentou um aumento significativo após a utilização e a inserção da bicicleta como, mais, uma ferramenta educacional para as aulas de Educação Física.

A presença da bicicleta no ambiente escolar contribuiu para a motivação e o engajamento dos estudantes nas práticas educacionais oportunizadas nas aulas regulares de Educação Física e ficou bem evidenciado por meio dos questionários analisados.

Se os questionários coletados evidenciaram o aumento no nível de satisfação acadêmica dos estudantes, as suas produções textuais puderam confirmar que a presença da bicicleta nas aulas regulares de Educação Física contribuiu para uma melhora da percepção dos estudantes em relação a sua satisfação acadêmica e da escola como um todo.

## Referências

ARAÚJO, A. **Sucesso no ensino superior: uma revisão e conceptualização**. Revista de Estudios e Investigación em Psicología y Educación, v. 4, n. 2, p. 132-141, 2017. Disponível em: <<https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2017.4.2.3207/pdf>>. Acesso em 28 maio 2023.

AUGÉ, M. **Elogia de la bicicleta**, 2009, Barcelona (España), Gedisa Editorial.

ALMEIDA, R.G.S; MAZZO, A; MARTINS JCA; BATISTA, RCN; Girão FB; MENDES IAC. **Validação para a língua portuguesa da escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning**. Rev Latino-Am Enfermagem. 2015;23(6):1007-13. Disponível em: < <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/108010/106331>>. Acesso em 22 março 2023.

ALUICIO, A. G.; RIVELLINO, M. **Relación entre autoeficacia, autoestima, asertividad, y rendimiento académico, en estudiantes que ingresaron a terapia ocupacional, el año 2010**. Revista Chilena de Terapia Ocupacional, Santiago, v.11, n. 2, p. 1-15, 2011.

BETTI, M.; SILVA, P. N. G. **Corporeidade, jogo, linguagem a Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental**. São Paulo: Cortez, 2018.

BERGAMASCO E. C, MURAKAMI B. M, CRUZ D. A. L. M. **Uso da Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem (ESEAA) e da Escala do Design da Simulação (EDS) no ensino de enfermagem: relato de experiência**. 2018;28(3):ID31036:2-5 Disponível em: Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/326828643>>. Acesso em 23 março 2023.

BOCCHINI, Daniel; MALDONADO, Daniel Teixeira. **Andando sobre rodas nas aulas de Educação Física Escolar. Motrivivência**, Florianópolis, v. 26, n. 43, p. 277-286, nov. 2014. ISSN 2175-8042

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular/Ministério da Educação**. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, 2018.

LO, C. C. **How student satisfaction factors affect perceived learning**. Journal of Scholarship of Teaching and Learning 2010. 10 (1) p. 47-54. Disponível em: < <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ882125.pdf>>. Acesso em 24 março 2023.

CARNEIRO, Vitor de Souza. **Bicicleta na escola: pedalando e educando**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

FERREL, F., et al. **Variables académicas y sociodemográficas relacionadas con el Síndrome de Burnout, en estudiantes de Ingenierías y Ciencias de la Salud de una universidad estatal de Colombia**. Psicogente, v. 20, n. 38, p. 336-352, 2017.

GABRIEL, M. **Educar: a revolução digital na educação**. São Paulo: Saraiva, 2013.

GASPAROTTO, G. S.; BICHELS, A.; SZEREMETA, T.P; VAGETTI, G. V; OLIVEIRA, V. **High school students? academic performance associated with psychological aspects, body practices and physical activity.** JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION (ONLINE), v. 31, p. 1-12, 2020.

GOMES, F. R. H; GASPAROTTO, G. S.; OLIVEIRA, V; VAGETTI, G. V. **Autopercepção de saúde associada à percepção de qualidade de vida em idosas praticantes de atividade física de Ponta Grossa, Paraná, Brasil.** Kairós, v. 22, p. 349-368, 2020.

HUEBNER, E. S. **Initial development of the students life satisfactionscale.** School Psychology International, 12, 231-240 – 1991.

KOO JE, Lee KU. **The relationships of elementary school students' sports participation with optimism, humor styles, and school life satisfaction.** J Exerc Rehabil. 2014 Apr 30;10(2):111-7. doi: 10.12965/jer.140093. PMID: 24877047; PMCID: PMC4025544.

MORAL-Garcia JE, Jiménez A, Cabaco AS, Jiménez-Eguizabal A. **The Role of Physical Activity and School Physical Education in Enhancing School Satisfaction and Life Satisfaction.** International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021; 18(4):1689. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041689>.

MOSÉ, V. **A escola e os desafios contemporâneos.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

OLIVEIRA, V.; OSTI, A. **Satisfação acadêmica no ensino superior no contexto da pandemia do Covid-19.** In: Congresso de Iniciação Científica da Unesp: 2021, Rio Claro. Anais do XXXIII Congresso de Iniciação Científica da Unesp: Agenda 2030 e as Perspectivas da Iniciação Científica da Unesp., 2021. Disponível em: <<https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/5240>>. Acesso em 02 junho de 2023.

OSTI, A.; BRENELLI, R. P. **Sentimentos de quem fracassa na escola.** Psico-USF, v. 18, n. 3, p. 417-426, 2013. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/psuf/a/94kQHvKqw67V8PGtBXHfW4n/>>. Acesso em 28 maio 2023.

PRENSKY, M. **Educação para um mundo melhor: como estimular o poder das crianças e jovens do século XXI** / Marc Prensky; tradução Renato Marques de Oliveira. – 1. ed. – São Paulo: Pánda Educação, 2021.

RATINAUD, P. **IRAMUTEQ: Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires** [Computer software], 2009. Retrived from <http://www.iramuteq.org>.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: Cortez & Autores Associados, 1988.

WHITEHEAD, M. **What is the education in physical education?** In S. Capel and M. Whitehead (eds), *Debates in Physical Education*. London: Routledge, 2013. pp. 22–36.

WHITEHEAD, M. **Definition of physical literacy and clarification of related issues.** International Council of Sport Science and Physical Education (ICSSPE) Bulletin 65: 29–34. 2013.

WHITEHEAD, M. **Letramento Corporal.** 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2019a.

WHITEHEAD, M. **Physical Literacy Across the World.** London: Routledge, 2019b.