

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO LICENCIATURA EM  
EDUCAÇÃO FÍSICA

CRISCIANO LUIZ DOS SANTOS  
THIAGO ANDRÉ PRATA FONSECA RAMOS

**CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR NO  
PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO COGNITIVO EM  
ESTUDANTES NO ENSINO FUNDAMENTAL I**

RECIFE/2024

CRISCIANO LUIZ DOS SANTOS  
THIAGO ANDRÉ PRATA FONSECA RAMOS

# **CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO COGNITIVO EM ESTUDANTES NO ENSINO FUNDAMENTAL 1**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA  
como requisito final para obtenção do título de Graduado em  
Licenciatura em Educação Física.

Professor Orientador: Prof<sup>a</sup> Me. Jéssica Gonçalves

RECIFE/2024

CRISCIANO LUIZ DOS SANTOS  
THIAGO ANDRÉ PRATA FONSECA RAMOS

## **CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO COGNITIVO EM ESTUDANTES NO ENSINO FUNDAMENTAL I**

Artigo aprovado como requisito final para obtenção do título de Graduado em Bacharelado em Educação Física, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

---

Prof. Prof<sup>a</sup> Me. Jéssica Gonçalves

---

Prof.º Titulação Nome do Professor(a) Professor(a) Examinador(a)

---

Prof.º Titulação Nome do Professor(a) Professor(a) Examinador(a)

Recife, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
NOTA:\_\_\_\_\_

*Dedicamos esse trabalho a nossos pais, nossa família e ao professor orientador pelas suas aulas e compromisso com a turma, passando para todos o conhecimento necessário para o nosso trabalho de conclusão de Curso.*

*"O principal objetivo da educação é criar pessoas que sejam capazes de fazer coisas novas, e não simplesmente repetir o que outras gerações fizeram."*

*(Jean Piaget)*

## SUMÁRIO

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1 INTRODUÇÃO.....                | 8  |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO.....       | 11 |
| 3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO..... | 14 |
| 4 RESULTADOS .....               | 16 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....      | 21 |
| 6 REFERÊNCIAS.....               | 22 |
| AGRADECIMENTOS .....             | 25 |

# CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO COGNITIVO EM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Crisciano Luiz Dos Santos  
Thiago André Prata Fonseca Ramos  
Prof. Jéssica Gonçalves

## RESUMO:

Já se tem evidências que a prática regular de atividades físicas promove importantes benefícios diversos para seus praticantes. Entretanto, estudos sobre as melhorias das práticas de atividades físicas sobre a cognição de escolares ainda necessitam de maiores investigações. A educação física escolar desempenha um papel fundamental na promoção de um estilo de vida saudável, contribuindo para a prevenção de doenças físicas e mentais, como obesidade, ansiedade e depressão. A integração da Educação Física no currículo escolar não apenas fortalece a socialização, o trabalho em equipe e a autoestima, mas também estimula o desenvolvimento cognitivo dos alunos. O presente estudo tem como objetivo Investigar e compreender de forma abrangente como a Educação Física no ambiente escolar contribui para o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Para tal, realizou-se uma pesquisa bibliográfica utilizando as bases Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e PubMed. Como descritores para tal busca, foram utilizados os seguintes descritores: "Educação física escolar", "Desenvolvimento cognitivo" e "Ensino fundamental 1". Foram analisados 5 artigos onde teve a maioria das evidências reforçando a conexão significativa entre o desenvolvimento físico e cognitivo, tornando a educação física uma aliada no processo de ensino-aprendizagem e na preparação dos alunos para os desafios acadêmicos e da vida.

Palavras-chave: Desenvolvimento cognitivo, educação física escolar, ensino fundamental 1.

## **1 INTRODUÇÃO**

A história da Educação Física no Brasil tem suas raízes desde o descobrimento do país em 1500, quando os relatos mencionam a prática de atividades físicas pelos indígenas. Segundo registros históricos, Pero Vaz de Caminha descreveu em uma carta enviada à coroa portuguesa que os indígenas, ao som de uma gaita, participavam de danças, saltos e giros, demonstrando uma abordagem natural e ao mesmo tempo funcional para as atividades físicas (RAMOS, 1982).

O ensino da Educação Física no Brasil, como outras disciplinas, passou por significativas mudanças ao longo do tempo. Portanto, é fundamental realizar uma breve análise desse percurso para compreender sua relevância atual na grade curricular das escolas. Inicialmente, a Educação Física nas instituições de ensino era influenciada pela área da saúde, com ênfase em questões de higiene, saúde e eugenia, além de ter vínculos com interesses militares. (DARIDO e RANGEL, 2005).

No final da década de 1960, diferentes grupos políticos começaram a enxergar a Educação Física como uma ferramenta estratégica de intervenção, assumindo a função de identificar e preparar indivíduos com maior potencial para representar o Brasil em competições esportivas. A primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a LDB nº 4.024/61 (BRASIL, 1961), definiu como objetivos da Educação Física no ensino primário a promoção da recreação por meio de atividades variadas, como jogos, dramatizações e práticas rítmicas, buscando melhorar a condição física, estimular a criatividade e fortalecer o senso de coletividade, conforme destacado por González e Schwengber (2012).

Os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) abordam diferentes facetas dos conteúdos da Educação Física e propõem sua integração com grandes desafios enfrentados pela sociedade brasileira, mantendo, contudo, o objetivo de integrar os cidadãos à cultura corporal (BRASIL, 1997). Os PCNs buscam alinhar os conteúdos da Educação Física com a realidade social em que estamos inseridos, defendendo sua abordagem de maneira interdisciplinar, transdisciplinar e por meio de temas transversais, o que promove o desenvolvimento de valores éticos, cívicos e a autonomia dos indivíduos (BRASIL, 1997). Conforme estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996, a ampliação do escopo da Educação Física no contexto escolar foi resultado de mudanças significativas no panorama político-social e, atualmente, é reconhecida como um elemento crucial na formação dos cidadãos brasileiros (BRASIL, 2003).

Sobre a importância da prática de Educação Física e as condições necessárias para sua aplicação como disciplina que envolve o corpo e seus movimentos, os Parâmetros Curriculares Nacionais destacam que a Educação Física é compreendida como um campo do conhecimento relacionado à cultura corporal de movimento. No

ambiente escolar, ela é vista como uma disciplina que apresenta e integra os estudantes a essa cultura, preparando-os para colaborar, preservar e transformar esse patrimônio cultural. Essa abordagem busca capacitar os indivíduos para participar ativamente de atividades como jogos, esportes, danças, lutas e ginásticas, promovendo o exercício crítico da cidadania e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida (RODRIGUES, 2013).

Quando se trata do ensino de Educação Física, esta traz três elementos cruciais que contribuem para a reflexão e discussão da prática pedagógica: O princípio da inclusão, ao sistematizar metas de ensino e aprendizagem, objetiva a integração na cultura do movimento corporal através de uma participação e reflexão genuínas e eficazes. O princípio da diversidade se aplica na formulação dos métodos de ensino, direcionando a escolha de metas e conteúdos para ampliar as conexões entre o conhecimento da cultura corporal de movimento e os indivíduos que aprendem. As categorias de conteúdo são organizadas conforme suas dimensões conceituais (normas, valores e princípios), procedimentais (ligadas à prática) e atitudinais (normas, valores e atitudes) (BRASIL, 1997).

A Educação Física nas escolas é atualmente vista como uma disciplina essencial, sendo obrigatória no currículo escolar. Através dela, os alunos não só praticam atividades físicas, mas também têm a oportunidade de explorar seus corpos, realizando movimentos que contribuem para o equilíbrio e o desenvolvimento de outras áreas de sua formação. Assim, a Educação Física é considerada uma disciplina que permite aos estudantes adquirir conhecimento por meio dos desafios motores que enfrentam. As práticas corporais e os movimentos são formas de explorar as capacidades do corpo, promovendo a consciência corporal e contribuindo para a formação integral do indivíduo, valorizando suas experiências e tradições, com o intuito de promover atitudes de respeito e igualdade social (NEIRA, 2008).

A importância da Educação Física em todas as etapas da Educação Básica, especialmente no Ensino Fundamental I, é indiscutível, pois motiva o aluno a construir seu próprio conhecimento com o professor atuando como um facilitador entre o aluno e o conteúdo a ser explorado ou aperfeiçoado. Isso representa um estímulo contínuo baseado na interação em grupo e na autonomia intelectual (BRASIL, 1997).

Com efeito, a Educação Física no Ensino Fundamental I vai além de promover o desenvolvimento de habilidades anatômicas; é também uma oportunidade para adquirir conhecimento em diversas áreas, estimular a interação e a participação tanto individual quanto coletiva em atividades recreativas práticas, visando melhorar a qualidade de vida dos participantes. Nesse sentido, a Educação Física desempenha um papel integrador e desafiador, atuando como intermediária entre o aspecto social, a cultura do movimento corporal e o exercício da cidadania (GONÇALVES, 2009).

Conforme apontam Graber e Woods (2014), A Educação Física é responsável por transmitir conhecimentos aos alunos em três áreas distintas: o psicomotor, que

envolve a aprendizagem de habilidades específicas para participar de atividades físicas de forma eficiente; o domínio afetivo, que aborda sentimentos, valores e atitudes relacionados ao movimento; e, sobretudo, o domínio cognitivo, que permite aos alunos compreender as regras, técnicas e estratégias das diversas atividades físicas. No âmbito cognitivo, os alunos adquirem conhecimentos essenciais para a educação em Educação Física, aprimorando competências de raciocínio crítico e estratégico que são fundamentais para o desenvolvimento tanto intelectual quanto físico. Além disso, há muitos anos, foi comprovada uma conexão positiva entre a prática de atividades físicas e o funcionamento metabólico do sistema nervoso central (HILLMAN, 2008). Partindo de uma abordagem psicopedagógica centrada nas ideias de Lev Vygotsky (1896-1934), um renomado psicólogo russo do século XX, buscamos compreender como crianças e jovens adquirem conhecimentos e habilidades por meio de ferramentas culturais transmitidas por adultos e professores. Estes últimos são seres experientes e instrutores que facilitam o processo de aprendizagem (HILLMAN, 2008).

Atualmente, sabemos por meio de experimentos laboratoriais que muitos animais podem aprender. No entanto, é amplamente reconhecido que os seres humanos são únicos em sua capacidade de ensinar de forma intencional, demonstrando atenção, reciprocidade interpessoal e recursividade infinita, graças às suas capacidades sociais e pedagógicas especiais (FONSECA, 2019).

O desenvolvimento cognitivo humano resulta da transmissão cultural e da interação compartilhada entre dois sujeitos inseparáveis: o educador e o aprendiz. É dessa interação complexa e socialmente contextualizada que surge o processo de ensino-aprendizagem em ambientes como a sala de aula. Na prática pedagógica, a interação intensa e estratégica entre professor e aluno leva à expansão da cognição do aluno, mediada pela experiência do educador. Assim, a qualidade da mediação cultural por parte dos professores é fundamental para que as ferramentas culturais sejam internalizadas pelos alunos. Em resumo, a teoria de Vygotsky busca explicar a cognição como um produto extraordinário da socialização e da interação entre sujeitos envolvidos no processo educativo (FONSECA, 2019).

O movimento corporal é o precursor do pensamento no ser humano e Piaget (1970), destaca o jogo como um meio poderoso para a aprendizagem das crianças, sendo, portanto indispensável à prática educativa e contribuindo para o enriquecimento do desenvolvimento intelectual (WALLON apud MATTOS; NEIRA, 1999). Freire (1992) relata que muitas propostas de desenvolvimento da criança poderiam ser realizadas dentro do jogo, aproveitando seu caráter lúdico, com isso, entendemos e acreditamos que podemos atingir objetivos de ricos valores pedagógicos e disponibilizar inúmeros benefícios ao aluno, nas aulas de Educação Física, por meio de um planejamento bem elaborado e fundamentado (WALLON apud MATTOS; NEIRA, 1999).

O objetivo geral deste estudo é investigar como a Educação Física no ambiente escolar contribui para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, analisando os benefícios

da prática regular de atividades físicas nas habilidades cognitivas, no desempenho acadêmico e no bem-estar dos estudantes. Para isso, os objetivos específicos incluem: analisar o papel da Educação Física no desenvolvimento cognitivo de estudantes em diferentes faixas etárias, estabelecer relações entre a prática regular de exercícios físicos e o desempenho acadêmico dos alunos, e identificar os principais métodos e estratégias utilizados pelos professores de Educação Física para promover o desenvolvimento cognitivo dos estudantes. A escolha do tema se justifica pela crescente preocupação com a qualidade educacional e o bem-estar, reconhecendo a importância da Educação Física no desenvolvimento integral dos alunos, com base em evidências científicas que apontam os benefícios da atividade física na cognição (PROENÇA, 2017).

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Educação física escolar**

A disciplina de Educação Física tem como objetivo primordial fomentar o desenvolvimento psicomotor dos jovens, facilitando a aquisição de uma consciência que os auxiliará em suas atividades diárias. A inclusão dessa prática no contexto escolar é imprescindível, uma vez que a escola representa o ambiente educacional mais eficaz e eficiente para sua realização (SILVA et al., 2011). A prática regular de atividades físicas é fundamental para a manutenção da saúde e a prevenção de doenças em todas as faixas etárias, contribuindo para a longevidade e a melhoria da qualidade de vida por meio de seus benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais (PIZARRO, 2011).

A escola desempenha um papel fundamental ao proporcionar às crianças seu primeiro contato com atividades físicas planejadas, destacando sua importância como promotora do desenvolvimento e aprimoramento das habilidades cognitivas, motoras e auditivas. Esse contato inicialmente planejado permite que as crianças compreendam e adaptem suas habilidades não apenas no ambiente escolar, mas também em outros contextos aos quais tenham acesso.

Conclui-se que a inclusão da disciplina de Educação Física na matriz curricular escolar tornou-se indispensável devido à sua contribuição incontestável para o fortalecimento do organismo, melhorando a saúde física e mental das crianças, promovendo o desenvolvimento de habilidades essenciais para a vida e cultivando hábitos culturais (RODRIGUES, 2013).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de Educação Física (Brasil, 1997), é essencial considerar o aluno como um todo, integrando aspectos cognitivos, afetivos e físicos. Os PCNs destacam que a aprendizagem envolve mais do que simples movimentos; também requer planejamento, experimentação e interação com outros (BRASIL, 1997).

Além disso, os PCNs ressaltam a importância de não focar apenas na automatização de movimentos, mas sim no desenvolvimento cognitivo durante as atividades físicas (BRASIL, 1997). Eles enfatizam que os processos de ajuste neuromuscular e atenção são cruciais para enfrentar novos desafios (BRASIL, 1997). Em resumo, os PCNs orientam a abordar não apenas o movimento, mas também a ludicidade e o pensamento crítico durante as aulas de Educação Física, visando ao desenvolvimento integral do aluno (BRASIL, 1997).

A relevância da Educação Física no Ensino Fundamental I é indiscutível, pois motiva os alunos a desenvolverem seu próprio aprendizado, com o professor atuando como mediador entre eles e o conhecimento a ser adquirido ou aprimorado. Isso é um estímulo constante, baseado na interação coletiva e na liberdade intelectual (BRASIL, 1997).

## **2.2 Desenvolvimento cognitivo**

A cognição é um termo que engloba o conjunto de habilidades mentais e processos cerebrais que um indivíduo utiliza para processar informações, compreender o mundo ao seu redor e transformar essas informações em conhecimento. Essas habilidades incluem a percepção, que é a capacidade de interpretar estímulos sensoriais; a imaginação, que envolve a criação de representações mentais de objetos, situações ou ideias; a atenção, que é a capacidade de focar e concentrar-se em determinados estímulos; o raciocínio, que é a habilidade de pensar de forma lógica e analítica; e a memória, que é a capacidade de armazenar, recuperar e utilizar informações adquiridas ao longo do tempo. Esses processos cognitivos são fundamentais para o aprendizado, a resolução de problemas, a tomada de decisões e outras atividades intelectuais. Eles também estão relacionados ao desenvolvimento da linguagem, da criatividade e da capacidade de planejamento e organização. Portanto, a cognição desempenha um papel essencial no funcionamento do cérebro humano e na maneira como interagimos com o mundo à nossa volta (FONSECA, 2019).

Segundo Piaget (1975), psicólogo Suíço e grande estudioso do desenvolvimento infantil em seus aspectos cognitivos, postulou tal desenvolvimento através de 4 estágios: O sensório-motor (0 a 2 anos); o pré-operacional (2 a 7 anos); o operatório-concreto (7 a 11 anos); O operatório formal (12 anos em diante).

Para Piaget (1969), o estágio sensório-motor (0 a 2 anos) é de fundamental importância no desenvolvimento cognitivo da criança, pois a relação existente entre movimento e desenvolvimento cognitivo caminha no sentido de que os movimentos fornecem sensações, que integradas, resultam na percepção, desenvolvendo desta maneira a cognição, estabelecendo-se um círculo evolutivo. Neste período, a criança não internaliza representações mentais. Vai apresentando sensações e movimentos que servirão como base para o estágio seguinte.

Durante o período pré-operacional (2 a 7 anos) , há um rápido desenvolvimento da linguagem nas crianças, conforme observado pela autora. Biaggio (1985), citando Piaget, descreve algumas características desse estágio, como egocentrismo (a criança não consegue se colocar no lugar do outro), centralização (foca apenas em um aspecto dos estímulos), dificuldade em compreender estados e transformações (não consegue unir diferentes partes em um todo coerente), irreversibilidade (não entende processos reversíveis), raciocínio transdutivo (chega a conclusões a partir de exemplos específicos), realismo (interpretação literal de sonhos, nomes e pensamentos), animismo (atribui vida a objetos inanimados) e antropomorfismo (atribui características humanas a objetos não humanos). Essas características são importantes para entender como a mente das crianças se desenvolve nesse estágio.

No estágio de operações concretas, que abrange a faixa etária dos 7 aos 11 anos, de acordo com Piaget (1969), observa-se um grande avanço intelectual, acompanhado de um aumento significativo no pensamento lógico. Nesse período, a criança adquire um conhecimento mais concreto, preciso e adequado sobre objetos e situações externas, podendo manipulá-los de maneira lógica. É importante destacar que as operações mentais estão ligadas diretamente aos objetos e às experiências práticas que a criança pode realizar.

Durante esse estágio, o egocentrismo começa a diminuir, e surgem e se destacam características como cooperação, socialização e mudanças no comportamento coletivo, especialmente durante a participação em jogos com regras. Esses aspectos refletem o desenvolvimento da capacidade de interagir de forma mais colaborativa e adaptativa com os outros, à medida que a criança se torna mais consciente do mundo ao seu redor e das dinâmicas sociais.

Biaggio (1985) descreve que durante o período das operações concretas, as crianças demonstram um tipo de pensamento que indica uma organização assimilativa bem desenvolvida e integrada, funcionando em equilíbrio com o processo de acomodação. Elas têm um sistema cognitivo coerente e integrado que lhes permite organizar e interagir com o mundo de forma significativa.

Quanto ao estágio das "operações formais", que se inicia por volta dos doze anos, Piaget (1975) observou um amadurecimento das características associadas à vida adulta. Nesse estágio, os adolescentes adquirem a capacidade de raciocínio lógico, reconhecendo a realidade como composta por uma variedade de possibilidades. Piaget afirmou que as mudanças na maneira como os adolescentes percebem a si mesmos, seus relacionamentos e a sociedade decorrem do desenvolvimento de uma nova estrutura lógica, denominada operações formais.

### **2.3 Educação física e a sua relação com o desenvolvimento cognitivo em estudantes**

De acordo com Berger (1996), a prática frequente da atividade física não está associada apenas ligada a benefícios físicos e sociais, mas também no aspecto psicológico, na melhoria do humor.

Para Santos (2015), os estudos sobre reações cerebrais dessa faixa etária (06 aos 10 anos), percebeu o quanto é importante cuidar bem do desenvolvimento, social, mental e emocional da criança.

Os estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental podem obter sucesso nas atividades por meio das propostas motoras, por isso, a Educação Física, deve compreender e considerar a realidade em que o aluno está inserido, para que as aulas e atividades sejam significativas ao aluno.

Xisto e Benetti (2012) enfatizam a importância da educação psicomotora na redução de problemas escolares, tais como dificuldades na leitura e escrita, aspectos emocionais, interação social, habilidades laterais, concentração e capacidades cognitivas.

Além das habilidades motoras, é possível estimular o raciocínio por meio de atividades. As competências que as crianças podem desenvolver com a Educação Física são: habilidades cognitivas (memória, compreensão, percepção), sendo que na infância é a melhor fase para trabalhar essas capacidades como equilíbrio emocional, visando a aprendizagem e ensina a ganhar, perder, errar, jogar, entre outros, auxiliando o controle psicológico dos alunos sobre adversidade, do ponto de vista físico e biológico, a prática do exercício físico libera hormônios que causam bem-estar, portanto contribui no alívio de ansiedade e também desenvolvimento da autoestima (TIBEAU, 2013).

## **DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos que tratam do tema investigado. Esse tipo de pesquisa é elaborado por meio de trabalhos já executados por outros autores, cujos interesses conferidos eram os mesmos. Gil (2002) aponta as suas vantagens afirmando que:

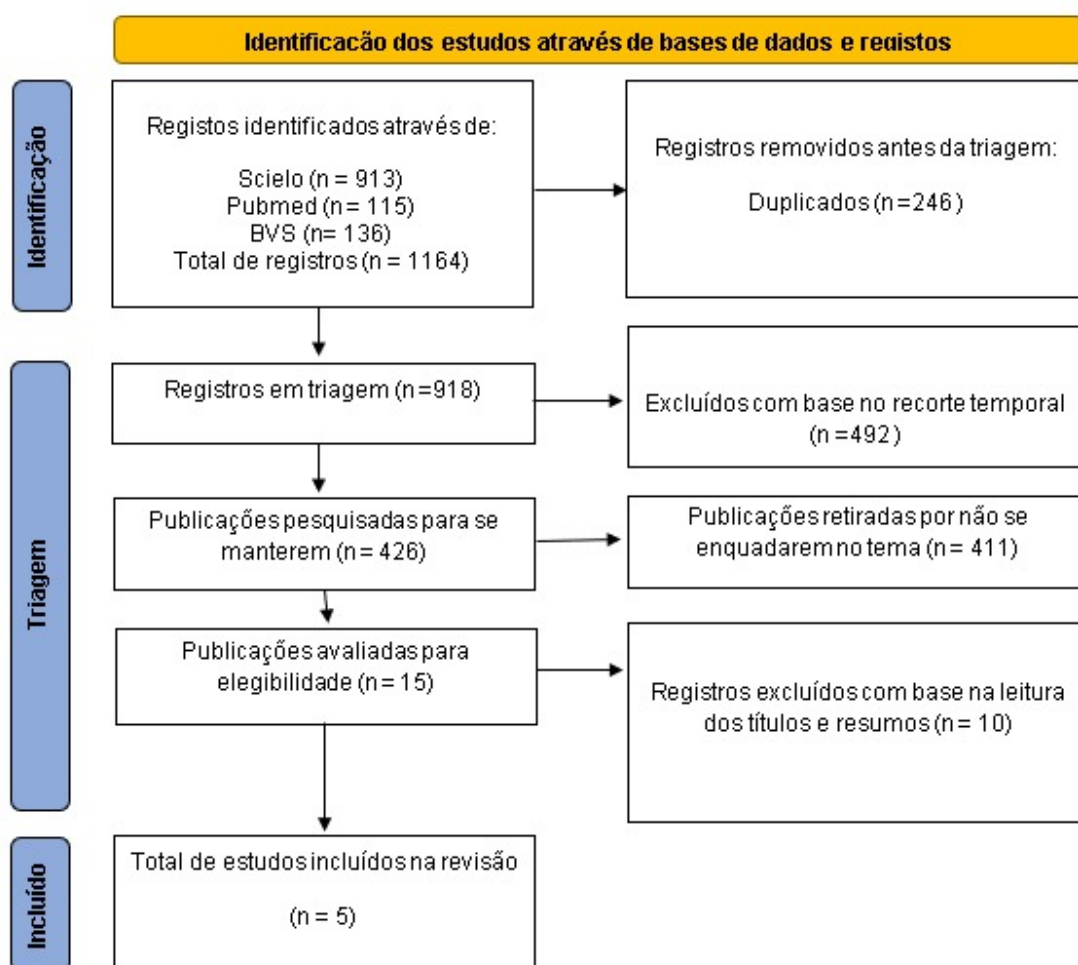
A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários (GIL, 2002).

Para conhecer a produção do conhecimento acerca da contribuições da educação física escolar no processo de desenvolvimento cognitivo em estudantes do ensino fundamental 1, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados

eletrônicas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e PubMed. Como descritores para tal busca, foram utilizados os seguintes descritores: "Educação física escolar", "Desenvolvimento cognitivo" e "Ensino fundamental 1" e os operadores booleanos para interligação entre eles foram: AND, OR e NOT. No Scientific Electronic Library Online (SciELO), 568 artigos, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), 3 artigos e na PubMed foram encontrados 54 artigos. Para os critérios de inclusão do uso dos artigos foram: 1) estudos publicados de 2014 a 2024, 2) estudos que irão oferecer um conteúdo relevante para o desenvolvimento da temática, 3) artigos que tenham a realidade do Brasil como alvo de pesquisa. Os critérios de exclusão do uso dos artigos foram: 1) artigos que não estão disponíveis na íntegra, 2) artigos que não tem conteúdo relevante, 3) publicações em duplicidade, 4) Estudos de revisão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 1 Fluxograma de busca dos trabalhos



**Quadro 1:** Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

| AUTORES                     | OBJETIVOS                                                                                                                        | TIPO DE ESTUDO                                          | POPULAÇÃO INVESTIGADA                                                                                 | INTERVENÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | RESULTADOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CARDEAL, C. M. et al. 2014. | verificar o efeito da estimulação motora, nas respostas da função cognitiva de crianças de escolas públicas do Distrito Federal. | Estudo quase-experimental, ensaio com grupo de controle | crianças na faixa etária de 6 a 10 anos, de escolas públicas do Distrito Federal.                     | Foram formados 2 grupos controle (n= 40) e experimental (n= 40), avaliados antes e depois da intervenção, as variáveis analisadas: motricidade, função executiva, tempo de reação e atenção seletiva. A intervenção ocorreu durante 7 meses com aulas de educação física escolar                                                                                                                                                                                                                                                              | Os resultados demonstraram que ocorreu uma diferença significativa entre os grupos nos testes de função executiva [ $F(1, 118) = 13.768$ ; $p = .001$ ], tempo de reação [ $F(1, 118) = 18.352$ ; $p = .001$ ] e atenção seletiva [ $F(1, 64) = 14.531$ ; $p = .001$ ]. Desse modo, foi observado que, o grupo que sofreu intervenção melhorou não somente o aspecto motor, mas também melhorou de forma significativa o desempenho das funções cognitivas testadas. |
| DE MORAES FERRARI, 2014     | Avaliar a associação entre a aptidão física e desempenho acadêmico em escolares do município de Ilhabela.                        | observacional transversal                               | A amostra consistiu em 226 escolares, sendo (119 meninos e 107 meninas) com idade entre 10 e 15 anos. | variáveis antropométricas analisadas foram: índice de massa corporal, circunferência de cintura, somatória das sete dobras cutâneas (subescapular, bicipital, tricipital, supra liaca, axilar-média, abdominal e panturrilha medial). As variáveis neuromotoras da aptidão física foram: força de membros superiores e inferiores, agilidade e força abdominal. O desempenho acadêmico (satisfatório vs. não satisfatório) foi analisado por meio das disciplinas de matemática, português, leitura e ciências cursadas no primeiro semestre. | Os resultados corroboram com a literatura atual, indicando uma associação entre um componente da aptidão física (força muscular) e o desempenho escolar (disciplina de ciências) de crianças e adolescentes. Programas de incentivo à prática de atividade física, especialmente na escola, devem ser estimulados a fim de proporcionar os diversos benefícios da atividade física a essa população, como por exemplo, a possível melhora no desempenho escolar.     |

|                            |                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FERNANDES, V.R et al. 2016 | Investigar a relação entre habilidades motoras, funções cognitivas e desempenho escolar                                                 | estudo transversal        | 45 crianças de 8 a 14 anos, alfabetizadas, de ambos os sexos, da escola municipal Compositor Luiz Gonzaga, Rio de Janeiro. | Foi avaliado a coordenação motora (Touch Test Disc), a agilidade (Shuttle Run Speed - corrida de ida e volta), o desempenho escolar (Academic Achievement Test), o teste Stroop e seis sub-testes do Wechsler Intelligence Scale for Children-IV (WISC-IV).                                                                                                   | Os dados indicam que a coordenação motora visual e a atenção seletiva visual, mas não a agilidade, podem influenciar o desempenho acadêmico e a função cognitiva. Os resultados destacam a importância de investigar a correlação entre habilidades físicas e diferentes aspectos da cognição. |
| MEREGE FILHO, 2014         | O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação da atividade física de lazer sobre o desempenho cognitivo em crianças saudáveis. | estudo transversal        | 100 crianças (10,8 ± 0,6 anos)                                                                                             | foram divididas em dois grupos: "Insuficientemente Ativos" (IA) e "Ativos" (A). O desempenho cognitivo foi avaliado pelo Teste de Memória e Aprendizagem de Figuras, o Teste de Stroop e o Teste de Trilhas.                                                                                                                                                  | Foi observada uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos para a condição de memória incidental do Teste de Memória e Aprendizagem de Figuras                                                                                                                                 |
| SILVA, 2019                | Verificar o efeito de um programa de iniciação às lutas (PIL) sob os aspectos psicobiológicos em crianças do ensino fundamental         | Estudo quase experimental | 52 crianças do ensino fundamental                                                                                          | divididas em dois grupos: controle (GC, n = 26, não participantes do PIL) e intervenção (GI, n = 26, participantes do PIL). O PIL foi baseado em jogos e brincadeiras de oposição com aspectos das lutas. Foram usados o programa TAVIS-4 (Avaliação da Atenção Visual), TDE (Teste de Desempenho Escolar) e a Proesp-BR (Avaliação das Capacidades Físicas). | Foram observadas diferenças significativas nas capacidades físicas, atenção visual e desempenho escolar                                                                                                                                                                                        |

Cardeal (2014), analisa o desenvolvimento das habilidades perceptivo-motoras nas crianças, destacando que o esquema corporal, a organização espacial e a organização temporal apresentam maior defasagem nos grupos analisados. O desenvolvimento do esquema corporal ocorre durante a infância, enquanto a organização espacial depende da maturação da acuidade visual e a organização temporal que é a mais complexa, se desenvolve mais lentamente.

Observa-se que crianças com déficits motores tendem a apresentar dificuldades em habilidades como leitura, escrita e operações aritméticas. Estudos anteriores indicam que cerca de 60% das crianças em escolas públicas demonstram déficits motores, o que pode estar relacionado a problemas cognitivos e de atenção, como o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

A pesquisa mostra que intervenções motoras prolongadas, ao contrário de estudos de curta duração, resultam em melhorias significativas nas habilidades motoras e cognitivas. A estimulação física, especialmente na educação física escolar, é vista como essencial para o desenvolvimento pleno das crianças, promovendo tanto a função motora quanto a função executiva. O estudo reforça a importância de abordagens pedagógicas que integrem corpo e mente no desenvolvimento infantil.

De Moraes Ferrari (2014), analisou a relação entre a aptidão física e o desempenho acadêmico de estudantes em Ilhabela, com foco particular na força muscular e seu impacto no desempenho em ciências. Os resultados apontaram que a força dos membros inferiores (IVS) está associada a um desempenho satisfatório nessa disciplina, corroborando evidências anteriores que relacionam a aptidão física com o sucesso escolar em crianças e adolescentes. Além disso, estudos anteriores sugerem uma associação entre a aptidão cardiorrespiratória e o desempenho acadêmico, especialmente em leitura, com a prática de atividades físicas e esportes, beneficiando as notas dos estudantes.

Estudos longitudinais analisam o impacto da atividade física e da aptidão no desempenho cognitivo, mas as evidências sobre a relação direta com o desempenho acadêmico ainda são mistas. Enquanto alguns estudos mostram uma correlação positiva, outros indicam que o aumento no tempo de aulas de educação física não afeta diretamente o desempenho escolar. No entanto, há consenso de que a frequência e intensidade das atividades físicas, especialmente as vigorosas, podem melhorar a aprendizagem e a saúde geral das crianças e adolescentes.

Limitações também são apontadas, como o uso de dados acadêmicos dicotômicos e o delineamento transversal, que dificultam a análise de relações causais. Mesmo assim, os achados reforçam a importância de promover programas de atividade física nas escolas, considerando seu potencial impacto positivo nas habilidades cognitivas e no comportamento acadêmico dos alunos.

O estudo de Fernandes (2016), revela que a coordenação motora, especialmente a coordenação visual e a atenção seletiva, tem uma influência direta no desempenho acadêmico das crianças, enquanto a agilidade não apresenta a mesma relação. Habilidades motoras mais complexas, que demandam maior esforço cognitivo, como a coordenação motora fina, mostram-se mais relevantes para o sucesso escolar, principalmente em atividades como a escrita, que envolvem memória de trabalho e controle inibitório.

Atividades físicas que combinam desafios motores e cognitivos, conhecidas como exercícios coordenativos, mostraram-se mais eficazes em melhorar a cognição e o desempenho escolar do que exercícios tradicionais. Isso ocorre porque elas ativam áreas cerebrais relacionadas ao controle motor e às funções executivas, promovendo uma interação mais forte entre o desenvolvimento físico e cognitivo.

Embora o estudo apresente essas conclusões, ele reconhece algumas limitações, como a variação no IMC e a falta de dados sobre a maturação física das crianças. Futuros estudos podem explorar a relação entre diferentes habilidades motoras complexas e o desempenho acadêmico, além de investigar quais tipos de atividades físicas oferecem os melhores benefícios cognitivos.

No estudo de Merege Filho (2014), os resultados indicam que crianças com maior nível de atividade física durante o tempo de lazer apresentaram melhor desempenho em tarefas de memória incidental, associada ao processamento da memória de curto prazo. Contudo, a prática de atividades físicas não demonstrou efeitos significativos sobre outras funções cognitivas, como a memória tardia, flexibilidade mental e controle inibitório. Esses achados sugerem que, embora a atividade física possa influenciar positivamente certos aspectos da cognição, mais estudos são necessários para compreender o impacto em funções cognitivas mais amplas. Além disso, destaca-se a importância de métodos de avaliação mais precisos e amostras maiores para confirmar essas conclusões, ressaltando a relevância da atividade física para o desenvolvimento cognitivo das crianças.

No estudo de Silva (2019), investigou-se os efeitos de um programa de iniciação às lutas em ambiente escolar sobre as capacidades físicas, a atenção e o desempenho acadêmico de crianças. Após 24 sessões de intervenção, os resultados mostraram melhorias significativas na agilidade e velocidade dos participantes, além de uma redução nos erros em tarefas de atenção seletiva e alternada. Embora o grupo de intervenção tenha apresentado uma melhoria no subteste de leitura, o desempenho acadêmico geral não foi afetado de maneira significativa, com o grupo controle obtendo um aumento no escore total.

Os achados sugerem que, enquanto as atividades de luta podem contribuir positivamente para o desenvolvimento físico e cognitivo das crianças, seu impacto direto no desempenho acadêmico é mais limitado e complexo. As melhorias na atenção visual e nas capacidades físicas podem ser indicativas de benefícios em habilidades cognitivas que são fundamentais para o aprendizado. No entanto, o estudo ressalta a necessidade de mais pesquisas para explorar como a prática de atividades físicas estruturadas, como as lutas, pode influenciar de forma mais abrangente o desenvolvimento acadêmico das crianças, considerando fatores como metodologia de ensino e características individuais.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que a educação física escolar desempenha um papel essencial no desenvolvimento integral das crianças do Ensino Fundamental 1. Estudos analisados demonstram que a prática regular de atividades físicas, especialmente aquelas que envolvem coordenação motora e desafios cognitivos, favorece o desenvolvimento de habilidades acadêmicas, como leitura, escrita e resolução de problemas matemáticos. A interação entre movimento e cognição fortalece funções cerebrais cruciais, como a atenção seletiva e a memória de trabalho, contribuindo significativamente para o desempenho escolar.

Apesar de algumas pesquisas apontarem limitações quanto ao impacto direto de certas atividades físicas no desempenho acadêmico geral, a maioria dos estudos evidencia uma forte conexão entre o desenvolvimento físico e o cognitivo. Atividades motoras mais complexas, que exigem coordenação e foco, estimulam as funções executivas das crianças, criando um ambiente de aprendizado mais dinâmico e eficaz. Dessa forma, a educação física atua como um pilar fundamental no estímulo ao desenvolvimento cognitivo, beneficiando tanto a saúde física quanto a capacidade intelectual.

Portanto, a educação física deve ser valorizada no currículo escolar, não apenas como uma ferramenta para promover o bem-estar físico, mas também como uma aliada no processo de ensino-aprendizagem. Com um planejamento adequado e profissionais capacitados, essa disciplina pode proporcionar um ambiente propício ao desenvolvimento cognitivo e emocional dos estudantes, preparando-os para os desafios acadêmicos e da vida de maneira holística e integrada (PÁEZ-MALDONADO, 2020).

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo, SP: **Atlas**, 2010.

BIAGGIO, Angela MB. Ainda Sobre Metodologias, Estágios E Analogias:: Uma Resposta A Macedo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 1, n. 3, p. 249-252, 1985.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física**. Brasília: Imprensa Oficial, v.7, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: 25 março de 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 5.692/71**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5692.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm)>. Acesso em: 26 fev. 2024.

Brasil. Parâmetros curriculares nacionais: Educação física Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF 1997.

BERGER, B. G. Psychological benefits of an active lifestyle: **What we know and what we need to know**. *Quest*, v. 48, n.29, p.330-353, ago.1996.

CARDEAL, C. M. et al. Efeito de um programa escolar de estimulação motora sobre desempenho da função executiva e atenção em crianças Effect of school-based motor stimulation intervention on executive function and attention performance in children. 9 (3), 44–56. 2014.

Hillman CH, Erickson KI, Kramer AF. Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. **Nature Reviews Neuroscience**. 2008;9(1):58-65.

DA FONSECA, Vitor. Desenvolvimento cognitivo e processo de ensino aprendizagem: Abordagem psicopedagógica à luz de Vygotsky. **Editora Vozes Limitada**, 2019.

DARIDO, S. C. e RANGEL, I. C. A. Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005.

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. **Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007.

DE MORAES FERRARI, Gerson Luis et al. Associação da aptidão física e desempenho acadêmico de escolares. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 22, n. 4, p. 37-46, 2014.

Fernandes VR, Ribeiro ML, Melo T, et al. Motor Coordination Correlates with Academic Achievement and Cognitive Function in Children. *Front Psychol*. 2016.

FREIRE, João B. **Educação de corpo inteiro: teoria e prática da educação física**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Scipione, 1992.

GIL, Antônio Carlos. Como classificar as pesquisas. **Como elaborar projetos de pesquisa**, v. 4, n. 1, p. 44-45, 2002.

GONÇALVES, Maria Cristina. **Coleção repensando a Educação Física: da Educação Infantil ao Ensino Fundamental**. Módulo 2 – Equipe BNL; Curitiba: Bolsa Nacional do Livro, 2009

GONZÁLES, Fernando Jaime. FRAGA, Alex Branco. **Afazer da Educação Física na escola: planejar, ensinar, partilhar**. Erechim: Edelbra, 2012

GRABER, Kim C;WOODS, Amelia Mays. **Educação física e atividades para ensino fundamental**. Porto Alegre: AMG Editora Ltda (tradução), 2014

MATTOS, MAURO G.; NEIRA, Marcos G. **Construindo o movimento na escola**. Guarulhos: Phorte, 1999.

MEREGE FILHO, Carlos Alberto Abujabra et al. Associação entre o nível de atividade física de lazer e o desempenho cognitivo em crianças saudáveis. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 27, n. 03, p. 355-361, 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa Social. **Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

NEIRA, Marcos Garcia. A cultura corporal popular como conteúdo do currículo multicultural da educação física. **Revista Pensar a Prática**, v.11, n.1, 2008. Disponível em <<http://revistas.ufg.emnuvens.com.br/fe/article/view/1699/5343>>. Acesso em: 01 abr. 2024.

PÁEZ-MALDONADO, José A. et al. Physical fitness, selective attention and academic performance in a pre-adolescent sample. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 17, p. 6216, 2020.

PIZARRO, M. S.. Las Ventajas De La Educación Física En Educación Primaria. **Revista Extremeña Sobre Formación y Educación**, Espanha, 2011.

PROENÇA, Fhagner Dos Santos. **Desvalorização da educação física escolar**. 2017.

Ramos, J. J. **Os exercícios físicos na história e na arte**. São Paulo: Ibrasa. 1982.

RODRIGUES, Ingrid Vieira; **A Importância da prática da Educação Física no Ensino Fundamental I**. Portal Educação. 2013. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/educacao/artigos/47188/a-importancia-da-pratica-da-educacao-fisica-no-ensino-fundamental-i>> Acesso em 27 de fevereiro de 2024.

SANTOS, F. M. R. **A Importância da educação física nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2015. 31f. Monografia (Graduação) - Educação Física, Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Rondônia, 2015.

SILVA, V. S. et al. **A importância da Educação Física Escolar no desenvolvimento motor de crianças nos anos iniciais do ensino fundamental**. Visão dos responsáveis. EFDeportes.com, Buenos Aires, v.16, nº 156, p. 01, mai/jul, 2011. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd156/a-educacao-fisica-escolar-do-ensinofundamental.htm>. Acesso em: 16 de outubro de 2020.

SILVA, Harrison Vinícius Amaral da et al. O efeito de um programa estruturado de iniciação as lutas sobre as capacidades físicas, a atenção visual e o desempenho escolar em crianças do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 41, p. 176-182, 2019.

XISTO, P.B., BENETTI, L.B. **A psicomotricidade é uma ferramenta de ajuda aos professores na aprendizagem escolar**. Monografias Ambientais. REMOA/UFSM ,Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, n. 8, 2012, p. 1824-1836.

## **AGRADECIMENTOS**

A conclusão deste trabalho marca o término de uma jornada significativa, repleta de desafios, aprendizados e conquistas. Neste momento especial, expresso minha profunda gratidão a todos que contribuíram para o sucesso dessa trajetória. Em primeiro lugar, agradeço a Deus por guiar meus passos ao longo deste percurso acadêmico. À minha amada família, seu constante encorajamento e compreensão foram a âncora que me sustentou nos momentos mais desafiadores. Ao professor orientador pela sua orientação experiente, paciência e feedback valioso foram cruciais para moldar este trabalho. Agradeço por compartilhar seu conhecimento e incentivar meu crescimento acadêmico. Aos amigos e colegas que estiveram ao meu lado compartilhando risos, desafios e vitórias. Por fim, agradeço a todos os outros professores e profissionais que contribuíram para a minha formação acadêmica.