



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**A PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE AS ATIVIDADES FISICAMENTE
ATIVAS: UMA PESQUISA DE IMPLEMENTAÇÃO DA INTERVENÇÃO DO
PROJETO ERGUER/ARACAJU**

THEMYRES GABRIELE SANTOS ALMEIDA

**SÃO CRISTÓVÃO (SE)
2021**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**A PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE AS ATIVIDADES FISICAMENTE
ATIVAS: UMA PESQUISA DE IMPLEMENTAÇÃO DA INTERVENÇÃO DO
PROJETO ERGUER/ARACAJU**

THEMYRES GABRIELE SANTOS ALMEIDA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Heike Schmitz

Coorientador: Prof. Dr. Roberto Jerônimo dos Santos Silva

SÃO CRISTÓVÃO (SE)

2021

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

A447p Almeida, Themyres Gabriele Santos
A percepção dos professores sobre as atividades fisicamente
ativas : uma pesquisa de implementação da intervenção do Projeto
Erguer/Aracaju / Themyres Gabriele Santos Almeida ; orientadora
Heike Schmitz. – São Cristóvão, SE, 2021.
103 f. ; il.

Dissertação (mestrado em Educação) – Universidade Federal
de Sergipe, 2021.

1. Educação - Estudo e ensino. 2. Aprendizagem ativa -
Aracaju. 3. Educação pelo movimento. 4. Professores. 5. Ensino -
Meios auxiliares. 6. Pesquisa educacional. I. Schmitz, Heike,
orient. II. Título.

CDU 37.091.39(813.7)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**



THEMYRES GABRIELE SANTOS ALMEIDA

**“A PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE ATIVIDADES FISICAMENTE
ATIVAS: UMA PESQUISA DE IMPLEMENTAÇÃO DA INTERVENÇÃO DO
PROJETO ERGUER/ARACAJU”**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Educação da Universidade Federal
de Sergipe e aprovada pela Banca Examinadora.

Aprovada em 29.07.2021

Profª. Dra. Heike Schmitz (Orientadora)
Programa de Pós-Graduação em Educação/UFS

Prof. Dr. Alfrancio Ferreira Dias
Programa de Pós-Graduação em Educação/UFS

Prof. Dr. Danilo Rodrigues Pereira da Silva
Universidade Federal de Sergipe /UFS

Profª. Dra. Andréa Karla Ferreira Nunes
Universidade Tiradentes / UNIT

**SÃO CRISTÓVÃO (SE)
2021**

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe Claudia por todo o investimento em mim e ao meu pai Reinan por toda a motivação pela iniciativa do mestrado.

Aos familiares que me apoiaram e compreenderam a minha ausência.

Também às minhas colegas Diana Viturino e Beatriz Nóia, que me deram apoio e força durante essa jornada; meninas, vocês fizeram toda a diferença! Sou grata pela amizade de vocês.

Aos colegas e professores do Projeto ERGUER, cada integrante exerceu um papel importante durante esses anos e muito ajudou quando eu os solicitava; sinalizo o meu respeito e a minha gratidão por cada um. Especialmente, expresso o meu agradecimento a Ellen, que muito se esforçou para me ajudar nas aulas de bioestatística e a Advanusia pelo apoio. Também a Felipe e Tainá, é um aprendizado estar com vocês.

À minha orientadora, professora Dr^a. Heike Schmitz, e também ao professor Dr. Roberto Jerônimo pela atenção, orientação e paciência.

Ao prof. Dr. Danilo Rodrigues, prof. Dr^a. Andréa Karla e prof. Dr. Alfrancio Ferreira pelas contribuições dadas a esta pesquisa e por terem aceitado o convite para participar da banca de defesa.

Aos professores e equipe gestora da Escola Municipal de Ensino Fundamental Oviedo Teixeira por permitirem a realização deste estudo.

Agradeço também pelo apoio financeiro ofertado pela CNPq-Brasil a esta pesquisa

RESUMO

Esta pesquisa de implementação objetiva analisar a percepção dos professores participantes do Projeto ERGUER/Aracaju a respeito da exequibilidade de atividades fisicamente ativas. O intuito é contribuir com o Projeto ERGUER/Aracaju, que iniciou uma intervenção longitudinal (2018-2021) para acompanhar o efeito das atividades fisicamente ativas no comportamento sedentário, no desempenho cognitivo e no desempenho acadêmico em alunos que participam delas. A intervenção consiste na realização de atividades de ensino em movimento e de aprendizagem em movimento. A pesquisa acontece em uma escola da rede municipal de Aracaju/SE. Nessa escola, foram formados um grupo de intervenção e um grupo de controle. Por meio desta pesquisa, propõe-se, especificamente, identificar os obstáculos percebidos pelos professores para a implementação das atividades fisicamente ativas; identificar as oportunidades percebidas pelos professores na inserção de mais movimento corporal do aluno no processo de ensino e aprendizagem; categorizar os fatores (des)favoráveis à implementação, assim como analisar as sugestões dadas pelos profissionais a respeito da continuação do Projeto ERGUER/Aracaju. A amostra é composta por três professoras de intervenção do terceiro ano do ensino fundamental do ano letivo de 2019. Trata-se de uma pesquisa qualitativa. Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada, conversas registradas no *WhatsApp* e anotações no diário de campo. Para o tratamento e a análise dos dados, utilizou-se o *software* MAXQDA. Os resultados indicam a falta de tempo para planejar, preparar e executar as atividades. Como barreiras à implementação das atividades, constatou-se também a insegurança e a falta de conhecimento das professoras quanto à eficácia das atividades. Como fatores que favorecem a intervenção, por sua vez, se revela a autonomia mantida pelas professoras a respeito das suas escolhas didáticas e metodológicas, bem como as percepções positivas quanto ao bem-estar dos alunos e das suas capacidades sociais.

Palavras-chave: Pesquisa de implementação. Atividades fisicamente ativas. Professor.

ABSTRACT

This implementation research aims to analyze the perception of teachers participating in the Project ERGUER/Aracaju regarding the feasibility physically active activities. The intention is to contribute to the Project ERGUER/Aracaju, which started a longitudinal intervention (from 2018 to 2021) to monitor the effect of physically active activities on sedentary behavior, cognitive and academic performance in students who participate in them. The intervention consists of carrying out teaching activities in movements and learning in movements. The research takes place in a municipal school in Aracaju city, Sergipe state. In this school, it was formed an intervention group and a control group. Through this research, it is specifically proposed to identify the obstacles perceived by teachers for the implementation of physically active activities; identify the opportunities perceived by teachers to insert more body movement for students in teaching and learning process; categorize the factors (un)favorable to implementation, as well as analyze the suggestions given by professionals regarding the continuation of the Project ERGUER/Aracaju. The sample is composed of three intervention teachers from the third grade in 2019 school year. The data were collected through semi-structured interviews, recorded conversations on WhatsApp and notes in the field diary. For the treatment and analysis of the data, it was used the MAXQDA software. The results indicate the lack of time to plan, prepare and execute the activities. It was also found that the teachers' insecurity and lack of knowledge about the effectiveness of the activities were factors that made difficult the inclusion of more movement in the classroom. As factors that favor the intervention, it is revealed the autonomy maintained by the teachers regarding their didactic and methodological choices, as well as the positive perceptions about the well-being of the students and their social capacities.

Keywords: Implementation research. Physically active activities. Teacher.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Modelo de engrenagem da escola em movimento	16
Figura 2	Atividade fisicamente ativa com multiplicação	24
Figura 3	Alunos realizando atividade fisicamente ativa de multiplicação, divisão e adição	25
Figura 4	Atividade fisicamente ativa sobre percepção de coleta seletiva	25
Figura 5	Repertório tarefa de casa com movimento	27
Figura 6	Carta do repertório tarefa de casa com movimento	28
Figura 7	Modelo de escola com movimento	45
Figura 8	Palavras mais utilizadas pelas duas professoras do 3º ano escolar durante as entrevistas realizadas	61

LISTAS DE QUADROS

Quadro 1	Cronograma de aplicação de testes	21
Quadro 2	Repertório de atividades	23
Quadro 3	Espaço Físico da Escola	29
Quadro 4	IDEB dos Anos Iniciais da Instituição Participante	30
Quadro 5	Número de alunos avaliados na intervenção por turma	31
Quadro 6	Características das pesquisas	35
Quadro 7	Categorias analisadas na pesquisa de implementação da intervenção do Projeto ERGUER/Aracaju	46
Quadro 8	Dados das Professoras participantes da pesquisa de implementação da intervenção - Projeto ERGUER/Aracaju	48
Quadro 9	Duração e justificativa de entrevistas (não) realizadas com professoras do 3º ano	49
Quadro 10	Datas dos dias em que houve anotações do diário com professoras do 3º ano	54
Quadro 11	Comunicação via <i>WhatsApp</i> entre professoras do 3º ano e pesquisadora	55
Quadro 12	Duração e justificativa de entrevistas (não) realizadas com professora do 4º ano	57
Quadro 13	Comunicação via <i>WhatsApp</i> entre professora do 4º ano e pesquisadora	57
Quadro 14	Frequência de palavras utilizadas pelas professoras	62
Quadro 15	Descrição das categorias	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACCNP	Atividades Curriculares Complementares não Presenciais
CAS	<i>Active Schools</i>
CONMEA	Conselho Municipal de Educação
DEF	Departamento de Educação Física
EJA	Educação de Jovens e Adultos
SEMED	Secretaria Municipal da Educação
UFS	Universidade Federal de Sergipe

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	11
1	ENSINO E APRENDIZAGEM EM MOVIMENTO	14
1.1	ESCOLA EM MOVIMENTO	15
1.2	ATIVIDADES FISICAMENTE ATIVAS	17
2	DESENVOLVIMENTO DO PROJETO ERGUER/ARACAJU	19
2.1	ESTRATÉGIA E AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO CORPORAL, DA COGNIÇÃO E DO RENDIMENTO ESCOLAR	20
2.2	INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA-METODOLÓGICA	22
2.3	ESCOLA E ATORES PARTICIPANTES DO PROJETO ERGUER/ARACAJU	29
2.3.1	A escola participante	29
2.3.2	Turmas/alunos participantes	30
2.3.3	Professoras participantes	32
3	BENEFÍCIOS DE PESQUISAS DE IMPLEMENTAÇÃO DE ESTUDOS DE INTERVENÇÃO	34
4	METODOLOGIA	42
4.1	PROBLEMATIZAÇÃO	42
4.2	OPERACIONALIZAÇÃO	44
4.3	INSTRUMENTOS DA PESQUISA	47
4.4	PARTICIPANTES DA PESQUISA	47
4.5	LEVANTAMENTO DE DADOS EM 2019	49
4.6	LEVANTAMENTO DE DADOS EM 2020	56
4.7	TRATAMENTO DE DADOS	59
5	A PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES A RESPEITO DAS ATIVIDADES FISICAMENTE ATIVAS	61
5.1	A RESPEITO DA ESCOLA	63
5.2	A RESPEITO DOS ALUNOS	69
5.3	A RESPEITO DOS DOCENTES	72
5.4	SUGESTÕES DIRETAS DADAS PELAS PROFESSORAS PARTICIPANTES DAS TURMAS DE INTERVENÇÃO À EQUIPE DO PROJETO ERGUER/ARACAJU	77
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS E PREVISÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	80
	REFERÊNCIAS	84
	APÊNDICE A - EXEMPLOS DÓ REPERTÓRIO (2019)	90
	APÊNDICE B - EXEMPLOS DÓ REPERTÓRIO (2019)	92
	APÊNDICE C - PROPOSTA DE CAPACITAÇÃO PARA PARTICIPANTES DO PROJETO ERGUER	102

INTRODUÇÃO

A implementação das atividades fisicamente ativas acontece em escolas de diversos países como, por exemplo, no Reino Unido (NORRIS *et al.*, 2018), nos Estados Unidos (GRIECO *et al.*, 2016) e na Alemanha (BRÄGGER *et al.*, 2019). Propõe-se, na concepção da escola em movimento, também chamada de escola móvel (HILDEBRANDT-STRAMMANN, 2005), inserir mais movimento corporal nos processos escolares em geral e, especificamente, nos processos de ensino-aprendizagem.

Em alinhamento a essa ideia, está sendo promovida uma intervenção pedagógico-metodológica longitudinal pelo Projeto ERGUER/Aracaju. A intervenção prevê a inserção de atividades fisicamente ativas realizadas em sala de aula, com o objetivo de acompanhar o seu efeito no comportamento sedentário, no desenvolvimento da competência cognitiva e do desempenho acadêmico em alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal de ensino de Aracaju/SE.

Para compreender o desenvolvimento da intervenção e os seus resultados, uma pesquisa de implementação, por sua vez, se torna substancial (MICHAEL *et al.*, 2018; WEBSTER *et al.*, 2015). Por isso, propõe-se aqui uma pesquisa de implementação na qual são acompanhadas as professoras durante a implementação da intervenção do Projeto ERGUER/Aracaju para responder à seguinte pergunta norteadora: como os professores participantes do Projeto ERGUER/Aracaju percebem a exequibilidade das atividades fisicamente ativas?

Além de benefícios para a implementação do projeto acima citado, espera-se, por meio desta investigação, também contribuir com o desenvolvimento da metodologia de ensino e, especialmente, com a formação de futuros professores, pois os resultados tanto do Projeto ERGUER/Aracaju quanto desta pesquisa trazem à luz os fatores que influenciam a metodologia do ensino e o aprimoramento da implementação.

Os objetivos desta pesquisa são analisar a percepção dos professores participantes do Projeto ERGUER/Aracaju a respeito da exequibilidade de atividades fisicamente ativas. Especificamente, propõe-se identificar os obstáculos percebidos pelos professores para a implementação das atividades fisicamente ativas; identificar as oportunidades percebidas pelos professores quando inserirem mais movimentos corporais do aluno no processo de ensino e aprendizagem; categorizar esses fatores (des)favoráveis à implementação, assim como analisar as sugestões dados pelos profissionais a respeito da continuação do Projeto ERGUER/Aracaju.

Para isso, foram entrevistadas, nesta pesquisa de natureza qualitativa, as professoras que estavam e ainda estão à frente da intervenção promovida pelo Projeto ERGUER/Aracaju durante os anos letivos de 2019 e 2020.

A presente pesquisa está organizada em seis capítulos, além desta introdução. Apresentam-se, no primeiro capítulo, maiores conhecimentos sobre o ensino em movimento e a aprendizagem em movimento, além de pensamentos pedagógicos a respeito do movimento corporal no desenvolvimento escolar. Para tanto, recorreu-se a Dewey (1976), Wallon (2012), Steiner (2015), Montessori (1949, 1965), Piaget (1986) e Vygotsky (1991). Seus pensamentos, assim se pressupõe aqui, são facilmente acessíveis durante os estudos da formação inicial em cursos de licenciatura. Ainda se descreve a concepção da escola em movimento e são sistematizados os resultados de pesquisas empíricas já realizadas na área para ilustrar alguns benefícios esperáveis.

No segundo capítulo, apresenta-se detalhadamente o Projeto ERGUER/Aracaju, trazendo à tona o perfil da equipe que compõe o projeto, da metodologia da pesquisa de intervenção proposta e do universo (escola e participantes). Também se assinala o apoio oferecido pela pesquisadora e pelos demais colaboradores do projeto durante a implementação. Com essas informações, é possível estar inteirado do trabalho que vem sendo desenvolvido nesse projeto e de que forma esta pesquisa se encaixa na proposta.

O terceiro capítulo dedica-se especificamente a descrever o papel da pesquisa de implementação. E, para ter noção sobre as contribuições imprescindíveis desse tipo de estudo, foram apresentados os benefícios de pesquisas de implementação de estudos de intervenção já realizadas no âmbito da escola em movimento. As pesquisas apresentadas são a de Jong *et al.* (2020), Dyrstad *et al.* (2018), Routen *et al.* (2018), Egan *et al.* (2018), Goh *et al.* (2017), Webster *et al.* (2017), McMullen *et al.* (2016), Corder *et al.* (2016), Martin e Murtagh (2015, 2017), Cothran, Kulinna e Garn (2010) e Naylor *et al.* (2006). A partir desses achados, é possível visualizar possíveis categorias para a análise dos dados da presente pesquisa.

No quarto capítulo, apresenta-se a metodologia da pesquisa, inicialmente referindo-se à problematização da pesquisa para então explicar o porquê de aderir aos procedimentos utilizados. Sendo assim, foram feitas reflexões por meio do que foi apresentado em capítulos anteriores sobre as vantagens da escola em movimento, a partir dos teóricos e literaturas encontrados, que contribuíram para chegar à pergunta norteadora do presente estudo. Além disso, também se justifica a relevância da pesquisa. Em seguida, tendo em vista a intersubjetividade da pesquisa de implementação aqui proposta, descrevem-se os

procedimentos realizados. Além de informações sobre as reuniões iniciais para esclarecimento da proposta de implementação e de acompanhamento da pesquisa com o público participante, também há detalhes sobre o tratamento dos dados levantados, com uso do *software* MAXQDA.

O quinto capítulo refere-se aos resultados da pesquisa. Nesse capítulo são apresentados e discutidos os fatores que contribuíram e que agiram como obstáculos à operacionalização das atividades fisicamente ativas. Os dados dizem respeito à percepção das professoras em relação à escola, aos alunos e à sua própria prática docente.

Por último, são apresentadas as considerações finais. Nelas foram inseridas as conclusões do estudo, as recomendações para continuação da proposta de intervenção e as limitações da pesquisa.

1 ENSINO E APRENDIZAGEM EM MOVIMENTO

Pensadores na área de educação, tais como John Dewey (1859-1952), Rudolf Steiner (1861-1925), Maria Montessori (1870-1952), Henry Wallon (1879-1962), Jean Piaget (1896-1980) e Lev Semionovitch Vygotsky (1896-1934), para dar alguns exemplos bem conhecidos, se colocaram explicitamente a favor da inserção ou permissão de um comportamento corporal mais ativo do aluno em sala de aula. Eles não concordam com o ensino pautado exclusivamente na recepção passiva de informações e estimulam que a criança saia da condição de espectadora para se tornar uma criança – também corporalmente – ativa no seu processo de aprendizagem.

Steiner (2015) considerava o ensino corporalmente ativo como base para a construção de conhecimento do aluno. O fundador da Pedagogia Waldorf leva em conta, na sua proposta, as diversas dimensões do ser humano, equilibrando momentos de expansão e de contração e alternando, de forma orgânica, atividades intelectuais e práticas.

Também Montessori (1965) se posicionou contrariamente ao engessamento da educação e do ensino na esfera cognitiva. Ela escreveu que “Nenhum método de educação poderá ser esquematizado como sendo moderador, ou, pior ainda, inibidor do movimento, mas tão-somente como um auxílio ao bom emprego das energias e ao seu desenvolvimento normal” (MONTESSORI, 1965, p. 79). Seu propósito no método de ensino era articular a cognição e a ação do corpo do aluno. Por pressupor que as atividades sensoriais tinham uma relação direta com o cérebro, ela inseriu atividades corporais no ensino em sala de aula porque o desenvolvimento mental depende do movimento (MONTESSORI, 1949).

Dewey (1976) questionou que o corpo dos alunos é submetido na escola a uma experiência disciplinadora, de organização e ordem. Há uma ênfase no ato de ficar quieto e uma alta exaltação das atividades intelectuais. Somente em momentos restritos o corpo era utilizado como via de conhecimento. Na sua Escola experimental, também chamada de Escola Laboratório, propôs o envolvimento e a participação ativa dos alunos, com oportunidade de experiências e movimento. Durante as atividades escolares, os alunos se apropriam de um novo conhecimento que está alicerçado também na perspectiva do ensino ativo da democracia e que envolve situações com problemas reais (WESTBROOK; TEIXEIRA, 2010).

Essas pedagogias apresentam uma proposta a qual o aluno está envolvido, como sujeito ativo, na construção de sua própria experiência de aprendizagem por meio da sua atividade.

Para Wallon (2012), as dimensões cognitivas, afetivas e motoras são indissociáveis durante toda a construção do conhecimento e da pessoa. O fortalecimento dessas três dimensões

é adequado para cada estágio do desenvolvimento. A realização de tarefas que promovem a afetividade e a psicomotricidade é propícia para tal fim.

Piaget (1986) concretizou essas ideias por meio dos seus estudos psicológico-empíricos. A inteligência se expressa pelo pensamento e pela experiência sensório-motora e prática, e ambos, o pensamento e a atividade sensório-motora, se alimentam mutuamente. Ao longo do desenvolvimento da criança, os esquemas sensório-motores são explorados e aperfeiçoados. Isso significa que, por meio do confronto com o mundo a partir de fatores ambientais, sociais e afetivos, a criança se desenvolve e aprende continuamente.

Essa aprendizagem se dá, assim aponta Vygotsky (1991), através das brincadeiras e atividades práticas, pois, por meio delas, a criança internaliza o pensamento e os comportamentos da sociedade. O corpo está ativo durante todo o desenvolvimento humano, desde o nascimento até a vida adulta. No processo que antecede as manifestações da escrita e da fala, por exemplo, ele, o corpo, possibilita a expressão por meio de gestos e dramatização. Na esfera escolar, durante as práticas de letramento, o corpo continua presente no processo de simbolização, ou seja, expressar, brincar, desenhar, narrar, escrever, trazer à tona suas impressões e vivências sobre o mundo são práticas constantes. Com o corpo é possível externar as dimensões simbólicas, que são aspectos que contribuem para uma prática de leitura e escrita.

Uma proposta de educação holística e integral reconhece o papel indispensável que o corpo assume no processo de aprendizagem. Diante desses pensamentos e com base na busca pela melhoria da saúde corporal das crianças, se formou a concepção da escola em movimento.

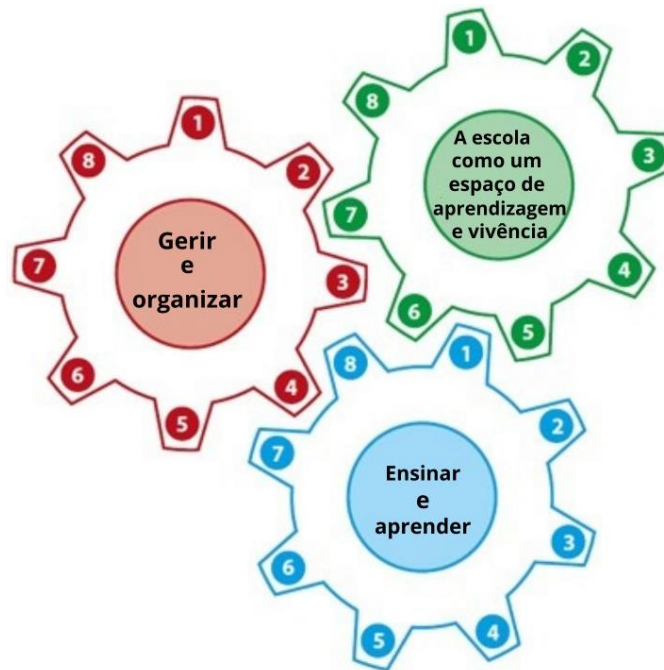
1.1 ESCOLA EM MOVIMENTO

A proposta da escola em movimento, iniciada com o suíço Urs Illi, nos anos 1990, visava um ensino que inclui mais movimento corporal dos alunos para diminuir prejuízos à sua saúde, por exemplo em relação às dores nas costas causadas pelos longos períodos sentados na escola (BRÄGGER *et al.*, 2019). A escola em movimento se baseia

[...] na convicção de que um desenvolvimento total das crianças e jovens não pode ser realizado sem movimento (movimento e desenvolvimento) e que o movimento é entendido como um elemento constitutivo de ensino, porque a exploração de conhecimento do mundo realiza-se fundamentalmente pelo movimento (movimento e aprendizagem). (HILDEBRANDT-STRAMANN, 2005, p. 124).

Desde então evoluiu a concepção da escola em movimento. Está ilustrado na Figura 1, a seguir, de Brägger *et al.* (2019), que a organização escolar, o ambiente escolar e os processos de ensino e aprendizagem funcionam como engrenagem para a concretização do modelo da escola em movimento.

Figura 1- Modelo de engrenagem da escola em movimento



Fonte: Tradução nossa da pesquisa de Brägger *et al.* (2019).

No espaço/ambiente escolar, pode-se oferecer/criar espaços diversos para proporcionar mais movimento ao aluno. A concepção se constitui, por exemplo, por uma infraestrutura projetada para propor experiências de vida ou por meio de salas de aula multifuncionais. Também o mobiliário escolar e seu uso são repensados para que seja possível se movimentar com liberdade. A nova forma de paredes, cadeiras e mesas facilita que haja socialização e cooperação entre colegas. Como dois exemplos possíveis, mencionam-se aqui apenas as paredes móveis em rodas e os *standing-desks* (atril com altura ajustável).

A gestão escolar e a organização do trabalho pedagógico estão baseadas nas oportunidades de movimento a serem ofertadas ao alunado. Elas podem ser configuradas tanto dentro do contexto escolar, como, por exemplo, na oferta de disciplinas/oficinas de cozinha saudável ou no intervalo ativo no pátio; como também podem ser ofertadas em espaços externos, em e por instituições como clubes de esporte e teatros.

O processo de ensino e aprendizagem acontece por meio de experiências motoras e sensoriais dentro da sala de aula. A interligação permite o desenvolvimento de habilidades cognitivas, emocionais, sociais, artísticas e também físicas (BRÄGGER *et al.*, 2019).

1.2 ATIVIDADES FISICAMENTE ATIVAS

A respeito da atividade fisicamente ativa, vale distinguir entre ensino em movimento e aprendizagem em movimento.¹ No ensino em movimento, o aluno se movimenta em sala de aula, porém sem relação com o conteúdo de ensino tratado na aula. O aluno, por exemplo, deita-se, ajoelha-se ou fica de pé enquanto realiza uma atividade escolar ou se move até um colega para trabalhar junto com ele. Na aprendizagem em movimento, o movimento está estritamente interligado ao conteúdo de ensino. O aluno, de certo modo, incorpora aquilo que estuda. Por exemplo, desenha com a mão ou perna no ar uma letra ou um número.

Há pesquisas de intervenção que tratam sobre o movimento físico nos processos de ensino e aprendizagem em sala de aula. Diferenciam-se ganhos na forma social de estudos, na motivação, na concentração de tarefas e na aprendizagem.

Observa-se uma melhora no comportamento durante as tarefas dos alunos, que é um tempo dedicado ao aprendizado (GRIECO *et al.*, 2016; RILEY *et al.*, 2016; MAHAR *et al.*, 2006). Há indícios de que o movimento influencia o bem-estar dos alunos e os motiva² a participarem das atividades fisicamente ativas, de tal forma que eles se esforçam para realizá-las (MCMULLEN; MACPHAIL; DILLON, 2019; VAZOU *et al.*, 2012). Também se constata um aumento da capacidade de raciocinar rapidamente de forma abstrata, a chamada inteligência fluida (REED *et al.*, 2010), e um aumento do desempenho nas matérias escolares (MULLENDER-WIJNSMA *et al.*, 2016; REED *et al.*, 2010; DONNELLY *et al.*, 2009).

Com a finalidade de sondar os efeitos sobre a saúde física, a cognição e o desempenho escolar, está sendo também realizado um estudo de intervenção em Aracaju, Sergipe. Por meio dele, busca-se contribuir com o fornecimento de dados sobre os efeitos de atividades fisicamente ativas em países desenvolvidos e, especificamente, em Sergipe, Brasil.

¹ Hildebrandt-Stramann (2018) diferencia com a terminologia de aprendizagem em movimento e aprendizagem através de movimento, respectivamente.

² De acordo com Brägger *et al.* (2019), a motivação em realizar atividades com movimento justifica-se pela ligação que a criança tem com ele, uma vez que, desde muito pequena, se utiliza do movimento para se expressar, explorar os espaços e aprender.

Síntese: Estudiosos enfatizam o papel do aluno como sujeito ativo, interligando no ensino e na aprendizagem processos cognitivos e movimento corporal. Valorizam-se experiências de tarefas que refletem o cotidiano da criança e do jovem, assim como trabalhos manuais e atividades que envolvem emoções e interação social. Nos anos 1990, começou-se a desenvolver a concepção da escola em movimento. Nela se especificam as dimensões nas quais se possibilita uma inserção de atividades físicas dos alunos: a infraestrutura para proporcionar um espaço de aprendizagem e vivência, a abertura da escola para ofertar atividades extraescolares aos alunos e as atividades extraescolares nos processos de ensino e aprendizagem. A respeito das atividades, diferenciam-se entre ensino em movimento e aprendizagem em movimento. No primeiro, o movimento não é articulado ao conteúdo de ensino proposto. No segundo, há uma direta ligação entre o movimento e o conteúdo de ensino estudado em sala de aula. Resultados de pesquisas empíricas aumentam a expectativa de efeitos positivos da inserção de movimento em sala de aula em relação à motivação para estudar, à concentração durante os estudos e ao desempenho escolar.

2 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO ERGUER/ARACAJU

Para sondar os efeitos sobre o comportamento sedentário, o desempenho cognitivo e o desempenho acadêmico do aluno que participa de atividades fisicamente ativas em sala de aula, está sendo realizado um estudo de intervenção em Aracaju, Sergipe.

Trata-se de um ensaio clínico controlado não randomizado que envolveu, no ano da iniciação da pesquisa, em 2018, duas turmas que compõem o grupo de intervenção e outras duas turmas que compõem o grupo controle. Compreende-se como grupo de intervenção os alunos que são submetidos às atividades fisicamente ativas na intervenção proposta pelo Projeto ERGUER/Aracaju. Já o grupo controle refere-se aos alunos que não são submetidos a nenhuma intervenção por parte do projeto; os dados levantados com esses participantes são tomados como parâmetro na avaliação das mudanças do outro grupo. Por isso, ainda que não participem das atividades com movimento, esses alunos e aqueles que compõem o grupo de intervenção participam dos momentos de coleta de dados (do comportamento corporal, do desempenho acadêmico e cognitivo). Sendo assim, enquanto às turmas de controle não foi proposta nenhuma mudança do ensino, as professoras das duas turmas de intervenção foram motivadas a modificar a sua prática de ensino de tal forma que os alunos pudessem se mover mais em sala de aula.

Esse projeto é desenvolvido pelo Prof. Dr. Danilo Rodrigues Pereira da Silva (Coordenador geral), professor lotado no Departamento de Educação Física (DEF) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), e conta com uma equipe interdepartamental, composta por professores e alunos do Departamento de Educação Física, do Departamento de Educação e do Departamento de Psicologia.

O estudo é realizado em uma escola da rede municipal de Aracaju/SE. A escola foi escolhida por conveniência, a convite do coordenador desse projeto. Por ser um estudo longitudinal, a intenção é acompanhar os mesmos alunos do 2º ano até o final do Ensino Fundamental I, no 5º ano escolar. Optou-se por iniciar no 2º ano escolar, pois foi por meio do contato inicialmente estabelecido com a professora de uma das turmas desse ano escolar que se conseguiu o contato com a escola.

Após a aceitação pela direção escolar dessa unidade de ensino, o coordenador do Projeto ERGUER/Aracaju entrou em contato com a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) para a autorização oficial do estudo. A implementação do Projeto ERGUER/Aracaju foi autorizada também pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFS (CAAE

86398418.0.0000.5546/Número do Parecer: 2.587.676), e, em articulação com o projeto, também a pesquisa aqui apresentada.

2.1 ESTRATÉGIA E AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO CORPORAL, DA COGNIÇÃO E DO RENDIMENTO ESCOLAR

Para avaliar os efeitos das atividades fisicamente ativas no comportamento corporal, optou-se, no Projeto ERGUER/Aracaju, por utilizar instrumentos objetivos³ para medir o comportamento corporal. Os alunos participantes utilizaram acelerômetros e inclinômetros. O acelerômetro mede o nível de atividade física desses alunos. Ele foi fixado, por membros da equipe de educação física do Projeto ERGUER/Aracaju, na cintura das crianças com uma cinta elástica. O inclinômetro, fixado com um esparadrapo na parte média anterior da coxa direita, mede o tempo que o aluno permanece sentado, em pé e andando. Esses aparelhos foram utilizados durante 3 ou 4 dias de aula, consecutivos ou não, em momentos específicos do ano (ver Quadro 1).

Essa medição aconteceu durante nove meses (abril/2018 até janeiro/2019), em três momentos (M1, M2, M3). O primeiro levantamento diagnóstico serve como *baseline*. Após três meses de implementação das atividades fisicamente ativas, foi realizado o segundo levantamento. O terceiro ocorreu ao final do processo. Em 2019, aconteceram duas mediações (M4, M5), em julho do mesmo ano e outro durante os meses de dezembro de 2019 e janeiro de 2020.

Para avaliar o desempenho cognitivo dos alunos participantes, foram utilizados quatro testes. O teste *Go/No Go* (Vai/Não vai) se refere ao tempo de reação ou controle de respostas inibitórias (VERBRUGGEN; LOGAN, 2008). O teste *Visual search* (Busca visual) avalia o tempo de reação, inibição de respostas, memória de trabalho, discriminação visual e constância de objeto (TREISMAN, 1977). Já o teste *Mental rotation* (Rotação mental) mede a discriminação visual e o raciocínio espacial (SHEPHARD; METZLER, 1971). Por fim, o teste *Corsi* mede a memória de curta duração, a memória não verbal e o *span* de memória (CORSI, 1972). Esses testes foram encontrados pela equipe da psicologia do Projeto ERGUER/Aracaju em repositórios *on-line*. Além disso, os testes possuem o critério de não precisarem de teclado

³ Um levantamento sobre avaliação do comportamento sedentário, realizado por Barboza (*in mimeo*), identificou que dos 172 estudos realizados no Brasil, apenas 19 utilizaram algum instrumento de medida objetiva, como acelerômetros e sensores de movimento.

e serem adaptáveis para *touch screen* (tela sensível ao toque). Essa equipe alterou a quantidade de estímulos do teste e aumentou o tempo de execução.

Para avaliar os efeitos da intervenção no desempenho escolar, recorreu-se, em 2018, às próprias avaliações escolares das professoras das quatro turmas. Durante as unidades do ano letivo, no total, foram realizadas pelas professoras avaliações nas disciplinas Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes e Estudos Sociais. Os resultados dessas avaliações foram agrupados pela equipe pedagógica do Projeto ERGUER/Aracaju a cada duas unidades para formar os resultados da avaliação inicial, durante e após a implementação das atividades fisicamente ativas. Esses dados foram utilizados para identificar a evolução do desempenho dos alunos das quatro turmas participantes.

As notas dadas pelas professoras das turmas poderiam, entre si, conter critérios diferenciados de avaliação e confundir os resultados das turmas controle e intervenção. Por causa disso, optou-se, em 2019, por realizar a medição do desempenho escolar das turmas de intervenção e controle por meio da avaliação aplicada pela equipe do Projeto ERGUER/Aracaju, utilizando-se, para tanto, de provas já existentes da Provinha Brasil.

O Quadro 1, a seguir, mostra os meses de cada coleta de dados e os instrumentos de medição. Distingue-se aqui o processo da coleta de dados em ondas em vez de anos, para evitar confundir o ano letivo com o ano do levantamento de dados. Optou-se por essa nomenclatura porque o período em que as atividades escolares estão em vigência não inicia/termina juntamente com o ano do calendário.

Quadro 1- Cronograma de aplicação de testes

	1ª onda (2018-2019)												2ª onda (2019-2020)												
Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J
Avaliação do																									
Comportamento				X	X	X	X	X				X						X					X	X	
Cognição						X	X	X				X						X					X		
Desempenho escolar																	X								X

Fonte: Dados do Projeto ERGUER/Aracaju.

Conforme é possível observar no Quadro anteriormente mostrado, em 2018 as atividades escolares foram encerradas no início do ano seguinte. Assim, os dados coletados em

janeiro de 2019 fazem parte da primeira onda, iniciada em 2018. O mesmo ocorre com a segunda onda, que é iniciada em 2019 e termina em janeiro de 2020.

2.2 INTERVENÇÃO PEDAGÓGICO-METODOLÓGICA

Para a intervenção em si, previa-se autonomia pedagógica das professoras participantes. Em 2018, elas elaboraram atividades de ensino ou de aprendizagem em movimento. Nesse processo puderam contar com o auxílio da equipe do Projeto ERGUER/Aracaju quando solicitaram. Esse auxílio, de fato, foi solicitado, no entanto apenas uma vez, para a elaboração de um material didático específico.

Para a segunda onda, em 2019, se manteve a proposta de não limitar a autonomia pedagógica das professoras porque as análises iniciais dos dados coletados na primeira onda, em 2018, confirmaram uma influência no comportamento corporal dos alunos (BARBOZA *et al.*, 2021). Por isso, suspeitou-se de que os esforços das professoras tenham sido em quantidade e qualidade consistentes, embora sua implementação não tenha sido analisada e acompanhada. Outro motivo para manter a autonomia das professoras na elaboração e/ou operacionalização das atividades fisicamente ativas foi a oportunidade de poder analisar a exequibilidade de atividades fisicamente ativas na sala de aula ministrada pelo próprio professor da turma, o que se tornou objeto da pesquisa aqui proposta.

Ofereceu-se, porém, na onda de 2019, um apoio didático mais específico. Foi elaborado, inclusive com a colaboração da autora desta pesquisa, a partir de uma análise dos livros didáticos de Português, Matemática, Ciências, História, Artes e Geografia adotados pela escola, um repertório composto por atividades de ensino e também de aprendizagem em movimento. O intuito foi que as professoras pudessem recorrer a esse repertório para nortear suas atividades fisicamente ativas, articulando-as com as propostas dos livros didáticos. Adaptações pelas professoras foram permitidas e, de certa forma, desejadas para garantir a maior eficácia da atividade, tendo em vista as especificidades de cada turma.

Esperou-se, por meio dessa estratégia de apoio, também manter um monitoramento sobre as atividades fisicamente ativas realizadas pelas professoras, pois, além da descrição da atividade, se disponibilizou no próprio repertório um espaço no qual a professora que escolheu aquela atividade poderia anotar um comentário se julgasse necessário. Além disso, constam no repertório a página do livro didático que se refere ao conteúdo/objeto de ensino proposto na atividade, assim como uma sugestão de como operacionalizar a atividade e os materiais

didáticos necessários para sua realização. Exemplos do repertório de atividades fisicamente ativas de português e matemática foram inseridos no Apêndice A. No total, o repertório compunha 73 atividades de português, 44 de matemática, 39 de ciências, 32 de história, 26 de Artes e 23 de Geografia.

Para ilustrar um exemplo, apresenta-se no Quadro 2, a seguir, uma das atividades de ensino em movimento que compõe esse repertório entregue às professoras.

Quadro 2- Repertório de atividades

Unidade 1 do livro didático - Temática trabalhada: Letra de canção				
Página	Sugestão de atividade	Material didático	OK	Comentário
8	Preparativos: Escrever palavras em fichas de duas cores; Cortar as fichas nas sílabas das palavras; Comentário complementar: as palavras podem ser extraídas da música que será tocada ou de outros livros didáticos na mesma unidade. Caso se opte pela música, preparar aparelho de som para tocar a música enquanto os alunos andam aleatoriamente pela sala. Realização: 1.Dividir a turma em dois grupos e atribuir uma cor a cada grupo; 2. Entregar a cada aluno uma sílaba de acordo com a cor do grupo a que pertence; 3.Explicar a dinâmica e informar que são palavras com duas (dissílaba) ou três sílabas (trissílaba). 4.Cada aluno procura o parceiro do próprio grupo para formar uma palavra; 5.A dupla escreve (os alunos) no quadro a palavra encontrada; 6.Comentário: se quiser estabelecer uma natureza competitiva, avise que o grupo vencedor será aquele que escrever mais palavras em tempo menor.	-Papel-cartão de duas cores; -Aparelho de som; -Música.		

Fonte: Dados do Projeto ERGUER/Aracaju, 2019.

Na atividade acima, é proposto que os alunos formem duplas (dissílaba) ou trios (trissílaba) para formação de palavras. Cada um carrega uma sílaba em suas mãos e circula pela sala enquanto toca uma música. Assim que a música parar, eles precisam se organizar para formar as palavras.

Também se apresenta aqui um exemplo de atividade fisicamente ativa de matemática. Para tal, foram escolhidas duas fotografias que mostram a atividade de ensino em movimento desempenhada durante o ano letivo de 2019. A professora utilizou a atividade, primeiramente sugerida para a temática de divisões, de forma adaptada para a temática de multiplicação.

Na atividade, os alunos, organizados em dois grupos, formaram duas filas. Bolas de assopro foram coladas na parede da sala. Ao sinal da professora, os primeiros alunos de cada fila correram, estouraram um balão⁴ e responderam à pergunta de multiplicação que estava dentro dele. Em seguida, eles retornavam ao final da fila e outros colegas davam continuidade.

Figura 2- Atividade fisicamente ativa com multiplicação



Fonte: Pesquisa da autora, 2021.

Na atividade de ensino em movimento a seguir, foram trabalhadas a multiplicação, a adição e a subtração. As operações matemáticas foram realizadas pelos alunos em pé. Os alunos, formados em pequenos grupos, se posicionavam em pé ao redor de uma mesa. Em cada mesa se encontravam nove cartões. Estes continham quatro partes coloridas em formato de um triângulo. Alguns triângulos tinham as contas de matemática e outros tinham os resultados dessas operações matemáticas. Os alunos precisavam organizar os cartões correspondentes à operação/resposta e à cor.

⁴ Para o repertório que está em elaboração atualmente, optou-se por não sugerir atividades desse tipo para diminuir o barulho dentro da sala de aula e no espaço escolar como um todo.

Figura 3- Alunos realizando atividade fisicamente ativa de multiplicação, divisão e adição



Fonte: Pesquisa da autora, 2021.

Observa-se na fotografia à direita que uma aluna do grupo se inclinou para fazer a atividade. A oferta de atividades em posturas diferentes do comportamento sedentário também permite que os alunos se mexam conforme sua necessidade.

O próximo exemplo é uma atividade de ensino em movimento realizada na aula de Ciências sobre a coleta seletiva. Os alunos precisaram colar nas cartas de latas de lixo, nas cores vermelho, amarelo, verde e azul, figuras que simbolizavam vidro, plástico, papel e lata, nas cores correspondentes ao descarte adequado de cada uma.

Figura 4- Atividade fisicamente ativa sobre percepção de coleta seletiva



Fonte: Pesquisa da autora, 2021.

Esses são apenas alguns exemplos para ilustrar algumas atividades fisicamente ativas que aconteceram durante o ano letivo de 2019 e das quais foram disponibilizadas fotos tiradas pelas professoras.

Em 2020, devido à demora da escola para receber os livros didáticos, centralizou-se em elaborar atividades fisicamente ativas para as disciplinas Português e Matemática. Para isso, a equipe pedagógica do Projeto ERGUER/Aracaju, da qual faz parte a autora desta pesquisa, recorreu a livros didáticos acessíveis e sites na *internet*. No entanto, foi preciso uma readaptação dessa nova proposta do repertório devido à interrupção abrupta do ensino presencial das escolas provocada pela pandemia de Covid-19.

Para as aulas remotas, que iniciaram em julho, foram elaboradas atividades fisicamente ativas de português e matemática em formato de tarefas de casa, pois a solução apontada pela SEMED após a Resolução Normativa nº 1, de 09 de junho de 2020, do Conselho Municipal de Educação (CONMEA), que determina o retorno das aulas de forma não presencial, foi a elaboração e entrega dos módulos integrados de Atividades Curriculares Complementares Não Presenciais (ACCNP) (ARACAJU, 2020).

Os módulos ACCNP são compostos por atividades elaboradas pelos professores de cada ano escolar. Dessa forma, a equipe pedagógica do Projeto ERGUER/Aracaju buscou dar o devido apoio à professora da turma de intervenção. Foi previsto que os professores recebessem um pacote com dez atividades de ensino e aprendizagem a cada duas semanas. A descrição de cada atividade explicitaria os conteúdos a serem trabalhados naquela atividade, os materiais necessários, bem como uma indicação do tempo previsto de realização e possíveis funções didáticas. Essas informações, dadas em forma de ficha para fácil e rápido manuseio, foram dadas para o uso somente das professoras.

Figura 5- Repertório tarefa de casa com movimento

Atividade: Fábula "O leão e o rato" com movimento

I Material entregue / Material disponível em casa

Material entregue:

- Folha com a fábula "O leão e o rato"
- Folha com um desenho de homem-palito que mostra combinações da postura corporal específica (agachar-se, esticar-se e levantar o joelho da perna direita)
- Folha com a atividade para o(a) aluno(a) sublinhar a resposta (Certificado 1)
- Folha de avaliação (Certificado 2 - optativa)



Material disponível em casa:

- Tesoura
- Fita adesiva ou corda e prendedor de roupa
- Lápis [eventual: de 3 cores diferentes]

2 Descrição

- O(A) aluno(a) lê a fábula inteira em silêncio.
- Ele(a) sublinha, com cores diferentes, os trechos da fábula nos quais aparece a fala dos personagens e do narrador.
- Depois, ele(a) memoriza os movimentos combinados para cada uma dessas informações.
- O(A) aluno(a) coloca (com fita adesiva) a folha com a fábula em algum lugar dos seus estudos, na altura dos seus olhos.
- O(A) aluno(a) lê, em voz alta, a fábula e faz o determinado movimento combinado assim que identifica durante a leitura os personagens ou o narrador.
- Ele(a) pode treinar algumas vezes, e se achar mais seguro, ele(a) chama um(a) responsável.
- O(A) responsável confirma no certificado se os movimentos feitos estavam corretos ou não.
- Se o(a) aluno(a) gostar da atividade, pode repeti-la com outras fábulas.

3 Comentário

- Recomenda-se escolher um tamanho de letra dos textos que permita a leitura fácil em pé.
- Link para outras fábulas: <https://br.pinterest.com/edleneoliveira/9hC3%A1bulas/>

4 Conteúdo de ensino / Objetivo de ensino / Exemplos / Público-alvo

- Gênero textual: fábula
- Identificação de personagem ou narrador do texto
- Estratégia de leitura: sublinhar
- Ensino Fundamental I, para turmas do 4º ano escolar

Fonte:

Inspirado por: TRINCONI, A. Apis, língua portuguesa 4º ano: ensino fundamental, anos iniciais. 3. ed. São Paulo: Ática, 2017. p.18-19. Fábula "O leão e o rato": <http://sermais.blogspot.com/2017/11/o-leao-e-o-rato.html?pref=pi>

Sistematização de informações complementares, reconsiderando turmas com média de 30 alunos

I Local	II Tempo estimado de realização da atividade
☒ Sala	☐ até 10 minutos
☒ Corredor	☐ 10-20 minutos
☒ Pátio	☐ 20-30 minutos
	☐ 30-50 minutos
	☐ 50-90 minutos
	☐ mais de 90 minutos

III Esforço estimado de preparos	IV Forma social de trabalho do aluno
☒ baixo	☒ individual
☐ médio	☐ em dupla
☐ elevado	☐ grupos pequenos
	☐ turma toda

V Função didática	VI Público alvo recomendado
☐ Introdução de nova temática	☐ 1º ano escolar
☒ Repetição	☐ 2º ano escolar
☐ Exercício	☐ 3º ano escolar
☐ Controle/Avaliação	☒ 4º ano escolar
☐ Acompanha aprendizagem	☐ 5º ano escolar
☒ Facilita aprendizagem	☐ acima do 5º ano escolar

Fonte: Dados do Projeto ERGUER/Aracaju, 2020.

Além dessa ficha frente e verso, que foi elaborada pela equipe do Projeto ERGUER/Aracaju e entregue ao professor, também foi configurado pela equipe pesquisadora um modelo de cada material didático a ser entregue aos alunos. Era tarefa das professoras escolher as atividades que queriam passar aos alunos, providenciar adaptações no material, caso considerassem necessário, e solicitar, em seguida, com a gestão escolar a multiplicação impressa. Isso foi inclusive anteriormente combinado em uma reunião *on-line* com o gestor da escola.

Esse material didático é composto por, pelo menos, três partes: o material com a tarefa propriamente dita, uma explicação da tarefa e uma ficha de avaliação. A atividade foi esclarecida para o aluno por meio de uma carta dirigida a ele, com uma linguagem adaptada à criança, conforme apresentado na Figura 6, a seguir. Para que as professoras pudessem acompanhar as atividades feitas em casa, foi elaborada uma ficha de avaliação, chamada de Certificado. O Certificado é uma tarefa de registro da competência e das capacidades aplicadas pelo aluno a respeito do conteúdo de ensino trabalhado naquela atividade. Além disso, foram adicionadas, em algumas atividades, também tarefas extras para que a professora pudesse considerar diferentes perfis de alunos. Contudo, partia da decisão da professora inseri-las ou não.

Figura 6- Carta do repertório tarefa de casa com movimento

Tarefa: Fábula “O leão e o rato” com movimento

- Você lê, em silêncio, a fábula do “Leão e o rato”.
- Depois você olha a folha com o combinado de movimentos: Esse homem-palito mostra os movimentos que você vai fazer durante a leitura.
 - Quando você lê a fala do rato da fábula, você se agacha, porque o ratinho é pequeno.
 - Quando você lê a fala do leão, você se estica, porque o leão é grande.
 - Quando você lê a fala da pessoa que conta a história (narrador), você levanta o joelho da perna direita.
- Agora você coloca, com fita adesiva, a folha da fábula e a folha com o combinado de movimento em algum lugar na sua altura (por exemplo: porta, em um espelho ou nos azulejos da parede) para que você possa ficar em pé e ler o texto. Se precisar, pode pedir ajuda de um responsável para colocar as folhas ou para colocar uma corda em algum lugar da casa para prender os trechos com prendedores de roupa.
- Agora você lê a fábula com voz alta e, desta vez, você faz durante a leitura os movimentos .
- Para treinar, você pode repetir a leitura algumas vezes.
- No Certificado 1, você sublinha as falas de cada personagem e do narrador. Você pode usar um lápis e diferenciar as linhas (exemplo: uma linha (fala do rato), duas linhas (fala do leão) e linha ondulada (fala do narrador) ou um lápis de 3 cores diferentes.
- Para fazer o Certificado 2, você precisa pedir a um adulto para observar se você está fazendo os movimentos certos.
- Ainda tem uma tarefa extra que você pode fazer.

Divirta-se!

Fonte: Dados do Projeto ERGUER/Aracaju, 2020.

Há atividades, conforme apresentado na figura acima, que podem necessitar de um responsável por perto para auxiliar na realização da tarefa. De fato, a equipe do Projeto ERGUER/Aracaju preparou 3 pacotes, no entanto a professora apenas utilizou o primeiro e depois não mais. O motivo de não utilizar será esclarecido no subcapítulo sobre o levantamento de dados 2020. No Apêndice B, foram inseridos outros exemplos de repertório para serem realizados em casa.

2.3 ESCOLA E ATORES PARTICIPANTES DO PROJETO ERGUER/ARACAJU

A seguir, apresenta-se sobre a escola participante do Projeto ERGUER/Aracaju em relação à sua estrutura física e à organização do ensino. Depois, são traçados os caminhos para a seleção dos alunos participantes do projeto e a sua divisão entre grupo controle e de intervenção. Por fim, será possível conhecer o perfil de cada professora que contribuiu com a pesquisa de intervenção e de implementação.

2.3.1 A escola participante

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Oviedo Teixeira, participante do estudo, localiza-se no loteamento São Carlos, bairro Olaria, zona oeste da capital de Sergipe. A instituição oferta o Ensino Fundamental (1º ao 9º ano) e a Educação de Jovens e Adultos (EJA) anos iniciais e finais, funcionando nos três turnos. Em 2019, o número de matrículas da instituição foi de 1.368 estudantes, sendo 682 nos anos iniciais, 430 nos anos finais e 256 na EJA. Tais características colocam a instituição no nível 6 de complexidade da gestão escolar. Em relação à infraestrutura, possui 23 salas de aula, cozinha, refeitório, sala de leitura, quadra de esportes, laboratório de informática, sala de recursos multifuncionais, sala para professores e sala para diretoria.

Quadro 3 – Espaço Físico da Escola

ESPAÇOS	Quantidade
Almoxarifado	01
Banheiro para a equipe de coordenação	01
Banheiro para os professores	02
Banheiro para os servidores gerais e administrativos	02
Banheiros para os alunos	09
Cozinha	01
Depósito de merenda	01
Quadra	01
Refeitório	01
Sala da Coordenação	01
Sala de informática	01
Sala de leitura	01
Sala de Recurso Multifuncional	01
Sala dos professores	01
Salas de aula	23
Sala de esporte	01

Fonte: Projeto Político Pedagógico da escola, 2019.

No Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola do ano de 2019, consta um quadro de pessoal de 96 profissionais. A gestão escolar é composta por 05 profissionais que atuam na direção e na coordenação administrativa e pedagógica; 76 docentes; 04 funcionários do quadro efetivo, sendo 01 auxiliar administrativo e 03 dos serviços gerais; 07 funcionários terceirizados que atuam nos serviços de limpeza; 03 cuidadores e 01 intérprete de Libras.

Em 2018, a taxa de distorção idade-série dos anos iniciais era de 35%, e a taxa de reprovação era de 15,8%. Em relação ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), o Quadro 4, na sequência, apresenta a evolução desse índice.

Quadro 4- IDEB dos Anos Iniciais da Instituição Participante

	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
IDEB (anos iniciais)	2.3	3.3	3.2	3.4	4.0	3.8	4.3	4.1
META	-	2.3	2.6	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2

Fonte: INEP, 2020 (grifo nosso).

Nota-se que para os anos iniciais houve um aumento nos anos de 2005 para 2007, uma diminuição nos anos de 2007 para 2009 e um novo aumento de 2009 para 2013. Em 2015, o IDEB baixou novamente, aumentou em 2017 e depois diminuiu. O índice nesses anos tem, porém, alcançado sempre a meta esperada, com exceção do ano de 2019.

No que diz respeito à organização do trabalho pedagógico e do currículo dos anos iniciais do Ensino Fundamental, o cronograma semanal de cada professor polivalente prevê cinco aulas de Matemática, oito de Português, duas de Ciências, duas de História, uma de Artes, Religião e Estudos locais e regionais. A Educação Física é dada por um outro profissional. Cada aula é prevista para ser realizada dentro de cinquenta minutos.

Na escola, não há momento de recreio. Há um intervalo de quinze minutos para lanche que os alunos comem no refeitório, na companhia dos professores.

2.3.2 Turmas/alunos participantes

Aos 100 alunos das quatro turmas do 2º ano escolar foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que os responsáveis autorizassem a participação na pesquisa. Obteve-se o retorno de 61 alunos. Dessa forma, participaram, em 2018, 61 alunos do

2º ano escolar, sendo duas turmas de intervenção e duas turmas de controle. Participaram 34 alunos nas turmas de intervenção e 27 alunos nas turmas de controle. O Quadro 5, abaixo, mostra a relação de alunos avaliados na intervenção de 2018 e 2019.

Quadro 5- Número de alunos avaliados na intervenção por turma

Nº de alunos avaliados nas turmas	1ª onda da pesquisa (2018)			2ª onda da pesquisa (2019)	
	M1	M2	M3	M4	M5
Turma Intervenção A	17	16	15	10	8
Turma Intervenção B	17	16	16	10	9
Turma Controle C	15	14	15	15	15
Turma Controle D	12	12	09	4	4
Total	61	58	55	39	36

Fonte: Dados do Projeto ERGUER/Aracaju, 2020.

Ao longo do ano de 2018, o número de participantes reduziu. Esse *dropout* é decorrente das transferências dos alunos para outras escolas. Em 2019, o número de participantes foi novamente reduzido devido às transferências e reprovações. Participaram da 2ª onda, no início do ano letivo de 2019, 39 alunos (20 nas turmas de intervenção e 19 nas turmas de controle).

Devido à redução de alunos ao longo dos momentos de avaliação, optou-se por juntar as duas turmas de intervenção e as duas turmas do controle na 3ª onda. Dessa forma, foi continuado o estudo longitudinal com os mesmos alunos, no entanto com apenas uma turma de intervenção e uma turma do controle.

Ocorreram durante a pesquisa alguns empecilhos que valem ser relatados aqui. Durante a primeira aplicação do levantamento do desempenho escolar na 2ª onda da pesquisa, no momento 1, em maio de 2019, foi observado que os alunos do grupo controle estavam nas turmas de intervenção e vice-versa. A coordenação pedagógica da escola distribuiu os alunos das turmas de intervenção e controle sem ter avisado ou justificado essa medida à equipe do Projeto ERGUER/Aracaju. Houve uma reorganização das turmas para garantir o funcionamento do estudo longitudinal. Aproximadamente depois de um mês de aula, a reorganização das turmas foi concluída.

O maior obstáculo, porém, se manifestou pela interrupção do ensino presencial. Apesar do fato de a intervenção ter sido levada à frente, não foi possível continuar com as avaliações conforme o planejado. As medições dos alunos participantes das turmas de intervenção e controle serão retomadas apenas após o retorno das aulas presenciais.

2.3.3 Professoras participantes

No total, participaram onze professoras do Projeto ERGUER/Aracaju: 4 professoras na primeira onda em 2018 (2 das turmas controle e 2 das turmas de intervenção), 5 professoras na segunda onda em 2019 (2 das turmas controle e 3 das turmas de intervenção)⁵, e 2 professoras na terceira onda em 2020 (1 da turma controle e 1 da turma de intervenção).

Na primeira onda (2018), o contato inicialmente mantido com uma das professoras da escola participante possibilitou a adesão do diretor e de outras professoras à proposta de intervenção do Projeto ERGUER/Aracaju. Para a segunda onda (2019), foram realizados sorteios entre as professoras do determinado ano escolar (3º ano), de modo a definir aquelas que ministrariam as turmas do grupo intervenção e as que ministrariam as turmas do grupo controle. No ano de 2020, que é a terceira onda, foi realizado a seleção das novas professoras para os alunos que estão no 4º ano do Ensino Fundamental. Uma nova reunião com a presença do coordenador e do diretor da escola foi feita. As professoras que se dispuseram a participar sortearam entre si a distribuição para a turma de intervenção e a turma controle no mês de março de 2020.

Vale ressaltar, mais uma vez, que na pesquisa de implementação aqui proposta participaram apenas as professoras das turmas de intervenção, no total de 3 professoras, como anteriormente já dito, porque a pesquisa desenvolvida tem como objetivo analisar a percepção dos professores participantes do Projeto ERGUER/Aracaju a respeito da exequibilidade de atividades fisicamente ativas.

Antes de detalhar melhor as escolhas metodológicas desta pesquisa, apresentam-se, no próximo capítulo, as vantagens de uma pesquisa de implementação.

Síntese: O Projeto ERGUER/Aracaju propõe a inserção de atividades fisicamente ativas na sala de aula. Por ser um estudo longitudinal, acompanha os mesmos alunos do 2º ano até o último ano dos anos iniciais. O projeto iniciou-se em uma escola situada em Aracaju, Sergipe, em 2018. As quatro turmas foram distribuídas em 2 turmas de intervenção e 2 turmas de controle. Todos os alunos participaram da mensuração do comportamento corporal, dos testes cognitivos e de desempenho acadêmico. Os resultados do teste diagnóstico servem como *baseline* para a

⁵ Em 2019, houve, após um mês de aula, por motivos administrativos da escola, uma troca de professoras na 2ª turma da intervenção. A nova professora que aceitou participar da pesquisa foi orientada e continuou com as atividades fisicamente ativas na turma de intervenção após passar um período conhecendo os alunos.

análise dos dados levantados no decorrer dos quatro anos seguidos. Até o final desta pesquisa (2019), têm contribuído com o projeto 9 professoras, sendo cinco em turmas de intervenção e 4 em turmas controle. Às professoras das turmas de intervenção foi ofertada pela equipe do Projeto/ERGUER, nos últimos dois anos (2019 e 2020), um repertório didático com atividades fisicamente ativas. Foi mantida a autonomia das professoras para escolher as atividades desse repertório, adaptá-las ou buscar outras novas, em diversas fontes.

3 BENEFÍCIOS DE PESQUISAS DE IMPLEMENTAÇÃO DE ESTUDOS DE INTERVENÇÃO

A pesquisa de implementação tem como objeto o processo de execução e realização de uma atividade planejada, como, por exemplo, de projetos, programas, planos ou leis. Uma pesquisa em si, assim como uma pesquisa de implementação, absorve reforços e recursos para sua realização. Por isso, justificam-se a pertinência e a necessidade de realizar uma pesquisa de implementação pelo fato de trazer à tona evidências que permitem uma compreensão sobre como uma atividade planejada foi realizada. Isso possibilita interpretações posteriores sobre possíveis influências nos resultados. Dessa forma, ela contribui com a reavaliação daquilo que foi planejado e executado, com a intenção de melhorá-lo.

Para mostrar a utilidade das pesquisas de implementação e, de certa forma, esclarecer o que se espera da pesquisa aqui proposta, recorreu-se a pesquisas de implementação realizadas sobre a escola em movimento e de atividades fisicamente ativas nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Os achados se referem a pesquisas de implementação realizadas no exterior. As pesquisas a que se faz referência aqui foram realizadas na Inglaterra (CORDER *et al.*, 2016; ROUTEN *et al.*, 2018), nos Estados Unidos da América (JONG *et al.*, 2020; EGAN *et al.*, 2018; GOH *et al.*, 2017; WEBSTER *et al.*, 2017; COTHRAN; KULINNA; GARN, 2010), na Irlanda (MARTIN; MURTAGH, 2017, 2015; MCMULLEN *et al.*, 2016), no Canadá (NAYLOR *et al.*, 2006) e na Noruega (DYRSTAD *et al.*, 2018).

Dados sobre o perfil dessas pesquisas são apresentados no Quadro 6, a seguir. As informações sobre participantes, métodos e instrumentos se referem à pesquisa de implementação e não ao projeto da intervenção. Em alguns casos, podem coincidir as pessoas envolvidas na intervenção e as pessoas que participaram da pesquisa de implementação, mas isso não é necessária ou obrigatoriamente o caso. Uma pesquisa de implementação poderia, por exemplo, realizar um grupo focal de professores participantes para levantar dados a respeito de determinados aspectos, em vez de entrevistar todos os professores participantes.

Quadro 6- Características das pesquisas

Pesquisa	Período da intervenção	Público-alvo	Participantes da pesquisa de implementação	Natureza da pesquisa	Método aplicado na pesquisa de implementação	Instrumentos e técnicas da pesquisa	Objeto da pesquisa
Dyrstad <i>et al.</i> (2018)	10 meses	227 crianças do 5º ano escolar de 9 escolas	13 professores; 5 diretores/vice-diretores; 30 crianças	Qualitativa	Estudo de implementação	Entrevistas e registros semanais	Viabilidade da implementação do Programa Active School
Cothran, Kulinna e Garn (2010)	1 ano	Alunos de 10 escolas elementares e secundárias	23 professores (12 elementares e 11 secundários)	Qualitativa	Estudo de implementação	Entrevista e Diário de anotações	Viabilidade do movimento integrado ao currículo
Goh <i>et al.</i> (2017)	8 semanas	Alunos da 3ª, 4ª e 5ª série de 2 escolas	15 professores	Qualitativa	Estudo de implementação	(a) observações e anotações de campo, (b) entrevistas semiestruturadas e (c) questionários	Viabilidade do programa TAKE 10!
Routen <i>et al.</i> (2018)	1 ano	Alunos de 6 escolas	Os 25 participantes incluíram 1 diretor, 1 vice-diretor, 16 professores e 7 assistentes de ensino	Qualitativa	Estudo de implementação	Entrevistas individuais; Grupos focais	Viabilidade do Programa The CLASS PAL
McMullen <i>et al.</i> (2016)	8 semanas	Alunos de 1 escola	13 participantes	Qualitativa	Estudo de implementação	Pré e pós-questionários; entrevistas em grupos focais; notas de campo;	Viabilidade do Moving to Learn Ireland

						Reflexão registrada dos professores	
Webster <i>et al.</i> (2017)	Não identificado	Alunos de 4 escolas do 1º ao 3º ano elementar	12 professores	Qualitativa	Estudo de implementação	Entrevista	Viabilidade de um programa-piloto Partnerships for Active Children in Elementary Schools
Martin e Murtagh (2017)	8 semanas	Alunos de 10 escolas	5 professores do 3º ao 5º ano 129 alunos	Qualitativo	Estudo de implementação	Questionários; escrita e desenho dos alunos; grupos focais com alunos	Viabilidade do Programa Active classrooms
Martin e Murtagh (2015)	5 dias consecutivos	Alunos de uma escola	1 professora 20 alunos	Qualitativa e quantitativa	Método misto	Questionários; escrita e desenho dos alunos; grupos focais com alunos	Viabilidade do piloto do programa Active classrooms
Jong <i>et al.</i> (2020)	12 semanas	Alunos do 9º ano de 8 escolas	1.542 alunos	Qualitativa e quantitativa	Método misto	Questionários, entrevistas individuais e de grupos focais	Viabilidade do programa GoActive, voltado para inclusão da atividade física na escola com adolescentes
Egan <i>et al.</i> (2018)	1 ano	Alunos de 4 escolas primárias	12 professores	Qualitativa e quantitativa	Métodos mistos explicativos	Entrevista semiestruturada	Avaliação da implementação do programa

						e observação sistemática	Partnerships for Active Children in Elementary Schools
Corder <i>et al.</i> (2016)	8 semanas	4 escolas secundárias	---	Qualitativa e quantitativa	Estudo de viabilidade e estudo controlado por cluster	Questionário e grupo focal	Viabilidade do programa GoActive
Naylor <i>et al.</i> (2006)	11 meses	10 escolas secundárias	2 facilitadores, 7 administradores, 68 professores, 16 pais e 26 alunos	Qualitativa e quantitativa	Estudo de implementação e avaliação	Registros de atividades semanais, entrevistas semiestruturadas, questionários e grupos focais semiestruturados	Viabilidade do Programa Action Schools

Fonte: Pesquisa da autora, 2021.

Uma análise dessas pesquisas levou a sistematizar os fatores que influenciam a intervenção a respeito da infraestrutura escolar, da aceitação da proposta de intervenção pelos participantes, da organização de ensino e da cooperação entre professores, da comunicação e informação entre equipe pesquisadora e participantes e da motivação e do envolvimento dos alunos.

Um ponto frequentemente identificado nesses estudos refere-se à restrição do espaço da sala de aula (ROUTEN *et al.*, 2018; MCMULLEN *et al.*, 2016; MARTIN; MURTAGH, 2015, 2017). Apesar de os implementadores buscarem uma alternativa, movendo os móveis das salas de aula, há escolas nas quais os móveis são imóveis, ou seja, os professores não conseguiram ampliar o espaço para realizar atividades que exigem mais movimento (GOH *et al.*, 2017).

A aceitação da pesquisa pelo corpo docente que implementa a intervenção foi outro ponto revelado nos estudos. No que se refere a essa aceitação, Webster *et al.* (2017) e Routen *et al.* (2018) consideram-na importante, porque dela se espera um maior envolvimento e engajamento dos próprios participantes para que a intervenção tenha sucesso. Um dos fatores está relacionado ao fato de que os professores têm receio de perder o controle da turma, como foi identificado por Goh *et al.* (2017).

Professores de três das nove escolas participantes da pesquisa de Dyrstad *et al.* (2018) relatavam inicialmente que não se sentiam competentes em realizar aulas com movimento. Contudo, ao longo do período de intervenção, o envolvimento com a proposta aumentou, e os professores conseguiram planejar e realizar as atividades propostas. Eles acabaram sinalizando que as atividades eram um método adequado para repetir e introduzir novos conteúdos.

Os professores participantes da pesquisa de Martin e Murtagh (2017) enxergaram o potencial das atividades com movimento para completar e reforçar conteúdos já estudados e disseram estar interessados em dar continuidade à implementação da proposta de intervenção com atividades que integram movimento. Também no estudo de Goh *et al.* (2017) os professores se mostraram a favor de realizar atividades fisicamente ativas, mesmo após o término da implementação da intervenção. Apontaram, porém, a possibilidade de reduzi-las para uma ou duas vezes por semana ou de realizá-las somente quando as crianças pedirem.

A falta de tempo é um fator que impacta na aceitação. Os professores mencionaram dificuldade em encontrar tempo para planejar as aulas (DYRSTAD *et al.*, 2018; ROUTEN *et al.*, 2018; EGAN *et al.*, 2018; WEBSTER *et al.*, 2017; NAYLOR *et al.*, 2006). As avaliações obrigatórias, por exemplo, levaram os professores a sentirem necessidade de focar nos objetos de ensino que seriam avaliados (GOH *et al.*, 2017; COTHRAN; KULINNA; GARN, 2010).

Por outro lado, na pesquisa de McMullen *et al.* (2016), professores mencionaram a falta de tempo para aplicar atividades já planejadas. Uma solução dos professores apontada nessa pesquisa foi a de realizar as atividades em um tempo menor, a exemplo de 10 minutos (MCMULLEN *et al.*, 2016). Essa percepção dos professores a respeito da escassez de tempo foi confirmada, na pesquisa de Naylor *et al.* (2006), também pelos diretores ou vice-diretores e pela equipe treinadora do projeto. Eles constataram também a sobrecarga de trabalho dos professores e a limitação de tempo para se familiarizar com os recursos.

Assim, faz-se compreensível que os professores sentiram a necessidade de receber apoio dos diretores e demais funcionários da escola. Foram comunicados pedidos para que a proposta de intervenção fosse ampliada para toda a escola, a fim de poder trabalhar em colaboração, com um foco em comum (ROUTEN *et al.*, 2018; WEBSTER *et al.*, 2017). Também os professores participantes da pesquisa de Webster *et al.* (2017) enfatizaram o sucesso de um planejamento colaborativo.

As pesquisas também relatam como os próprios alunos aceitaram a intervenção. Elas constataram que as crianças e os jovens gostam das aulas que integram movimento (MARTIN; MURTAGH, 2017; DYRSTAD *et al.*, 2018) e que aprendem os conteúdos ensinados (MARTIN; MURTAGH, 2015). A aceitação dos alunos, por sua vez, implicou-se na aceitação pelos professores. O interesse das crianças foi mencionado como um motivador para que os professores continuem pondo em prática as atividades propostas (MCMULLEN *et al.*, 2016).

Os professores participantes do estudo de Dyrstad *et al.* (2018) mencionaram que os alunos que apresentavam alguma dificuldade de aprendizagem conseguiram realizar trabalhos em grupo com facilidade, pois recebiam apoio dos colegas. A interação entre colegas de classe e a satisfação com as atividades, de fato, estiveram presentes nas falas dos participantes das pesquisas de implementação como um aspecto benéfico aos alunos.

Os relatos dos alunos também ajudaram a esclarecer outras experiências de socialização, prazer e resistência às atividades ofertadas no programa de intervenção. Revelou-se na pesquisa de Jong *et al.* (2020) que os alunos mais tímidos e inativos não sentiam prazer em participar das atividades desenvolvidas. Os pesquisadores constataram que as atividades que envolviam competição não foram aceitas por todos. Aqui foram, sobretudo, as meninas que rejeitaram atividades com competição, enquanto os meninos as preferiam. Isso foi considerado na proposta elaborada para ampliação do programa. Já o estudo de Goh *et al.* (2017) identificou uma dificuldade dos alunos em combinar movimentos, ou uma preguiça de levantar e fazê-los. Certa resistência devido ao medo de passar vergonha e suar foi apontada na pesquisa de Webster *et*

al. (2017), embora os professores tenham percebido que os alunos mais jovens estavam menos preocupados com isso do que os maiores.

As pesquisas de implementação fornecem informações também relevantes para aprimorar a comunicação entre os pesquisadores e os participantes da pesquisa. Os estudos de Jong *et al.* (2020), Dyrstad *et al.* (2018) e Corder *et al.* (2016) revelaram que houve uma falta de clareza na hora de repassar as instruções ou intenções do projeto. Esses resultados incentivaram um aperfeiçoamento da pesquisa ainda durante o processo de sua implementação, assim como para propostas de futuras pesquisas.

No estudo de Corder *et al.* (2016), por exemplo, foram inseridos vídeos explicativos sobre o programa de intervenção para os participantes da pesquisa. Também foi criado um *website* para o registro das pontuações das turmas. A formatação e a linguagem do questionário foram adaptadas para os alunos, e a quantidade de dias de medições foi ampliada. Para aumentar a colaboração dos participantes, ainda foram entregues presentes de baixo custo para os alunos e se estabeleceu uma conversa a respeito da importância do recolhimento dos acelerômetros com os professores e os mentores. Além disso, foi oferecido um apoio contínuo para os mentores e os professores.

Na pesquisa de Egan *et al.* (2018), optou-se, por exemplo, por um envio de *e-mails* semanais com ideias de atividades porque os professores participantes da pesquisa tinham informado que não usavam o site criado pela equipe da pesquisa por falta de tempo. Isso teve como resultado positivo que, por um lado, os professores sentiram-se conectados com os pesquisadores e, por outro lado, se lembraram de inserir as atividades com movimento nas suas aulas. Contudo, houve também professores que mencionaram não prestar atenção aos *e-mails* enviados pelos pesquisadores devido à sua quantidade.

Além dos benefícios que os resultados da pesquisa de implementação trouxeram para a continuação das pesquisas de intervenção e sua eficácia de operacionalização, Egan *et al.* (2018) constataram que o monitoramento da implementação contribui para uma compreensão mais aprofundada dos próprios resultados da intervenção, principalmente dos dados quantitativos. Somente a partir da avaliação dos processos ocorridos foi possível explicar melhor os dados quantitativos levantados sobre a intervenção por poder analisá-los à luz dos contextos específicos vividos pelos professores.

Percebe-se que as pesquisas de implementação trouxeram à luz tanto benefícios da intervenção quanto dificuldades da sua realização. Ambos os resultados, ou seja, das

observações positivas e negativas, se tornaram, como foi mostrado, benéficos para a configuração da continuação da intervenção.

Egan *et al.* (2018) recomendam que futuras pesquisas realizem um acompanhamento na sua proposta de estudo de intervenção para que seja possível identificar os sucessos e desafios desse empreendimento. A pesquisa de implementação aqui proposta sobre o Projeto ERGUER/Aracaju exige de si mesma seguir essa recomendação.

Síntese: A pesquisa de implementação permite compreender quais fatores agem como barreiras ou facilitadores no desenvolvimento de pesquisas (de intervenção) e quais elementos contribuíram para se chegar a seus resultados. Também possibilita coletar informações relevantes ainda durante a realização da pesquisa para repensá-la e aprimorá-la enquanto ela está sendo desenvolvida. A partir de pesquisas de estudos de intervenção na área de ensino em movimento e de aprendizagem em movimento, tornou-se viável categorizar possíveis fatores que influenciam o sucesso de uma intervenção. Esses fatores se referem à infraestrutura da escola, à aceitação da intervenção pelos participantes, à avaliação educacional, à organização do trabalho pedagógico, à cooperação entre professores, à indisciplina, à comunicação e informação entre equipe, pesquisador e participantes da pesquisa, à satisfação com as atividades fisicamente ativas, à aprendizagem/desempenho e à aprendizagem social.

4 METODOLOGIA

Para esclarecer as escolhas metodológicas, apresentam-se, antes, a problematização que levou à pergunta norteadora da pesquisa e seus objetivos específicos, pois, a partir deles, se desenhou o caminho metodológico deste estudo.

4.1 PROBLEMATIZAÇÃO

Como já apontado em capítulo anterior, há abordagens pedagógicas (DEWEY, 1976; WALLON, 2012; STEINER, 2015; MONTESSORI, 1949, 1965; PIAGET, 1986; VYGOTSKY, 1991) que propõem um ensino que agregue o aluno em sua integralidade. As propostas visam experiências de aprendizagem por meio do contato direto com o ambiente, por meio da socialização e por meio das percepções sensoriais e corporais. Também pesquisas empíricas de intervenção com atividades fisicamente ativas sustentam a expectativa de acompanhar e facilitar a aprendizagem por meio de movimento. Elas identificaram uma melhora na cognição do aluno (REED *et al.*, 2016), no seu comportamento (GRIECO *et al.*, 2016; RILEY *et al.*, 2016; MAHAR *et al.*, 2006), na sua motivação (MCMULLEN; MACPHAIL; DILLON, 2019; VAZOU *et al.*, 2012) e na sua aprendizagem escolar (MULLENDER-WIJNSMA *et al.*, 2016; REED *et al.*, 2010; DONNELLY *et al.*, 2009).

Além disso, pesquisas revelaram diversos fatores que influenciam a realização de uma intervenção. Há fatores relacionados à infraestrutura da escola (ROUTEN *et al.*, 2018; MCMULLEN *et al.*, 2016; MARTIN; MURTAGH, 2015, 2017), à aceitação dos alunos e dos professores participantes da pesquisa (WEBSTER *et al.*, 2017; ROUTEN *et al.*, 2018; DYRSTAD *et al.*, 2018), à organização do ensino e da cooperação (MARTIN; MURTAGH, 2017; GOH *et al.*, 2017), à avaliação educacional (GOH *et al.*, 2017; COTHRAN; KULINNA; GARN, 2010), à comunicação entre o pessoal da escola e a equipe pesquisadora (JONG *et al.*, 2020; DYRSTAD *et al.*, 2018; CORDER *et al.*, 2016) e a satisfação com as atividades fisicamente ativas (JONG *et al.*, 2020; GOH *et al.*, 2017), aprendizagem/desempenho (MARTIN; MURTAGH, 2015) e aprendizagem social (DYRSTAD *et al.*, 2018).

Um estudo de intervenção pode, então, a longo prazo, enfrentar diversos obstáculos e diversas oportunidades. Estar a par disso é indispensável para uma construção ou reformulação de uma intervenção. A revelação de fatores que apoiam ou atrapalham a implementação da intervenção mostra a utilidade de um acompanhamento da intervenção, principalmente porque

traz à tona as especificidades sobre os atores da implementação e operacionalização da intervenção proposta (MARTIN; MURTAGH, 2017, 2015).

No caso de uma intervenção que propõe a inserção de atividades fisicamente ativas adequadas à realidade escolar, pode-se, a partir dos dados levantados por meio de pesquisa de implementação, formular, se for necessário, também um desenvolvimento/uma capacitação profissional para os implementadores, ou seja, os professores (GOH *et al.*, 2017). McMullen *et al.* (2016) suspeitam de que a compreensão dos benefícios do movimento em sala de aula pode ser um fator favorável para intensificar essa proposta na escola. Assim, as informações fornecidas por uma pesquisa de implementação podem servir para decidir se as atividades fisicamente ativas são apropriadas para serem implementadas no currículo escolar (DYRSTAD *et al.*, 2018; WEBSTER *et al.*, 2017) e para serem implicadas na formação inicial e continuada do corpo docente na Educação Básica.

A equipe do Projeto ERGUER/Aracaju não acompanhou, na primeira onda (2018), o desenvolvimento das atividades junto às professoras, o que inviabilizou um conhecimento mais robusto sobre a parte operacional das atividades. Com isso, surgiu a inquietação a respeito da escassez de dados qualitativos que esclarecessem até mesmo os resultados coletados quantitativamente por outros membros do projeto. Não se sabia responder se as professoras enfrentaram barreiras na operacionalização da proposta e detalhes sobre a realização das atividades.

Isso fala, assim como a argumentação anteriormente apresentada, a favor de um acompanhamento do estudo de intervenção do Projeto ERGUER/Aracaju por meio da pesquisa de implementação aqui proposta. Por isso, buscou-se saber como os professores participantes do Projeto ERGUER/Aracaju percebem a exequibilidade das atividades fisicamente ativas. Com isso se queria saber como as professoras realizaram as atividades fisicamente ativas ou por que não conseguiram realizar as atividades fisicamente ativas. Por se tratar de uma pesquisa que investiga o como e o porquê, optou-se por uma pesquisa qualitativa.

A partir dos resultados da análise das pesquisas empíricas, foram identificadas categorias que se estabelecem como guias para a pesquisa de campo. Concentram-se aqui os aspectos que atingem o corpo docente que implementa a intervenção proposta. São eles: a percepção dos professores a respeito da escola (infraestrutura da escola, organização do ensino, avaliação educacional, comunicação e informação entre os integrantes da própria escola e também entre pesquisadores), a respeito de si mesmos (da aceitação acerca da intervenção e da sua aplicação, da cooperação com colegas) e a respeito dos alunos (da

aprendizagem/desempenho, aprendizagem social e da motivação). No entanto, ainda se manteve aberta a possibilidade de explorar outros aspectos mencionados pelos professores para ampliar essa categorização.

As decisões tomadas no que se refere à categorização serão esclarecidas mais detalhadamente em seguida.

4.2 OPERACIONALIZAÇÃO

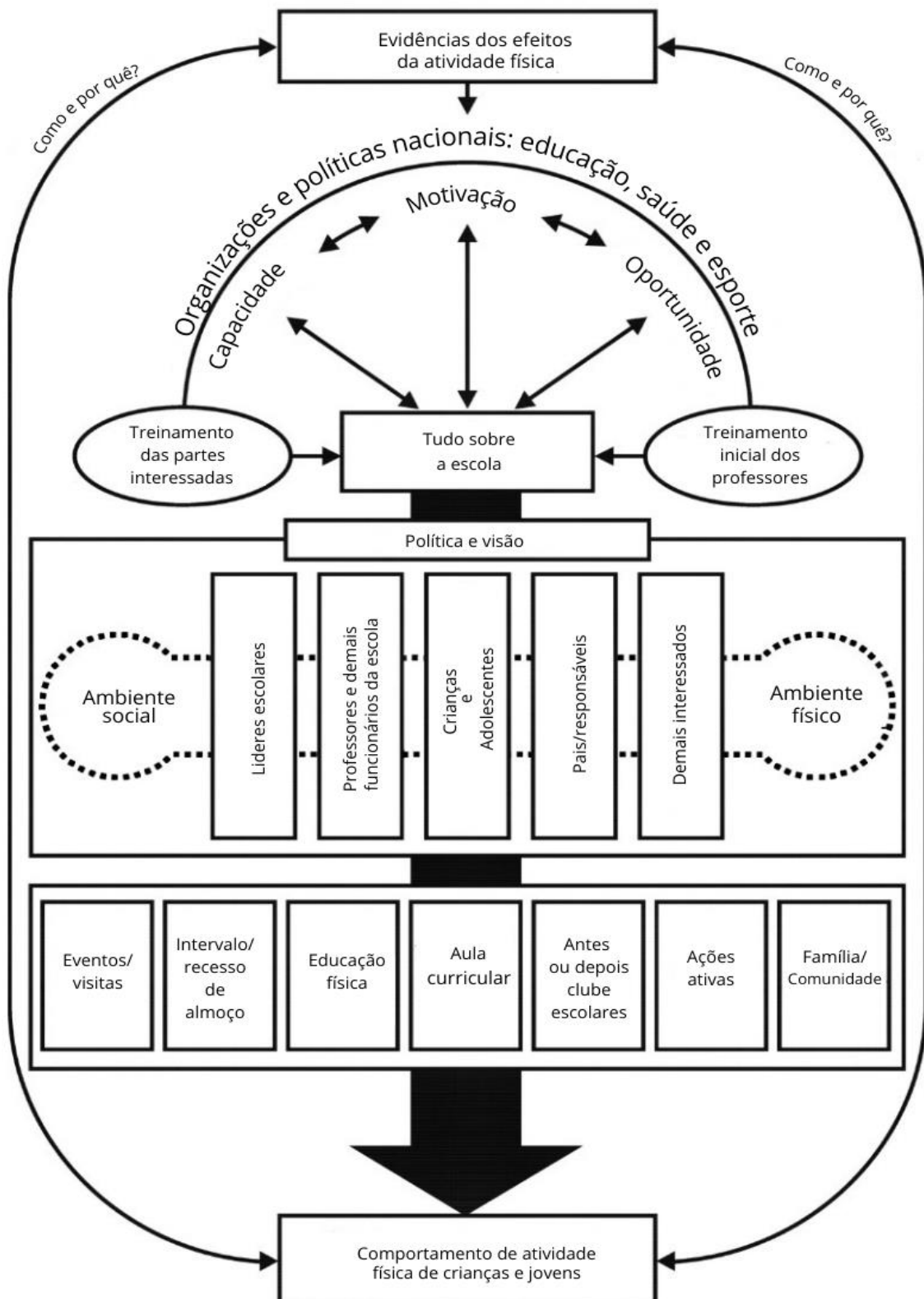
Aproveitou-se o conhecimento adquirido pela revisão das pesquisas de implementação descritas no capítulo anterior para formular, de antemão, categorias e códigos que conduzem à análise dos dados a respeito da realização do Projeto ERGUER/Aracaju. As categorias são estas: Escola (com as subcategorias: infraestrutura, organização do trabalho pedagógico, avaliação educacional e comunicação institucional); Alunos (com as subcategorias: satisfação com as atividades, desempenho/aprendizagem e aprendizagem social) e Docentes (com as subcategorias: crenças, cultura de ensino).

Na pré-formulação dessas categorias, foram escolhidos elementos que também foram considerados como principais por Daly-Smith *et al.* (2020). Esses elementos são apresentados no modelo estrutural chamado de Criando Escolas Ativas (Original: *Creating Active Schools – CAS*), que os autores elaboraram a partir de uma sistematização de percepções dos professores e coordenadores das escolas participantes, de especialistas em saúde pública, de representantes de organização nacional e de outros programas de intervenção.

O seu modelo de uma Escola Ativa abrange elementos externos, tais como organizações nacionais e internacionais, desenvolvimento de políticas e expansão de atividades para além da escola, a exemplo de viagens e eventos. Também há elementos escolares internos: a escola (infraestrutura escolar com ambientes que permitem se movimentar), o professor (sua formação inicial/continuada), pessoas apoiadoras e estimuladoras do fornecimento da proposta e de um ambiente socializador (pais/responsáveis, diretores, vice-diretores, coordenadores, especialistas da saúde e outros funcionários) (ver Figura 7) (DALY-SMITH *et al.*, 2020).

Figura 7- Modelo de escola com movimento

#CriandoestruturaEscolasAtivas



Fonte: Daly-Smith *et al.* (2020, p. 6, tradução nossa).

As categorias pré-estabelecidas para a análise dos dados a respeito da implementação do Projeto ERGUER/Aracaju se encontram, como mostrado, também nesse modelo de Daly-Smith *et al.* (2020). Outros elementos desse modelo não serão considerados na pesquisa aqui proposta, contudo são feitos por outros membros da equipe do Projeto ERGUER/Aracaju. E as lacunas restantes podem ser compreendidas como possíveis indicações para pesquisas futuras articuladas a este estudo de intervenção.

Quadro 7- Categorias analisadas na pesquisa de implementação da intervenção do Projeto ERGUER/Aracaju

Dimensões	Categorias	Subcategorias	Pesquisa de implementação Categorias analisadas pela pesquisadora	Projeto ERGUER/Aracaju Categorias de análise utilizadas em pesquisas realizadas ou previstas por outros membros pesquisadores
Externa	Policy	Política de educação, saúde e esporte,	----	---
		Política de formação inicial do professor	----	---
		Política de formação continuada	----	Capacitação para professores
	Organizações	Na área de educação, saúde e esporte	----	----
Interna	Escola	Valores	---	----
		Visão	---	---
		Gestão escolar	Gestão escolar	Envolvimento da direção na intervenção
		Corpo docente e atores educacionais	Percepção sobre as atividades fisicamente ativas	Percepção sobre as atividades fisicamente ativas. (BARBOZA <i>et al.</i> 2021; SILVA, <i>in mimeo</i>)
		Crianças e jovens	Motivação	Hábitos dentro e fora da escola
			Aprendizagem	Comportamento sedentário (BARBOZA <i>et al.</i> 2021; SILVA, <i>in mimeo</i>)
			---	Desempenho acadêmico (BARBOZA <i>et al.</i> 2021; SILVA, <i>in mimeo</i>)
			---	Desempenho

				Cognitivo (BARBOZA <i>et al.</i> 2021; SILVA, <i>in</i> <i>mimeo</i> ; OLIVEIRA, <i>in</i> <i>mimeo</i>)
		Pais e responsáveis	---	----
		Stakeholders	---	----
		Ambiente físico	---	----
		Ambiente social	---	----
		Eventos	---	----
		Intervalos	---	----
		Educação física	---	----
		Aulas curriculares	---	Repertório didático
		Clubes antes e depois da escola	---	--
		Viagens ativas	---	---
		Família/comunidade	---	Casa e espaços entorno da comunidade

Fonte: Dados do Projeto ERGUER/Aracaju.

Após ter pré-estabelecido as categorias de análise, foram elaborados os instrumentos da pesquisa.

4.3 INSTRUMENTOS DA PESQUISA

Foram pré-formuladas perguntas para uma entrevista inicial com as professoras implementadoras da intervenção.

Outro roteiro foi elaborado para as entrevistas semiestruturadas semanais. Cada encontro foi conduzido pelas mesmas perguntas norteadoras, a saber: 1. Conseguiu realizar alguma atividade fisicamente ativa esta semana? Caso não, por quê?; 2. Há alguma atividade fisicamente ativa planejada para a semana que vem?; 3. Precisa de ajuda para a construção de recursos?

Optou-se por essas perguntas para, além de ter conhecimento sobre se as atividades fisicamente ativas estavam ou não sendo realizadas, também identificar se as professoras estavam planejando atividades para a semana seguinte, saber como as estavam planejando e saber se já haviam se informado sobre o material didático necessário para realizá-las. Nas entrevistas, foi também dada oportunidade às professoras de exporem, conforme sua necessidade e vontade, o que estava ajudando ou dificultando/incomodando na realização das atividades naquela semana.

Para a entrevista final com cada professora, se optou por uma entrevista aberta com perguntas direcionadas a possíveis obstáculos, facilitadores e melhorias para pesquisas futuras.

Naquela ocasião, foi dada oportunidade para que cada professora individualmente relatasse sua percepção e experiência a respeito da intervenção do Projeto ERGUER/Aracaju.

4.4 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Quatro professoras participaram desta pesquisa e receberam, aqui, nomes fictícios. As Professoras Ely, Gil e Mel atuaram no 3º ano do Ensino Fundamental I, no ano letivo de 2019, que é a 2ª onda do Projeto ERGUER/Aracaju. Já a Professora Ivy participou da 3ª onda, em 2020. Ela foi a única professora de intervenção nesse ano letivo, visto que as duas turmas foram unidas e se tornaram uma.

Todas as quatro são professoras das turmas de intervenção do Projeto ERGUER/Aracaju. Suas idades, seus tempos de experiência, suas formações, suas especializações e seu vínculo com a rede da escola são apresentados no Quadro 8, a seguir.

Quadro 8- Dados das Professoras participantes da pesquisa de implementação da intervenção - Projeto ERGUER/Aracaju

Ano letivo	Nome fictício da professora	Idade	Formação	Especialização	Tempo de experiência profissional	Vínculo com a rede de ensino	Ano escolar da turma
2019	Professora Ely	60 anos	Pedagogia	Psicopedagogia	17 anos	Contratada	Turma A de intervenção do 3º ano escolar
	Professora Gil (até o mês de abril)	46 anos	Pedagogia	Pedagogia Empresarial e Social; Psicopedagogia (em andamento)	15 anos	Contratada	
	Professora Mel (a partir do mês de maio)	30 anos	Pedagogia	-	9 anos	Efetiva	
2020	Professora Ivy	39 anos	Pedagogia e Serviço	Psicologia da infância	14 anos	Efetiva	Turma única de

			Social				intervenção escolar do 4º ano
--	--	--	--------	--	--	--	-------------------------------

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme apresentado no Quadro 8, as professoras possuem entre 30 e 60 anos de idade, são formadas em Pedagogia, mas, em relação à especialização, apenas a Professora Mel não indicou que fez alguma. Além desse fator, nota-se que tanto esta Professora quanto a Professora Ivy possuem o vínculo efetivo com a escola.

4.5 LEVANTAMENTO DE DADOS EM 2019

No início do ano letivo de 2019, foi realizada com cada uma das duas professoras das turmas de intervenção uma entrevista semiestruturada. Essas entrevistas foram realizadas na própria escola, na sala de informática, com a presença da equipe pedagógica do Projeto ERGUER/Aracaju.

Além dessa entrevista inicial, foram agendadas entrevistas individuais para cada semana, conforme disponibilidade de cada professora. Como as aulas de Educação Física são realizadas por outro profissional em três horários diferentes, foi escolhido, para a entrevista semanal com cada professora, o horário de uma dessas aulas de Educação Física da sua turma. Foram planejadas entrevistas com a Professora Ely (turma A / 3º ano escolar) nas quintas-feiras, no horário de 8h40 às 9h, e entrevistas com a Professora Gil e sua sucessora, a Professora Mel (turma B / 3º ano escolar), no horário de 9h20 às 9h40, não considerando as quintas-feiras que coincidiam com feriados e férias escolares.

Do total de 28 encontros previstos, foram, de fato, aproveitados 15 com a Professora Ely, 2 com a Professora Gil e 12 com a Professora Mel, como ilustra o Quadro 9, na sequência.

Quadro 9- Duração e justificativa de entrevistas (não) realizadas com professoras do 3º ano

Data	Horário	Local	Duração	Acontecimentos durante a entrevista / Justificativa de ausência
Professora Ely				
11/04/2019	8h40	Sala de aula	7:35	Alguns alunos permaneceram na sala de aula de castigo durante a aula de Educação Física. Em alguns momentos durante a

				entrevista, eles interrompem a professora;
18/04/2019	-	-	-	Feriado da Semana Santa;
25/04/2019	8h35	Sala de aula	05:09	Entrevista realizada como planejado;
02/05/2019	-	-	-	Ausência da pesquisadora por motivo de saúde;
09/05/2019	-	-	-	Período de avaliação interna da escola;
16/05/2019	-	-	-	Ausência da pesquisadora por motivo de evento científico;
23/05/2019	-	-	-	Não teve, pois foi realizada avaliação diagnóstica do Projeto ERGUER/Aracaju;
30/05/2019	-	-	-	Ausência da pesquisadora por motivo de aula na pós-graduação no mesmo turno;
06/06/2019	8h45	Sala de aula	01:52	Havia alguns alunos presentes de castigo durante a entrevista;
13/06/2019	-	-	-	Período de avaliação interna da escola;
20/06/2019	-	-	-	Ausência por causa do feriado de Corpus Christi;
27/06/2019	-	-	-	Dia festivo na escola. Os professores estavam na quadra com seus alunos. Elas não quiseram ser entrevistadas;
04/07/2019	-	-	-	Professora de Educação física faltou, e a Professora Ely não teve tempo;
11/07/2019				Ausência da entrevistadora para acompanhar colega do Projeto ERGUER/Aracaju em outra parte da pesquisa de campo;
18/07/2019	08h40	Sala de aula	05:45	A professora mostra as atividades coladas na parede da sua sala durante a entrevista;
25/07/2019	-	-	-	Ely estava em um passeio. A entrevista foi realizada no dia 31/07 (terça-feira);
31/07/2019	08h40	Sala de aula	1:42	A professora disse que não estava com muita paciência no dia, mas concedeu entrevista;
01/08/2019	-	-	-	Período de avaliação interna da escola;
10/08/2019 até 10/09/2019	-	-	-	Férias escolares;
19/09/2019	08h50	Sala de aula	02:26	Entrevista realizada como planejado;
26/09/2019	08h40	Sala de aula	01:40	Entrevista realizada como planejado;

03/10/2019	08h40	Sala dos professores	01:41	A entrevista foi realizada na sala dos professores porque na sala de aula tinha atividade de Educação Física. Tinha outra professora dentro da sala dos professores também. Em alguns momentos o áudio é pausado porque há interrupções da outra professora sobre assuntos que não têm a ver com a entrevista;
10/10/2019	-	-	-	Semana festiva na escola;
17/10/2019	08h46	Sala de aula	00:20	Parte do áudio não foi gravado. Houve uma interrupção da professora, que se dirigiu a um aluno para explicar por que ele não estava na quadra com outros colegas. A gravação do áudio foi perdida;
24/10/2019				Período de avaliação interna da escola;
31/10/2019	08h50	Sala de aula	06:13	A Professora Ely substituiu outra professora que estava ausente enquanto sua própria turma estava na educação física A entrevista aconteceu na porta da sala de aula;
07/11/2019	08h50	Sala dos professores	01:23	A professora mencionou que iria fazer uma atividade fisicamente ativa neste dia. A pesquisadora aguardou a aula para realizar as fotografias. A professora disse que seu celular continua com defeito para fazer os registros;
14/11/2019	08h55	Sala de aula	02:09	Entrevista realizada como planejado;
21/11/2019	08h38	Sala de aula	01:22	Uma professora de outra turma entrou na sala durante a entrevista e começou a conversar com Ely. Pausei o áudio;
28/11/2019	08h40	Sala de aula	01:07	Entrevista realizada como planejado;
05/12/2019	8h45	Sala de aula	08:38	Entrevista realizada como planejado;
Resumo: 15 entrevistas; média de duração 03:16.				
Data	Horário	Local	Duração	Acontecimentos durante a entrevista / Justificativa de ausência
Professora Gil				
11/04/2019	9h25	Sala de aula	5:31	A professora convidou a pesquisadora para entrar na sala e aguardar o horário da Educação Física. Mostrou o seu planejamento previsto para o mês de abril;

18/04/2019	-	-	-	Feriado da Semana Santa;
25/04/2019	9h25	Sala de aula	06:49	Durante a entrevista a professora mostra o quadro com assuntos diferentes para dois níveis de conhecimento da turma;
02/05/2019	-	-	-	Ausência da pesquisadora por motivo de saúde/troca de professora;
Resumo: 2 entrevistas; média de duração 06:10.				
Data	Horário	Local	Duração	Acontecimentos durante a entrevista / Justificativa de ausência
Professora Mel				
09/05/2019	-	-	-	Período de avaliação na escola;
16/05/2019	-	-	-	Ausência da pesquisadora por motivo de evento científico;
23/05/2019	-	-	-	Avaliação diagnóstica do Projeto ERGUER/Aracaju;
30/05/2019	-	-	-	Ausência da pesquisadora por motivo de aula na pós-graduação;
06/06/2019	09h29	Sala de aula	13:12	Entrevista realizada como planejado;
13/06/2019	-	-	-	Período de avaliação interna da escola;
20/06/2019	-	-	-	Ausência por causa do feriado de Corpus Christi;
27/06/2019	-	-	-	Dia festivo na escola. Professores estavam na quadra com seus alunos;
04/07/2019	-	-	-	Professora de Educação Física faltou, e a professora não pôde participar da entrevista porque não havia horário para isso;
11/07/2019	-	-	-	Ausência da entrevistadora para acompanhar colega do Projeto ERGUER/Aracaju em outra parte da pesquisa de campo;
18/07/2019	09h30	Sala dos professores	19:01	A professora fez correção dos livros dos alunos enquanto participava da entrevista. Em alguns momentos, ela lê o conteúdo do livro;
25/07/2019	-	-	-	A entrevista foi realizada no dia 31/07 (terça-feira);
31/07/2019	09h35	Sala dos professores	22:22	Entrevista realizada como planejado;
01/08/2019	-	-	-	Período de avaliação interna da escola;
07/08/2019 até 10/09/2019	-	-	-	Férias;
19/09/2019	09h26	Sala de aula	26:28	Entrevista realizada como planejado;

26/09/2019	-	-	0:27	Entrevista realizada por áudio de <i>WhatsApp</i> ;
03/10/2019	09h30	Sala de aula	03:47	Entrevista realizada como planejado;
10/10/2019	-	-	-	Semana festiva na escola;
17/10/2019	09h26	Sala de aula	19:48	Entrevista realizada como planejado;
24/10/2019	-	-	-	Período de avaliação interna da escola;
31/10/2019	-	-	-	Professora saiu antes do horário combinado por motivo de saúde da mãe;
07/11/2019	09h40	Sala de aula	11:58	Entrevista realizada como planejado;
14/11/2019	09h25	Sala de aula	08:01	Entrevista realizada como planejado;
21/11/2019	09h30	Sala de aula	03:56	Entrevista realizada como planejado;
28/11/2019	09h25	Sala dos professores	11:16	Entrevista realizada como planejado;
05/12/2019	09h26	Sala de aula	11:58	Entrevista realizada como planejado.
Resumo:12 entrevistas; média de duração 12:41.				

Fonte: Pesquisa da autora, 2021.

No quadro anterior, apresentam-se também as causas e os motivos que impossibilitaram a realização da entrevista. Além dos feriados e das férias escolares, abriu-se mão da entrevista por causa de motivos organizatórios da escola, isto é, a semana festiva na escola e as semanas de avaliação da aprendizagem escolar.

Houve dias em que não se realizou a entrevista porque as professoras estavam ausentes ou relatavam ter outros assuntos a serem resolvidos no horário combinado ou comunicaram que não estavam dispostas a participar das entrevistas. Cada momento desse foi respeitado.

Ressalta-se a ausência da pesquisadora em quatro das quintas-feiras planejadas. A falta ocorreu por motivos de aula extraordinária na pós-graduação, prestação de apoio na pesquisa de campo de outro membro da equipe do Projeto ERGUER/Aracaju, participação em evento científico e para cuidar da saúde.

A entrevista final foi realizada com a Professora Ely no dia 10 de janeiro de 2020 e com a Professora Mel no dia 13 de janeiro de 2020.

Todas as entrevistas foram gravadas no celular, acompanhadas por anotações em um diário de campo. No diário de campo, foram registradas, por exemplo, conversas informais com

as professoras que não estavam sendo gravadas, mas que contribuem para a compreensão dos dados. O Quadro 10, a seguir, mostra as datas em que foram feitos esses registros.

Quadro 10- Datas dos dias em que houve anotações do diário com professoras do 3º ano

Data das anotações no diário	Ely	Gil	Mel	Assuntos tratados
04/04/2019	X	X		A Professora Ely mencionou que ainda não olhou o repertório de atividades para conhecer as sugestões de atividades. A Professora Gil mencionou que realizou atividade de mímica de português.
11/04/2019	X			A Professora Ely estava realizando com sua turma uma atividade fisicamente ativa quando cheguei à sala.
13/06/2019	X			Semana de avaliação na escola. A pesquisadora se encontrou com a Professora Ely no corredor da escola. Esta mencionou que gostaria que tivesse um espaço para guardar atividades e compartilhar com colegas.
27/06/2019			X	Dia festivo na escola. Desabafo da Professora Mel sobre a troca de alunos e as consequências para execução das atividades fisicamente ativas previstas naquela semana.
4/07/2019	X		X	Corredor da escola. A Professora Ely comenta que vai usar a atividade fisicamente ativa “trilha de matemática”. A Professora comenta que seu celular continua quebrado e impossibilitado de tirar fotos. Ela diz que vai avisar quando for aplicar as atividades fisicamente ativas para que a pesquisadora possa ir à escola registrar.
12/11/2019	X		X	Dia da oficina. As Professoras Ely e Mel mencionam satisfação com as atividades fisicamente ativas realizadas com os alunos nas semanas anteriores sobre matemática no geral (Ely) e sobre multiplicação em específico (Mel). A Professora Ely pede atividades com divisão.

Fonte: Pesquisa da autora, 2021.

As Professoras Ely e Gil iniciaram com a proposta de intervenção em tempos diferenciados. A Professora Ely não tinha analisado o repertório didático ainda, enquanto a

Professora Gil já estava aplicando uma das atividades propostas. Também foram relatadas algumas necessidades que surgiram ao longo do ano, sendo citado sobre o local para guardar recursos de atividades preparadas pelas participantes ou pela equipe do Projeto ERGUER/Aracaju. Em outra data, a Professora Mel aproveitou para desabafar e expor seus receios com a troca de alunos entre as turmas. As professoras, quando viam a pesquisadora, aproveitaram para desabafar ou sinalizar satisfação com as experiências.

Também foi criado um grupo no *WhatsApp* com as professoras e a equipe pedagógica do Projeto ERGUER/Aracaju com a intenção de oferecer apoio às questões didáticas. Elas foram incentivadas a enviar mensagens quando quisessem, mas esse canal de comunicação foi utilizado mais pela Professora Mel para esse fim.

Quadro 11- Comunicação via *WhatsApp* entre professoras do 3º ano e pesquisadora

Data	Professoras			Assunto tratado
	Ely	Gil	Mel	
17/07/2019	X			A pesquisadora enviou lembrete para que a Professora Ely levasse o planejamento semanal ou anual para a escola.
24/07/2019	X			Mensagem da Professora Ely avisando que não haveria aula no dia seguinte, quinta-feira.
26/09/2019	X		X	A pesquisadora enviou mensagem perguntando se as professoras poderiam gravar um áudio explicando o que ocorreu na semana de aula, já que eu não pude comparecer no dia combinado. Também enviou sugestões de atividades fisicamente ativas para trabalhar matemática. A Professora Mel enviou o áudio solicitado e fotos da atividade fisicamente ativa realizada por ela na semana.
28/09/2019	X			Mensagem da Professora Ely, respondendo ao recado anterior, indicando de quais atividades gostou.
02/10/2019	X			A pesquisadora enviou lembrete para que a Professora Ely levasse o planejamento semanal ou anual para a escola.
17/10/2019			X	Mensagem da Professora Mel com fotos das atividades fisicamente ativas realizadas na semana.
07/11/2019	X			Mensagem da Professora Ely com fotos das atividades fisicamente ativas realizadas na semana.

13/11/2019			X	Mensagem da Professora Mel com fotos das atividades fisicamente ativas realizadas na semana.
05/12/2019			X	Mensagem da Professora Mel com fotos das atividades fisicamente ativas realizadas na semana.
03/01/2020	X			A pesquisadora enviou lembrete à Professora Ely sobre a avaliação diagnóstica do Projeto ERGUER/Aracaju prevista para os próximos dias.
SOMA	7	0	4	Assuntos predominantes: solicitação de planejamentos; envio de material fotográfico; avisos administrativos.

Fonte: Pesquisa da autora, 2021.

Observa-se que a Professora Gil não chegou a utilizar o *WhatsApp* para os fins desta pesquisa. Além disso, nota-se que foram feitas solicitações do planejamento semanal ou anual. Esse pedido partia da finalidade de identificar os conteúdos em que, além daqueles previstos no livro didático, as professoras iriam embasar as próximas unidades. Após esses pedidos, ambas as professoras esclareceram que não tinham o planejamento anual. Na secretaria da escola, foram encontrados os de duas matérias escolares (Ciências e Matemática).

4.6 LEVANTAMENTO DE DADOS EM 2020

A professora sorteada para ministrar a turma de intervenção no ano letivo de 2020 participou de uma entrevista antes de iniciar as aulas. Ela recebeu orientações semelhantes às recebidas pelas professoras do ano anterior. E, mais uma vez, foi entregue um repertório de atividades, desta vez com atividades para as disciplinas Matemática e Português. A realização de entrevistas semanais foi também proposta para a professora da turma de intervenção no ano letivo de 2020. No entanto, devido à pandemia ocasionada pela Covid-19, que implicou no cancelamento do ensino presencial, optou-se por outros meios para acompanhar as professoras. Contudo, nesse processo, as entrevistas foram realizadas ao final de cada Módulo ACCNP e aconteceram via ligação telefônica, gravadas por um aplicativo chamado *Blackbox*. Apenas em um dia a fala da Professora Ivy não foi gravada, apesar de o aplicativo estar acionado. As falas foram retomadas em outra data, norteadas pelas anotações do diário de campo feitas no dia em que a ligação falhou. Para todas as entrevistas utilizei o *WhatsApp* para agendar dia e horário adequados para as professoras.

Quadro 12- Duração e justificativa de entrevistas (não) realizadas com professora do 4º ano

Data	Horário	Duração	Acontecimentos durante a entrevista / Justificativa de ausência
Professora Ivy			
27/07/2020	16h06	26:19	Entrevista realizada como planejado.
28/08/2020	10h07	08:57	Entrevista realizada como planejado.
21/09/2020	10h29	05:45	Entrevista realizada como planejado.
28/09/2020	14h41	-	Áudio falhou A professora comentou sobre a capacidade do módulo. Também disse que a escola optou por enviar atividades com movimento mensalmente. Falta de alunos nas aulas virtuais.
26/10/2020	15h13	06:58	Entrevista realizada como planejado.
14/12/2020	09h20	08:48	Entrevista realizada como planejado.
02/02/2021	11h40	1:20	Entrevista realizada como planejado.
Resumo: 7 entrevistas; média de duração 9:41.			

Fonte: Pesquisa da autora, 2021.

Com a professora Ivy, foram mantidas as conversas no privado também por meio do *WhatsApp*. O Quadro 13, a seguir, ilustra os contatos mantidos com as professoras pelo aplicativo mencionado.

Quadro 13- Comunicação via *WhatsApp* entre professora do 4º ano e pesquisadora

Data	Assuntos tratados com a Professora Ivy
29/01/2020	A pesquisadora enviou mensagem para agendamento do contato, conforme havia sido combinado presencialmente com a professora.
22/07/2020	A pesquisadora enviou mensagem combinando entrevista. A professora disse que avisaria quando tivesse disponibilidade.

27/07/2020	Mensagem da Professora Ivy avisando que estava disponível para entrevista.
31/07/2020	Mensagem da Professora Ivy solicitando o repertório de tarefa de casa com movimento.
03/08/2020	A pesquisadora enviou mensagem perguntando quais conteúdos ela iria trabalhar no módulo.
15/09/2020	A pesquisadora enviou mensagem combinando entrevista para sexta-feira.
18/09/2020	A pesquisadora enviou mensagem marcando entrevista.
21/09/2020	A pesquisadora enviou mensagem para iniciar entrevista.
28/09/2020	A pesquisadora enviou mensagem para iniciar entrevista.
23/10/2020	A pesquisadora enviou mensagem combinando entrevista.
26/10/2020	A pesquisadora enviou mensagem para iniciar entrevista e comunicou que iria testar o aplicativo <i>Blackbox</i> , pois ele não havia gravado a conversa anterior.
14/12/2020	A pesquisadora enviou mensagem para combinar entrevista. A Professora Ivy sugeriu que fosse realizada neste mesmo dia.
02/02/2021	A pesquisadora enviou mensagem para combinar entrevista. A Professora Ivy sugeriu que fosse realizada neste mesmo dia.

Fonte: Pesquisa da autora, 2021.

Esses contatos foram mantidos durante todo o ano letivo. Somente não ocorreu contato durante o período em que houve a pausa das aulas presenciais e ainda não haviam se iniciado as aulas remotas. É possível observar que o conteúdo das mensagens é predominantemente para marcar e iniciar as entrevistas. Apenas uma vez a Professora Ivy usou esse meio de comunicação para solicitar atividades do projeto.

Conforme já mencionado no capítulo sobre o desenvolvimento do Projeto ERGUER, a pandemia causada pela Covid-19 interrompeu o andamento das atividades escolares presenciais. Embora tenham sido levantados dados junto à Professora Ivy durante as aulas remotas dessa instituição de ensino, notou-se que não estavam acontecendo de forma proveitosa para atender aos objetivos desta pesquisa, principalmente porque os alunos não frequentavam as aulas *on-line*, independentemente se havia ou não movimento, e também por não receberem um acompanhamento mais ativo da professora em relação à sua aprendizagem.

Apesar dos esforços da equipe pedagógica do Projeto ERGUER/Aracaju, na qual a presente pesquisadora se inclui, e dos preparativos de tarefas de casa em movimento, isso não foi suficiente para motivar uma avaliação mais atenta da professora. Sendo assim, optou-se por

não trazer à tona questões que pudessem se configurar como um caso momentâneo, ainda que se enfrentasse dificuldades educacionais reais. Esses também são os motivos que levaram a Professora Ivy a não usar mais de um pacote de atividades. Sendo assim, o tratamento de dados e os resultados apresentados a seguir referem-se à segunda onda (2019), com participantes do 3º ano escolar.

4.7 TRATAMENTO DE DADOS

As entrevistas foram transcritas conforme as normas de Petri (1999), e as transcrições foram submetidas a uma análise de conteúdo. Para tal fim, a pesquisadora participou de um treinamento durante um *workshop on-line* sobre Análise de conteúdo com MAXQDA na versão 2020, com duração de duas horas, no dia 25 de junho de 2020, por meio da *PredictON Management Education*.

O *software* MAXQDA auxilia a análise de dados qualitativos e também dados mistos (quanti-qualitativos). Ele permite inclusive organizar os documentos (entrevistas transcritas, registros do diário de campo e conversas realizadas no *WhatsApp*) em um mesmo local e realizar a leitura flutuante de todo o material.

A exploração do material e a codificação aconteceram de forma pareada, com a participação de um outro membro da equipe pedagógica do Projeto ERGUER/Aracaju. Para isso, o membro do projeto foi contextualizado sobre os objetivos desta pesquisa e também lhe foram repassados conhecimentos aprendidos durante o treinamento mencionado. Isso contribuiu para que a manipulação desse recurso de análise de dados fosse feita da mesma forma pelos dois analistas. Depois, ambos usaram o *software* para realizar a leitura de todo o material coletado na pesquisa.

Com o uso do MAXQDA, foi contabilizada a frequência de palavras mencionadas pelas professoras em todos os dados coletados, a partir da aba ferramentas visuais. O resultado da frequência de palavras é ilustrado em formato de uma nuvem de palavras que também auxiliou a codificação dos dados.

Em seguida, foram criados códigos durante a leitura do material. O *software* permite a sua organização hierárquica, de forma que já se pode visualizar os possíveis códigos e subcódigos da pesquisa. Optou-se, na codificação, por uma análise partindo do contexto das palavras mencionadas nas nuvens que emergiram da fala das professoras. Para essa fase, foi demonstrado ao outro membro do projeto como realizar as codificações dentro do MAXQDA.

Apesar da possibilidade de categorizar os dados usando *emoticons* e cores, ele foi orientado sobre a preferência em relação à criação de denominações para as categorias, considerando também aquelas já previstas no capítulo sobre benefícios de pesquisas de implementação de estudos de intervenção. Para realizar essa categorização no MAXQDA, é necessário mover, manualmente, os trechos considerados pertinentes para os códigos criados ou para os novos códigos, que podem ser criados a qualquer momento pelos pesquisadores.

Para completar, ainda se utilizou a ferramenta diário de bordo do *software* MAXQDA, a partir da qual foram registradas possíveis interpretações dos dados, auxiliando, dessa maneira, durante o processo de análise.

Síntese: Há escassez de dados a respeito da implementação do Projeto ERGUER/Aracaju. Essa carência se fez sentir na análise de dados levantados referentes ao ano de 2018 porque faltou um monitoramento científico da execução da intervenção. Isso mostra a necessidade de realizar uma pesquisa de implementação. Logo, se questiona: como os professores participantes do Projeto ERGUER/Aracaju percebem a exequibilidade das atividades fisicamente ativas? A partir dessa pergunta norteadora, se elaborou o caminho metodológico da pesquisa. Trata-se de uma pesquisa de implementação de natureza qualitativa. A pesquisa de campo foi realizada em uma escola de Aracaju, referente à segunda onda (2019) da intervenção do Projeto ERGUER/Aracaju. São participantes as professoras das duas turmas do 3º ano do Ensino Fundamental. As entrevistas com as professoras eram previstas semanalmente. Além disso, abriu-se oportunidade de contato pelo aplicativo *WhatsApp*. A pesquisadora também fez anotações no diário de campo. As transcrições das entrevistas atendem às normas de Petri (1999). A análise de conteúdo foi feita usando o *software* MAXQDA versão 2020. A análise dos dados foi guiada por categorias pré-estabelecidas na literatura científica. As categorias são as seguintes: Escola, Alunos e Docentes.

5 A PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES A RESPEITO DAS ATIVIDADES FISICAMENTE ATIVAS

A partir da aplicação da nuvem de palavras no *software* MAXQDA em todas as entrevistas realizadas durante a implementação da intervenção de 2019, foram geradas as palavras utilizadas com recorrência pelas professoras participantes da pesquisa. Esse resultado encontra-se apresentado na Figura 8, a seguir. Nela, observa-se a culminância de um total de 40 palavras que obtiveram no mínimo 10 ocorrências.

Figura 8- Palavras mais utilizadas pelas duas professoras do 3º ano escolar durante as entrevistas realizadas



Legenda: O tamanho das palavras identifica a frequência do uso da palavra em comparação com outras palavras repetidamente usadas.

Fonte: Elaborada pela autora por meio do *software* MAXQDA, 2020.

Era esperado que palavras como *atividade(s)* e *trabalhar/trabalho* aparecessem porque a proposta de intervenção se refere à inclusão de atividades. Por consequência, aquela palavra se repetia em diversos assuntos. Nesse mesmo contexto, segue a palavra *trabalhar*, pois as professoras mencionam o termo *trabalhar* para dizer se realizaram ou não alguma atividade com ou sem movimento. Na sequência, é apresentado o Quadro 14, que traz o quantitativo de vezes que foram citadas as palavras mais frequentes, já com a soma das palavras citadas no singular e no plural.

Quadro 14- Frequência de palavras utilizadas pelas professoras

Palavra	Frequência	Palavra	Frequência
Atividade(s)	155	Projeto	23
Conteúdo(s)	88	Trabalho	23
Aluno(s)	85	Material	23
Criança(s)	69	Unidade	23
Trabalhar	66	Consegue	22
Tempo	56	Consegui	22
Prova	49	Forma	21
Dificuldade	42	Deles	21
Livro	39	Complicado	20
Matemática	33	Reforço	20
Planejamento	31	Saber	20
Difícil	29	Ontem	20
Sala	29	Leitura	20
Revisão	28	Aula	20
Fazendo	26	Entender	20
História	27	Professora	20
Multiplicação	24	Melhor	20
Problema	23	-	-

Fonte: Elaborado pela autora.

O que chamou atenção nesse primeiro momento da interpretação dos dados foi palavras repetidamente usadas, como *prova*, *revisão* e *reforço*. Elas indicam que as entrevistadas trouxeram à tona fatores associados à sua prática metodológica, assim como as palavras *dificuldade*, *difícil* e *problema* remetem a possíveis obstáculos vivenciados durante a implementação da pesquisa.

O contexto em torno de cada palavra foi analisado, atribuindo-lhe as devidas categorias e subcategorias, conforme apresentado a seguir no Quadro 15.

Quadro 15- Descrição das categorias

Categoria	Subcategoria	Critérios mencionados pelas professoras
Escola	Gestão escolar	Organização escolar
		Avaliação educacional

		Comunicação Institucional
	Recursos didáticos	Livro didático
Alunos	Motivação	Satisfação com as atividades fisicamente ativas
	Aprendizagem	Desempenho/Aprendizagem
		Aprendizagem social
Docentes	Crenças sobre atividades fisicamente ativas	Disciplina/Inquietação
	Cultura de ensino	Compatibilidade entre ensino próprio e proposta da intervenção
		Planejamento, decisões didático-metodológicas

Fonte: Pesquisa da autora, 2021.

Após analisar a nuvem de palavras e conforme apresentado no quadro acima, foi possível identificar que há palavras que se encaixam nas categorias apresentadas no capítulo dos benefícios da implementação da pesquisa, mas há outra que não, tal como o livro didático. Trata-se, então, de um achado da própria pesquisa. Já dados relacionados à infraestrutura da escola e cooperação entre professores, conforme sinalizado nos estudos, não foram relatados pelas professoras desta pesquisa.

Em resumo, as professoras trouxeram apontamentos em relação à gestão escolar, referindo-se especificamente ao planejamento, à organização, à avaliação e à comunicação na própria instituição. A respeito do alunado, explicitaram sobre a motivação na realização das atividades propostas e sobre a aprendizagem dos conteúdos e do ser social. E, no que se refere ao papel ou à figura do professor, trouxeram à tona suas crenças em relação ao comportamento dos alunos, seu perfil metodológico e tomadas de decisão sobre como proceder com o ensino e a aprendizagem dos alunos. A seguir, apresentam-se as colocações das professoras já atribuídas à referente categoria.

5.1 A RESPEITO DA ESCOLA

No segundo semestre de 2019, a SEMED enviou às escolas uma orientação para o adiantamento do término do ano letivo. Propôs-se, com isso, facilitar o processo de matrícula dos alunos para o ano letivo de 2020. Coube ao colegiado das escolas a decisão se iriam ou não

seguir tal orientação. Na escola participante da pesquisa, o colegiado optou por antecipar as aulas. Dessa forma, as aulas que a priori estavam previstas para terminar em março de 2020 precisaram ser abreviadas para janeiro do mesmo ano. Essa ocorrência dificultou a realização das atividades fisicamente ativas pelas professoras, conforme as professoras participantes relataram, sobretudo porque a mudança ocorreu em pleno ano letivo corrente.

São mudanças como a acima descrita que foram identificadas pelas professoras como obstáculos para realizar a intervenção. Decisões como a que foi tomada pela escola requerem replanejamento das atividades para que seja possível atender aos objetivos de aprendizagem daquela unidade. Tanto a Professora Ely quanto a Professora Mel demonstraram preocupação com o nível de conhecimento dos alunos e com a forma como esse aceleração poderia afetá-los. As Professoras Ely e Mel disseram que havia pouco tempo para encaixar as atividades propostas pelo Projeto ERGUER/Aracaju: *“É a última unidade, tá vendo? [aponta para o calendário escolar atualizado] ... que conteúdo você dá daqui para cá? A criança vai aprender como?”* (ENTREVISTA, 07.11.2019, Professora Ely). Um mês mais tarde, ela reforçou sua preocupação *“não tá dando pra planejar... resolveram antecipar tudo... aí não dá pra planejar.”* (ENTREVISTA, 05.12.2019, Professora Ely).

Também a Professora Mel informou: *“não vou entrar com nenhum conteúdo novo [...] vou repetir o conteúdo que foi trabalhado agora porque não vai ter tempo ...veja que loucura”* (ENTREVISTA, 28.11.2019, Professora Mel).

Os rumores em relação às paralisações das escolas afetaram a realização das atividades fisicamente ativas já planejadas pela Professora Mel. Ela informou que atrapalharam porque a previsão da paralisação tinha motivado muitos alunos a não irem à escola, e, por isso, poucos alunos frequentaram a aula. Isso se agravou por causa de uma comunicação ineficaz entre escola e pais/responsáveis. As Professoras Mel e Ely ressaltaram que não conseguiam ter contato com pais de alunos porque alguns deles mudavam de número telefônico com frequência ou não apareciam quando eram convidados.

Além desses fatores, ações extracurriculares promovidas pela escola, sem o devido aviso prévio, dificultaram a implementação de atividades fisicamente ativas. Uma das participantes disse: *“hoje eu ainda iria trabalhar fração, mas daqui a pouco tem teatro aí embaixo (...) quando você pensa que vai ter uma coisa... não vai ter aula... vai ter não sei o quê na quadra.”* (ENTREVISTA, 05.12.2019, Professora Ely).

E, na mesma entrevista, ainda acrescenta: *“essa escola tem ultimamente tanta atividade extra... né?”* (ENTREVISTA, 05.12.2019, Professora Ely). Em outra entrevista, retornou a esse

aspecto, dizendo que uma atividade fisicamente ativa não foi aplicada na aula prevista porque *“foi a semana toda assim... quando a gente tá na sala aí desce para quadra.”* (ENTREVISTA, 21.01.2019, Professora Ely).

Em relação às atividades extraescolares, a legislação brasileira aponta que elas devem ser valorizadas (BRASIL, 1996). Na literatura, foram encontrados exemplos de escolas que também questionam as atividades extras. Por exemplo, professores participantes da pesquisa de McMullen *et al.* (2016) também relatam que as atividades extras restringem o tempo de operacionalização das atividades em movimento. São citadas, por exemplo, as cerimônias de primeira comunhão (a escola é mantida pela Igreja Católica), os testes, os passeios e os dias de esporte. No entanto, mesmo havendo esses obstáculos, eles conseguiram realizar três atividades por semana. O que motivou esse grupo de professores a pelo menos aplicar essa quantidade é que eles próprios estavam empolgados com a proposta e com os benefícios notados com as atividades fisicamente ativas.

Ainda que as professoras não se sintam agradas com a quantidade de atividades propostas pela escola, é uma oportunidade a mais de aprendizagem ofertada para as crianças. Na escola em movimento, percebe-se as atividades extracurriculares como possibilidade de fazer relação com os conteúdos estudados, ampliar o conhecimento e oportunizar experiências de movimento em ambientes fora da sala de aula. De acordo com Brägger *et al.* (2019), significam um clima escolar animado e com envolvimento dos alunos, o que pode contribuir para o desenvolvimento de competências pessoais, técnicas e sociais dos estudantes, além da qualidade da escola.

Questiona-se, contudo, no contexto da escola participante do Projeto ERGUER/Aracaju, a falta de um planejamento mais antecipado e transparente para que o planejamento dos professores atuantes na escola não seja em vão. Em relação ao estudo de McMullen *et al.* (2016), não ficou publicado se as atividades extracurriculares durante a semana foram avisadas com uma antecedência maior do que na escola participante da presente pesquisa.

Além desses fatores ligados ao planejamento escolar, as professoras apontam a cultura escolar da avaliação educacional. A escola estabelece, pelo menos, seis avaliações durante o ano que as professoras precisam realizar. As Professoras Ely e Mel optaram pela realização de provas escritas. Para cada avaliação, é preciso fazer uma revisão: *“A gente até teve uma cobrança no grupo... a coordenadora cobrando de quem não faz revisão... então a revisão na escola é prioridade porque a semana que vem tem avaliação”* (ENTREVISTA, 06.06.2019, Professora Mel). Por isso, não foram inseridas atividades na semana da avaliação em si e nas

aulas de revisão. A Professora Ely explicitou que também não incluiu as atividades fisicamente ativas em seu planejamento por conta dessas revisões: “*estou fazendo mais revisão essa semana... amanhã começam as provas...*” (ENTREVISTA, 31.07.2019, Professora Ely).

Esse resultado, de certa forma, também foi sentido pelos professores da pesquisa de Goh *et al.* (2017), pois a avaliação ou testes distritais que aconteceram nas duas escolas participantes da pesquisa, ambas situadas no sudoeste dos Estados Unidos, reduziram o tempo de aula dos professores, com uma diferença, no entanto, em relação ao que as Professoras Ely e Mel puderam vivenciar, uma vez que o distrito já previa a realização de avaliações em momentos específicos, ou seja, não houve uma mudança de planejamento escolar.

Também os professores de uma escola do Reino Unido participantes da pesquisa de Mwaanga *et al.* (2019) relataram que as provas eram prioridade para a instituição. As exigências em relação à avaliação reduziam a autonomia dos professores para tomar decisões. Um professor explica que nessa escola ninguém estava interessado em outra coisa a não ser na prova.

Retoma-se novamente a pergunta sobre por que as professoras participantes da intervenção do Projeto ERGUER/Aracaju não utilizaram algumas atividades fisicamente ativas para a revisão de conteúdo. Na pesquisa de Martin e Murtagh (2017), os professores as utilizaram para fazer revisões dos conteúdos e como complemento para o ensino inativo. Os autores supõem que essas adaptações feitas pelos professores aconteceram porque estes participaram de um *workshop* de treinamento que teve como ênfase ensinar a elaborar atividades mais ativas. Por isso, acredita-se que um curso de formação profissional poderia auxiliar nessa adaptação.

Quando perguntada sobre para qual fim didático utilizou atividades fisicamente ativas, a Professora Ely disse que optou por utilizá-las para fixar e complementar os conteúdos estudados. A Professora Mel apontou que tanto as usou para fixar algum conteúdo já estudado, como também para introduzir um novo assunto. Ela lembrou que, por exemplo, “*na parte do corpo humano foi melhor no início porque já parte do conhecimento que eles [os alunos] já têm... já essa parte que a gente fez sobre coleta, foi fechando... foi bem melhor porque já foi um conteúdo que eles [os alunos] não conhecem.*” (ENTREVISTA, 13.01.2020, Professora Mel).

Nota-se que a Professora Mel optou por usar as atividades com movimento quando os alunos, diante da percepção dela, já possuíam um conhecimento prévio. Do contrário, as usou para reforçar um conteúdo estudado. As convicções e crenças das professoras parecem inibir

inicialmente a realização das atividades na pesquisa (GOH *et al.*, 2017). Elas não reconhecem (ainda) o potencial das atividades fisicamente ativas em sua amplitude.

Isso também se expressa quando a Professora Gil disse que um motivo por não ter inserido as atividades fisicamente ativas foi porque estava “*tentando... como eu te falei... ensinar.*” (ENTREVISTA, 11.04.2019, Professora Gil). Com essa fala, identifica-se que, para a professora, as atividades fisicamente ativas são atividades de ensino em um sentido restrito.

O conceito de ensino indica elementos defendidos por educadores e teóricos do método tradicional. De acordo com Saviani (2012), nesse método há uma centralização no professor, sendo ele o sujeito do processo de ensino, responsável por transmitir o assunto, reforçar e testar. Não há uma participação ativa do aluno.

Estabeleceu-se na escola participante do presente estudo a decisão de liberar os alunos durante a semana de provas às 9h30, ou seja, antes do horário oficial do término, às 11h. A Professora Gil disse que “[...] *é semana de prova... por que sabe, né? Eles saem mais cedo.*” (ENTREVISTA, 11.04.2019, Professora Gil). No total, o fato de os alunos saírem mais cedo em cada período de avaliação soma-se às horas letivas não utilizadas. Por isso se questiona o porquê de não se ter utilizado o tempo após a avaliação para atividades de ensino fisicamente ativas até para alterar a fase da tensão física para uma fase de distração.

Ainda no contexto da organização do trabalho pedagógico, foi percebido como obstáculo a prática de retirar da aula alunos com baixa aprendizagem para poderem usufruir de uma aula de reforço com um atendimento individualizado. A decisão de propor essas aulas adicionais surgiu no segundo semestre do ano letivo. A Professora Mel tem alunos na sua turma que são retirados duas vezes por semana durante 50 minutos para fazer revisões com uma professora da sala de recursos da escola. Essa saída dos alunos implica a realização das atividades que a professora decidiu aplicar no dia, pois ela desejava que todos os alunos estivessem presentes.

Há também de se constatar sobre a comunicação ineficaz entre escola e equipe pesquisadora do Projeto ERGUER/Aracaju, o que levou a ter de reorganizar os alunos participantes do projeto desde 2018, visto que estavam misturados entre as turmas do 3º ano. A Professora Mel disse que isso atrapalhou a realização da atividade fisicamente ativa prevista para aquela semana porque havia planejado realizar algumas atividades com um número específico de alunos organizados em grupos. E, após a reorganização necessária, a Professora Mel ficou com 18 alunos em sua turma. Nota-se, de certa forma, uma falha no planejamento da

pesquisa de intervenção em relação ao acompanhamento mais próximo da organização das turmas pela secretaria escolar.

A Professora Mel também mencionou que ficou preocupada com professores de outras turmas que ficaram com um número maior de alunos na sala: *“O que mexeu muito aqui comigo e com os colegas...((foi)) isso de retirar as crianças... isso tem que ser muito pensado... pois acabou prejudicando... tem colegas que ficaram com trinta alunos... sendo que eu fiquei com 18.”* (ENTREVISTA, 13.01.2020, Professora Mel). Esse argumento, no entanto, não se refere especificamente à dificuldade de realizar aulas fisicamente mais ativas.

Por último, também se revelou falha na comunicação quando a escola realizou a troca da professora da turma de intervenção, que havia aceitado participar da pesquisa, por outra. Após assumir a turma que já participava do Projeto, a Professora Mel expressou a falta de interesse em participar do Projeto ERGUER/Aracaju: *“se fossem perguntar a mim se eu gostaria de fazer parte do Projeto, eu diria que não e que muito obrigado... mas não vou mexer no que já foi decidido para a turma.”* (ENTREVISTA, 18.07.2019, Professora Mel). Com esses exemplos, fica evidente a necessidade de aprimorar a comunicação tanto entre os atores escolares quanto entre a escola e a equipe pesquisadora.

Na pesquisa de Corder *et al.* (2016), revelou-se que houve uma falta de acompanhamento do que a escola propôs fazer e aquilo que conseguiu, de fato, realizar. Segundo os autores, ficou combinado de a escola encontrar mentores para auxiliarem na operacionalização da proposta de intervenção, mas, das duas escolas que se comprometeram, apenas uma o fez. Com isso, eles concluíram que é necessário ter clareza, consistência e agilidade na hora de repassar informações não apenas à gestão, mas aos demais atores: professores e alunos.

Em relação ao livro didático, ele foi atribuído à categoria escola porque a adoção desse material acontece no nível escolar e não é opção individual do professor. E foi a esse livro didático que se referiu a equipe pesquisadora do ERGUER/Aracaju na sua elaboração de propostas de atividades fisicamente ativas.

No entanto, o livro didático adotado na escola contém, conforme disseram as Professoras Ely e Mel, atividades ainda complexas para os alunos das suas turmas, apesar de ter sido um material escolhido pelo corpo docente. Como as atividades do repertório foram baseadas nesse livro, a Professora Mel disse que *“algumas coisas... assim... que eu penso que vocês pensaram pelo livro... mas a gente não consegue, não... seria bom se conseguisse.”* (ENTREVISTA, 18.11.2019, Professora Mel). A Professora Mel, inclusive, menciona que há

assuntos do livro de História que os alunos não compreendem por não terem um conhecimento prévio e compreensão de conceitos que permitem entender as situações ocorridas com o passar do tempo, a exemplo da noção de século.

Devido aos fatos mencionados anteriormente, ou seja, as limitações do livro didático escolhido, conforme enfatizaram as professoras, a Professora Ely optou por outras fontes da *internet*, incluindo atividades fisicamente ativas por meio de jogos e oficinas de textos, e não se restringiu ao repertório de atividades que se referia predominantemente ao livro didático. “Por isso... as minhas atividades... eu que trago mesmo... não sigo totalmente aqui... só pelo livro... porque só pelo livro é difícil eles aprenderem” (ENTREVISTA, 05.12.2019, Professora Ely).

Essa autonomia foi concedida à professora pela equipe do Projeto ERGUER/Aracaju. Antes de iniciar as aulas, nas reuniões entre professoras e equipe desse projeto, foi dada a sugestão de que realizassem alterações nas atividades do repertório se julgassem necessárias ou que trouxessem outras atividades. O repertório, inclusive, foi um material para suporte, não sendo necessariamente de uso obrigatório. Assim, é possível e foi desejado que a Professora Ely optasse por outras atividades por considerar as especificidades da turma, uma vez que é uma necessidade articular o conhecimento teórico a uma atividade prática que traga sentido às crianças e às experiências adquiridas (DEWEY, 1976). É também uma demonstração de respeito do professor quando este segue o ritmo do desenvolvimento do aluno (WALLON, 2008).

Outro obstáculo à realização das atividades fisicamente ativas foi a entrega atrasada dos livros didáticos aos alunos. “A atividade do ... o que é o que é?⁶ [...] não consegui fazer ainda... [...] mas não consegui fazer ainda porque também como eles receberam os livros... eu tive que dar uma adiantada em história... geografia e ciência” (ENTREVISTA, 11.04.2019, Professora Gil). Conforme apresentado na fala da professora, trata-se de uma atividade fisicamente ativa que já estava prevista para ser aplicada, mas que não o foi feita naquela semana.

5.2 A RESPEITO DOS ALUNOS

⁶ Essa atividade *O que é? O que é?* que a Professora Gil menciona estava prevista no repertório de atividades de Português da seguinte forma: os alunos são divididos em duplas e cada dupla recebe uma adivinha da professora. Em seguida, todos os alunos formam um círculo e as duas duplas ficam no centro da sala em pé. Uma dupla pergunta a adivinha para a outra; se eles acertarem, continuam em pé; se errarem, permanecem sentados.

As professoras relataram que os alunos gostavam das atividades fisicamente ativas. Na turma da Professora Mel, havia momentos em que os alunos não queriam parar com as atividades, eles *“queriam continuar [...] a manhã inteira”* (ENTREVISTA, 18.07.2019, Professora Mel). Por exemplo, em uma das atividades de ciências sobre músculos, os alunos, formados em duplas, fizeram movimentos com o corpo semelhantes aos do boneco Pinóquio. Ela disse que *“eles ficaram relaxados... eles pensaram sobre o movimento do corpo... eles pensaram sobre levantar... agachar... pensamos sobre qual músculo estávamos mexendo”* (ENTREVISTA, 18.07.2019, Professora Mel).

McMullen, MacPhail e Dillon (2019) realizaram uma pesquisa de intervenção (Programme *Moving to Learn Ireland*) na qual o movimento foi articulado aos conteúdos curriculares implementados. Os 135 estudantes de uma escola rural e uma escola urbana do Oeste da Irlanda se sentiram motivados, e, nas gravações das entrevistas realizadas durante a coleta dos dados, foi perceptível a empolgação dos alunos para explicarem como se sentiram com as aulas. Os alunos mencionaram, por exemplo, que estavam felizes e animados com as aulas e que, por eles, as aulas seriam assim o dia inteiro.

A Professora Ely percebeu que os alunos gostavam de desafios e das atividades fisicamente ativas com natureza competitiva. Isso a levou também a entregar prêmios aos alunos. Para ela, essa *“é uma forma de estimular, vamos dizer assim... competir com outro grupo... eles ficam naquela ansiedade, quer olhar um para outro para saber o que estão fazendo... eu acho que ajuda muito... quer dizer... acho não... ajuda muito”* (ENTREVISTA, 10.01.2020, Professora Ely).

Vale aqui esclarecer que o repertório de atividades pode integrar atividades competitivas, mas o foco foi, com propósito, não colocado dessa natureza. Freire (2011, p. 138) alerta que não *“[...] se deve confundir o elemento competitivo contido no espírito humano e presente em todas as civilizações com as formas nefastas que a competição adquire em certos momentos de nossa história”*. Há de se avaliar a função pedagógica da atividade.

Por exemplo, no estudo realizado por Øien e Solheim (2018), os professores esclarecem que atividades com perguntas/questionários realizadas juntamente com corridas podem facilitar uma competição mais extrema e de alguma forma excluir alunos que não são tão ativos, que são inseguros ou tímidos. Para neutralizar situações como essas, os autores sugerem a corrida de revezamento com duplas ou a corrida com rodadas, em que os alunos podem terminar todos juntos.

Atitudes cooperativas e interativas dos alunos durante as atividades fisicamente ativas foram percebidas pela Professora Mel. Ela notou que os alunos se ajudavam na hora de realizar atividades em grupos e disse que as atividades propostas pela intervenção ajudaram um aluno tímido. Esse resultado contrasta com o que foi identificado na pesquisa de Jong *et al.* (2020), pois nela os alunos tímidos e inativos não achavam interessante realizar atividade física.

Tem algumas crianças que são mais retraídas... são mais tímidas ou que não têm essa possibilidade porque eles vivem isso de brincar na rua, né? Brincar de bicicleta... não sei o quê... mas tem um ou outro que ficam em casa mais presos... videogame... televisão... não é o geral... né?... mas a gente tem esses casos e nesses casos a gente vê uma mudança, né? a criança interagindo mais ou nas atividades... por exemplo... meu aluno [...] sempre foi muito na dele... ele não tem grupinho de amigos... que levanta e vai brincar... como os outros... ele sempre fica na dele... então as atividades contribuíram porque a gente fazia em grupo... então ele precisava se inserir e os outros precisavam receber... então isso foi mudando e foi melhorando... durante o ano foi interagindo mais com os colegas... ficando menos isolado e isso contribui... querendo ou não... as atividades motoras coletivas favorecem isso. (ENTREVISTA, 13.01.2020, Professora Mel).

De acordo com Hildebrandt-Stramann (2007), o movimento possibilita experiências sociais, e a sala de aula pode ser um campo para incentivar essas aproximações com certa liberdade. Realizar atividades em grupo e disponibilizar móveis que favoreçam a interação são recomendações do autor sobre como estimular um ambiente socializador. É fundamental que

[...] as crianças se reúnam em diferentes grupos para resolver as mais diferentes tarefas. Atinente a isso, deve ser possível a mudança do ambiente de aprendizagem, principalmente na formação das mesas e dos lugares de sentar. Se faz necessário, todavia, um inventário móvel de cadeiras e de mesas, que possibilite aos professores e aos alunos uma configuração e uma encenação ativa da aula, apoiando um trabalho semelhante a uma oficina de trabalho, e de formação baseado no princípio de uma diferenciação voltada ao interesse, de trabalhar orientado em projetos. (HILDEBRANDT-STRAMANN, 2007, p. 45).

Os alunos podem construir um envolvimento com os demais colegas durante as atividades fisicamente ativas. Além do mais, assim relatou a Professora Ely, parece que as atividades fisicamente ativas ajudam na memória do objeto de ensino estudado. A forma de ensinar faz o aluno se lembrar da aula, “*lembra tia ((professora))? Daquele jeito que você fez?*” (ENTREVISTA, 10.01.2020, Professora Ely). Também a Professora Mel notou que os alunos aplicaram o conhecimento transferido por meio de uma atividade fisicamente ativa na hora de responder as atividades do livro: “*a gente foi fazer a revisão e viu que tinha uma pergunta lá...*

relacione a cor com o material que a gente deve coletar⁷ em cada um... ninguém errou essa questão” (ENTREVISTA, 05.11.2019, Professora Mel).

É relatado em pesquisas que as atividades fisicamente ativas contribuem para o aprendizado dos conteúdos. De acordo com os alunos participantes da pesquisa de McMullen, MacPhail e Dillon (2019), estar sentado não indica estar concentrado, então as atividades de cunho mais ativo permitem que eles fiquem mais atentos ao que está sendo ensinado enquanto realizam os comandos das atividades. Há indícios, partindo da percepção dos professores, de que as atividades com movimento podem ajudar na memorização de conceitos estudados. Esses indícios também são sinalizados por alunos e professores participantes da pesquisa de Martin e Murtagh (2017), uma vez que, além de expressarem conhecimento acerca do que foi estudado, se sentem motivados e concentrados.

5.3 A RESPEITO DOS DOCENTES

O Projeto ERGUER/Aracaju é um projeto de intervenção no qual a inovação pedagógica está sendo apresentada aos alunos e inserida na aula pelos próprios professores. Routen *et al.* (2018) já apontou que o interesse pessoal dos professores e suas características ocupam um papel fundamental no processo de implementação das atividades fisicamente ativas. Por isso, buscou-se saber sobre a postura das professoras participantes a respeito de aulas ou atividades fisicamente ativas.

A Professora Ely confirmou que “[...] *esse tipo de atividade ((fisicamente ativa)) ... o professor tem que estar inteirado e tem que gostar porque se ele estiver fazendo só por fazer... só porque é obrigado... não ajuda, não.*” (ENTREVISTA, 10.01.2020, Professora Ely).

A Professora Mel, por exemplo, não foi perguntada sobre sua participação no projeto por uma falha de comunicação com a escola. A docente aceitou participar do Projeto ERGUER/Aracaju para assegurar a continuidade da intervenção, mesmo não gostando de participar pessoalmente desse projeto.

A Professora Mel mostrou mais receios diante da proposta de inserir mais movimento em sala de aula:

[...] eu acho os alunos muito agitados... e eu tive receio porque quando cheguei aqui disseram que a minha turma era de intervenção... todos os outros anos eu tive muita dificuldade de sentar os alunos... acalmar... fazê-los

entender que ali e agora é hora de concentrar... ler e prestar atenção na atividade e quando eu recebi essa notícia eu pensei meu Deus como assim? fazer atividade em pé? como é que vou me virar? porque é muito complicado... tem alunos que nunca frequentaram uma escola e não sabem que tudo tem tempo... que a escola que a gente tem até hoje... ela é muito organizadinha. (ENTREVISTA, 18.07.2019, Professora Mel).

A falta de confiança e/ou de comprometimento da professora para pôr em prática as atividades fisicamente ativas pode conflitar com os dados/resultados quantitativos da intervenção, não captando os reais benefícios (se houver) acadêmicos e cognitivos para os alunos após uma aplicação eficaz. De acordo com Quarmby, Daly-Smith e Kime (2019), a falta de confiança do professor pode ser um elemento crucial para a sustentabilidade da proposta metodológica ofertada.

Na pesquisa realizada por Routen *et al.* (2018), constatou-se que a diversidade de metodologias de ensino, de autoconfiança para aplicar atividades, os próprios valores dos participantes e a alta ou baixa autonomia são aspectos que por ora turbinam ou estagnam a intervenção. Toma-se como exemplo a constatação feita por Cothran, Kulinna e Garn (2010) de que aqueles professores que se mostraram mais adeptos à proposta de atividades fisicamente ativas foram pessoas que praticavam atividade física. Isso não foi perguntado nesta pesquisa, mas fica anotado como uma lacuna a preencher na continuação do Projeto ERGUER/Aracaju.

Nesta pesquisa, conforme grifado na citação a seguir, a Professora Ely, por duas vezes, sinaliza que não consegue ficar sentada durante a aula, ela disse:

*[...] a gente sabe que o movimento ajuda, né? Você ficar muito tempo sentada... **eu mesma não consigo dar aula sentada...** é a coisa mais difícil alguém me pegar sentada... eu mesma não consigo... e... assim... a partir do momento que você está trabalhando com eles... minha sala é sempre em círculo para que **eu possa me movimentar e eles possam vir até a mim.*** (ENTREVISTA, 31.01.2019, Professora Ely, grifo nosso).

Se, por um lado, o fato de organizar as cadeiras em círculo permite uma maior liberdade de movimento entre os alunos e as professoras, ajudando também na socialização, por outro, com essa disposição das cadeiras, também se nota que a Professora Ely não necessariamente pensou em uma organização para promover a socialização ou para facilitar que os alunos se expressem com seu corpo, mas para facilitar o seu deslocamento, ou o da criança, na ida e volta do seu birô. Assim, se percebe o quanto o perfil do professor e suas motivações podem influenciar em propostas inovadoras.

Em relação à agitação dos alunos mencionada pela Professora Mel como um dos motivos de não estar interessada na participação no projeto, a Professora Gil, que ministrou nessa turma antes da Professora Mel, também tinha descrito que os alunos permanecem quietos apenas quando estão sentados: *“Sentados são quietos, né?”* (ENTREVISTA, 31.01.2019, Professora Gil). Nota-se que as tentativas de, por meio da escolarização, difundir e formar sujeitos obedientes ainda vigora também na percepção de Gil. A fala da professora reforça resquícios de uma sociedade que visa disciplinar e docilizar os corpos (FOUCAULT, 1999).

Mas o fato de os alunos serem agitados não impediu a Professora Ely de tornar sua aula fisicamente mais ativa. Ela já tinha inserido, inclusive, movimento na sua própria proposta de ensino antes de iniciar a intervenção do Projeto ERGUER/Aracaju. Ela disse que diversifica suas aulas para que os alunos não fiquem sentados todo o tempo e participem da aula como mais interessante. Ela esperava vantagens com as atividades fisicamente ativas: *“às vezes é cansativo o aluno chegar e só copiar... e fazendo outros tipos de atividades para eles... fica uma questão mais variada, né? E para eles a parte mais lúdica às vezes aprende mais do que só aquela coisa tradicional”* (ENTREVISTA, 31.01.2019, Professora Ely). Sua prática está alicerçada nas suas experiências com Educação Infantil e alfabetização com uso de jogos.

A Professora Ely explicou que se prepara com um plano A e um plano B para sua aula: *“se a gente percebe que eles ((os alunos)) não têm interesse... há monotonia daquela aula... aí você tem que correr logo para o plano B e trazer uma atividade mais dinâmica.”* (ENTREVISTA, 10.01.2020, Professora Ely). Os professores da pesquisa de Gibson *et al.* (2008) também empregaram o movimento na sala de aula por esse motivo. Eles queriam quebrar a monotonia de suas aulas.

A Professora Mel, porém, mencionou explicitamente que

[...] mudar a metodologia para mim foi a maior dificuldade... em relação a mim... não foi o Projeto... foi a forma que eu tenho de trabalhar desde sempre... então isso é muito complicado... incluir coisas que não são do nosso dia a dia... da nossa rotina ou até do nosso gosto... eu tenho preferência por outras atividades... mas tentei na medida do possível... (ENTREVISTA, 13.01.2020, Professora Mel).

Ela utilizou o repertório de atividades fisicamente ativas para as aulas de ciências porque o livro didático para essa matéria escolar tinha muitas atividades com experiências. Explicou que *“observava o conteúdo do livro, observava o que tinha disponível nas sugestões de vocês e incluía no planejamento.”* (ENTREVISTA, 13.01.2020, Professora Mel).

Perguntada sobre como ela preferia configurar seu ensino geralmente, respondeu que com atividades mais tranquilas – nas quais os alunos se concentram. Afirmou que incluiu poucas atividades propostas no repertório ou propriamente elaboradas porque *“não é do meu perfil... como já disse... eu sou mais tradicional... eu tenho uma rotina muito fechadinha”* (ENTREVISTA, 13.01.2020, Professora Mel). Ela própria chamou seu ensino mais tradicional e a sua forma de ensinar de *“muito metódica”* (ENTREVISTA, 06.06.2019, Professora Mel).

A Professora Gil, que ministrou a turma de intervenção nos meses de abril e maio, mencionou a questão do acompanhamento individualizado, ou seja, da diversificação do ensino para uma turma heterogênea. Ela disse que precisar fazer *“[...] atividade diferenciada ainda, aí fica difícil [a realização das atividades fisicamente ativas]”* (ENTREVISTA, 11.04.2019, Professora Gil), pois se perdia, segundo ela, muito tempo. A professora Mel também reforçou que *“[...] eu tenho alunos que não estão no nível fundamental, não dá para chamar nem de pré-silábico⁸ ainda porque a criança não sabe fazer nenhuma correspondência entre fonema e grafema... nada.”* (ENTREVISTA, 06.06.2019, Professora Mel). A falta de tempo aqui mencionada se refere ao tempo do professor de preparar as aulas.

A Professora Mel, por exemplo, relatou que, por não ter tempo para planejar as aulas, precisou procurar os recursos de última hora:

“[...] precisava de vendas, aí quando cheguei no domingo em casa eu fui procurar um TNT... mas não tinha TNT escuro... só tinha TNT verde... aí ele não servia... por mais que eu dobrasse, ainda ficava vendo muito... então... eu pensei... então tem que ser marrom ou preto... mas era domingo de noite... onde que eu iria comprar? [...] aí foi tudo meio corrido... entendeu? Realmente eu não tenho tempo para preparar...” (ENTREVISTA, 19.09.2019, Professora Mel).

Vale lembrar que as professoras se direcionaram – duas vezes e a Professora Gil três vezes – à equipe pesquisadora para recorrer ou solicitar a ajuda que foi ofertada pela equipe do Projeto ERGUER/Aracaju, sobretudo a respeito da elaboração do material didático. Essa oferta de ajuda foi reforçada em diversos momentos no decorrer da pesquisa. A falta de tempo de planejamento, no entanto, é uma possível causa pela qual as professoras não tenham perguntado por apoio porque não conseguiram fazer o pedido de ajuda a tempo.

A Professora Mel comentou na hora da entrega do material preparado pela equipe do Projeto ERGUER/Aracaju: *“Eu pensei até em fazer isso [se referindo ao recurso para*

⁸ Refere-se à escrita de desenhos, rabiscos, sinais gráficos e letras que na imaginação da criança significam o que ela pretende expressar (FERREIRO, 2017).

atividade] ... mas eu não teria tempo... o problema também é esse... eu quero fazer... mas eu penso... meu Deus... eu vou recortar... vou colar... vou fazer isso que horas?” (ENTREVISTA, 28.11.2019, Professora Mel).

A respeito de como foram integradas as atividades fisicamente ativas, a Professora Mel optou por aplicá-las no início da aula, evitando assim uma quebra de rotina: *“logo no início é mais fácil porque já vem com a atividade preparada e não preciso quebrar a rotina.”* (ENTREVISTA, 06.06.2019, Professora Mel). Além disso, ela acredita ser a melhor opção porque os alunos não ficam ansiosos aguardando até o momento da realização da atividade fisicamente ativa.

A realização das atividades fisicamente ativas de forma isolada de outros elementos da aula, como, por exemplo, sempre no início para não quebrar a rotina da aula, condiz com a visão de que o espaço da sala de aula é predominantemente conteudista. Ou seja, as atividades dos livros e os deveres do caderno sobrepõem-se a outras experiências de aprendizagem (SURDI; MELO; KUNZ, 2016).

A nuvem apresentada anteriormente reflete que na percepção das professoras participantes a preocupação com o conteúdo assumiu uma importância maior. Também em alguns momentos da pesquisa foi notado que as atividades propostas pelo Projeto ERGUER/Aracaju foram percebidas apenas como adicional ao ensino que se costumava dar. Sendo assim, faz-se compreensível o porquê de as professoras, em situações de pressão, não optarem por realizá-las.

Também a percepção da Professora Mel sobre haver uma quebra de rotina causada pela inserção de atividades fisicamente ativas e as expectativas criadas pelos alunos para realizarem as atividades com movimento revelam informações sobre a prática pedagógica dessa sala em específico e da escola em seu todo, sobretudo porque se observa que há uma escassez de aulas lúdicas no cotidiano escolar, na medida em que, se as atividades fossem introduzidas como parte da rotina da escola, os alunos poderiam ficar mais tranquilos por serem atividades que acontecem com ocorrência na escola.

Essa foi, inclusive, uma medida tomada por professores da pesquisa de Machamer (2019) para amenizar as expectativas dos alunos. Os alunos foram envolvidos em mais atividades com movimento, por exemplo um dos professores disse que optou por atividades curtas e simples de realizar, sem uso de tantos recursos, e, após observar que seus alunos já estavam se habituando, adicionou mais movimento em suas aulas. Essas atividades curtas também foram estendidas a idas ao banheiro, filas e outros momentos da rotina escolar, e, nessas

ocasiões, o chão estava marcado com fitas adesivas para indicar que os alunos deviam pular ou ziguezaguear. Uma outra estratégia utilizada foi enfatizar regras para os alunos sobre a rotina da sala de aula.

De acordo com Dewey (1976), o planejamento antecipado é necessário e uma atitude inteligente. Ele contribui, de certa forma, para controlar alguns comportamentos sem tirar a liberdade do aluno. Para o autor, é fundamental organizar, “dispor e ordenar as condições para que a matéria ou conteúdo das experiências seja tal que satisfaça aquelas necessidades e desenvolva aquelas capacidades” (DEWEY, 1976, p. 54).

Em relação a quantas atividades foram incluídas após o início da intervenção, a Professora Mel disse que uma ou duas por semana, e a Professora Ely relatou que três vezes por semana. A Professora Mel assinalou também que pretende utilizar novamente algumas atividades com outras turmas, em outros anos. Comentou que “*talvez... como eu já tenho o repertório... talvez eu consiga aplicar com algumas turmas ano que vem*” (ENTREVISTA, 13.01.2020, Professora Mel).

Um fator considerado positivo foi a forma social do trabalho do aluno. As professoras privilegiaram a organização das turmas em duplas ou grupos para realizar as atividades fisicamente ativas. A Professora Ely costuma colocar alunos que não sabem ler com aqueles que já sabem e, dessa forma, constatou que “*o trabalho em dupla ajudou muito*” (ENTREVISTA, 10.01.2020, Professora Ely). Já a Professora Mel optou por organizar os alunos em pequenos grupos, considerando também “*quem sabe mais com quem sabe menos [...] [pois] às vezes quem sabe menos corre mais.*” (ENTREVISTA, 17.10.2019, Professora Mel).

5.4 SUGESTÕES DIRETAS DADAS PELAS PROFESSORAS PARTICIPANTES DAS TURMAS DE INTERVENÇÃO À EQUIPE DO PROJETO ERGUER/ARACAJU

Para a Professora Ely, seria interessante receber ajuda de uma equipe para planejar as atividades fisicamente ativas. Ela espera que com isso seja possível trocar experiências e receber a opinião de outras pessoas sobre como ela tem operado com as aulas. De acordo com a pesquisa de Webster *et al.* (2017), um planejamento colaborativo entre os próprios professores, nesse contexto, é uma alternativa eficaz.

Outra sugestão feita pela Professora Ely é a de que a oficina promovida em novembro de 2019 pelo Projeto ERGUER/Aracaju deveria ser ofertada ainda mais vezes durante o ano, “*o que poderia ajudar... por exemplo... aquela oficina que vocês fizeram com a gente... ajudou*

muito... ajudou muito e ajuda muito... poderia pelo menos fazer duas ou três no ano... assim... duas no primeiro semestre e duas no final...” (ENTREVISTA, 10.01.2020, Professora Ely).

A Professora Mel também disse que, após a oficina, ela conseguiu visualizar como poderia realizar as atividades propostas e propõe que seja feita no início do ano.⁹ *“Eu acho que a oficina dos jogos ajudou bastante... se tivesse acontecido talvez no início do ano, porque abriu o leque de opções... pode ser uma sugestão para o ano que vem...”* (ENTREVISTA, 13.01.2020, Professora Mel). O relato de ambas as professoras reforça a necessidade de se pensar uma proposta de formação de professores voltada para atividades fisicamente ativas, o que pode colaborar também para aumentar a clareza em relação à proposta de intervenção e seus possíveis benefícios.

Na opinião dela, os professores que de forma direta (intervenção) e indireta (controle) contribuem com o projeto iriam se sentir mais atuantes. De preferência essas oficinas deveriam abordar matemática porque *“é uma dificuldade que eles [os alunos] têm e eles [os alunos] se sentem mais estimulados.”* (ENTREVISTA, 13.01.2020, Professora Mel).

A Professora Mel também sugere que as atividades fisicamente ativas sejam planejadas antecipadamente: *“a gente não teve esse tempo de planejamento... entendeu? Porque eu muito bem já teria selecionado as atividades...”* (ENTREVISTA, 19.09.2019, Professora Mel), além de sugerir que o material didático do repertório esteja preparado. Na oficina, inclusive, poderia se utilizar o espaço para a elaboração deles. Ela disse que *“já facilita, então você só inclui no planejamento... já está pronto... isso já existe... eu quero aplicar... está aqui...”* (ENTREVISTA, 13.01.2020, Professora Mel). A Professora Ely, além disso, acredita que, se os materiais ficassem em uma sala própria para isso, iriam contribuir com a operacionalização da proposta. Na pesquisa de Routen *et al.* (2018), os professores participantes, no entanto, não concordam que sejam entregues atividades já preparadas porque acreditam que é preciso aprender a elaborar aulas com esse intuito.

⁹ Também sugere a ampliação das oficinas para toda a escola e não apenas para alunos e professores do Projeto ERGUER/Aracaju. A respeito dessa sugestão, vale lembrar que o desenho do Projeto ERGUER/Aracaju abrange turmas de controle e de intervenção dentro do mesmo ambiente escolar. Esse perfil do projeto impede de ofertar capacitações continuadas para todo o corpo docente da escola participante porque podem fazer surgir contaminações entre as turmas da intervenção e de controle. Futuramente, após a finalização do Projeto, pode-se considerar tanto uma capacitação institucionalizada para professores da Educação Básica, assim como a publicação do material didático elaborado para as atividades fisicamente ativas. Concorde-se com Innerd, Azevedo e Batterham (2019), que consideram também interessante implementar uma abordagem fisicamente ativa para toda a escola, não apenas com atividades inseridas dentro do currículo escolar, mas que se atentem ao que a proposta da própria escola requer. Com essa nova reformulação, poder-se-ia obter um maior comprometimento dos atores escolares. Para isso, no entanto, estudos futuros são necessários (INNERD; AZEVEDO; BATTERHAM, 2019).

A autopercepção das professoras é considerada, também, um aspecto-chave que influencia a operacionalização da intervenção. Enquanto a Professora Mel inicialmente insistia em se afirmar como uma professora “metódica” e “tradicional”, parece que ela no decorrer do ano foi ganhando confiança na execução das atividades fisicamente ativas, a ponto de querer dar continuidade nos anos seguintes.

Semelhantes observações foram feitas por Cothran, Kulinna e Garn (2010) e Goh *et al.* (2017). De acordo com Goh *et al.* (2017), essa satisfação e confiança com as atividades facilitam a operacionalização da pesquisa de intervenção, pois os professores vão se sentindo cada vez mais competentes.

Síntese: Revelaram-se fatores que dificultam e favorecem a inserção de atividades fisicamente ativas em três categorias. Na categoria *Escola*, predominam, nas falas das professoras, os obstáculos a respeito da implementação das atividades fisicamente ativas. São mencionadas as mudanças no calendário do ano letivo corrente, os imprevistos/impedimentos para realizar o que foi planejado, por exemplo por conta dos eventos escolares sem aviso prévio, assim como a redução de alunos em sala de aula devido ao acompanhamento individual pelo suporte pedagógico. Na categoria *Alunos*, as professoras perceberam de maneira positiva que o aluno se motiva com maior facilidade por meio de atividades fisicamente ativas, sobretudo atividades com natureza competitiva. Também observaram um estímulo para ajuda mútua e cooperação no comportamento social do aluno. Em momentos de avaliação, constataram que os alunos se lembraram das atividades que trabalham os conteúdos avaliados. Como obstáculo, porém, perceberam os diferentes níveis de aprendizagem entre o alunado da sua turma, o que exigia atividades que dessem mais conta de um ensino individualizado/diferenciado. A heterogeneidade dos níveis de aprendizagem dentro da turma é apontada como obstáculo, assim como receio de deixá-los agitados. Na categoria *Docentes*, mencionou-se positivamente a forma social de trabalhar atividades fisicamente interativas, ou seja, por interação entre alunos em duplas, grupos ou equipes. Revelam-se, porém, como fatores que dificultam a intervenção, a falta de interesse em participar do projeto, o costume próprio de ensinar de outra maneira, as crenças de que o aluno precisa estar sentado (em silêncio) para poder estudar. A falta de tempo é mencionada novamente como um obstáculo para preparar atividades. Ressaltou-se, como positivo na proposta do estudo de intervenção, a autonomia de poder escolher as atividades e de poder adequá-las ou elaborar outras atividades.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PREVISÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

O objetivo desta pesquisa foi analisar a percepção dos professores participantes do Projeto ERGUER/Aracaju a respeito da exequibilidade de atividades fisicamente ativas. O estudo foi realizado em 2019 em uma escola situada em Aracaju. Também estava prevista a continuidade da pesquisa em 2020, na mesma escola, mas, por constatar que os alunos não estavam participando das aulas *on-line*, ficou inviável coletar a percepção dos professores sobre uma atividade que não estava sendo aplicada. Sendo assim, das quatro professoras previstas, contribuíram com a pesquisa três delas.

Na intervenção, as professoras foram orientadas a incluir as atividades fisicamente ativas na prática escolar, seja criando novas atividades, adaptando ou realizando aquelas indicadas no repertório didático que foi entregue a elas.

A análise dos dados coletados levou a três categorias, as quais se pode atribuir fatores que exerceram influências favoráveis ou desfavoráveis para a implementação das atividades fisicamente ativas. Na categoria Escola, são atribuídas subcategorias que foram comentadas em outras pesquisas de implementação, que são a Infraestrutura e a Gestão escolar (ROUTEN *et al.*, 2018; GOH *et al.*, 2017; MARTIN; MURTAGH, 2017, 2015; MCMULLEN *et al.*, 2016; COTHRAN; KULINNA; GARN, 2010); e há uma subcategoria que foi acrescentada a partir das entrevistas realizadas com as professoras desta pesquisa, a saber, os Recursos didáticos. A categoria Alunos, por sua vez, abrange fatores como Motivação e Aprendizagem, já comentados em pesquisas de implementação de McMullen, MacPhail e Dillon (2019), Dyrstad *et al.* (2018), Martin e Murtagh (2017) e McMullen *et al.* (2016). Fatores como Crenças sobre atividades fisicamente ativas e Cultura de ensino se encaixam na categoria Docente. Resultados a respeito disso também foram apresentados por Goh *et al.* (2017), Webster *et al.* (2017) e Routen *et al.* (2018).

Em geral, podemos resumir que os achados desta pesquisa correspondem aos achados de pesquisas de implementação realizadas no exterior: na Inglaterra (ROUTEN *et al.*, 2018), nos Estados Unidos (JONG *et al.*, 2020; EGAN *et al.*, 2018; GOH *et al.*, 2017; WEBSTER *et al.*, 2017; COTHRAN, KULINNA; GARN, 2010), na Irlanda (MARTIN; MURTAGH, 2017, 2015; MCMULLEN *et al.*, 2016) e na Noruega (DYRSTAD *et al.*, 2018).

Em resposta à pergunta que norteia este estudo, é possível evidenciar que em relação ao como as professoras realizam as atividades fisicamente ativas, identificou-se que as atividades foram incluídas com a função de complementar e reforçar novos conteúdos estudados. A

Professora Ely optou por atividades da *internet* ou por aquelas que já fazem parte do seu repertório pessoal. Diferentemente da Professora Mel, que utilizou o repertório didático que lhe foi entregue e não incluiu por conta própria outras atividades fisicamente ativas.

Elas encontraram benefícios sobre o aprendizado social dos alunos, que se ajudaram durante as atividades fisicamente ativas realizadas. E, também, sinalizaram sobre situações em que se notou o aprendizado da turma sobre o assunto estudado após participar de uma aula com movimento.

Em relação ao porquê de não conseguirem realizar atividades fisicamente ativas, constatou-se a partir do relato das Professoras Gil, Mel e Ely, que as atividades, por serem vistas como uma atividade adicional ao ensino, não foram incluídas em outras situações oportunas, tais como revisões para avaliações. Além desse fator, foi sinalizado que a falta de uma organização e de uma comunicação eficaz entre escola, família e pesquisadores, tornaram-se obstáculos na execução dos planejamentos das professoras.

Outros obstáculos referem-se ao foco nas avaliações da aprendizagem escolar, às atividades extraescolares comunicadas sem antecedência pela gestão da escola e ao adiantamento do final do ano letivo escolar. Tais fatores repercutiram na ausência de tempo para planejar, organizar materiais ou executar as atividades previstas. Com isso, compreende-se que o contexto escolar influenciou a não operacionalização da proposta com fatores que são próprios da cultura da escola.

Há outra barreira na operacionalização, as crenças pessoais das professoras. Elas sinalizaram sobre a falta de confiança em si perante uma metodologia que diverge daquela em que está acostumada e que colocam os alunos como sujeitos ativos durante o processo de ensino e aprendizagem.

Formula-se aqui recomendações ao Projeto ERGUER/Aracaju. Sugere-se que a gestão escolar saiba a lógica implícita do perfil do estudo científico e da sua operacionalização. Também, que os pesquisadores mantenham uma comunicação constante e clara com a gestão da escola participante para evitar ruídos ou mal-entendidos. Isto se faz necessário porque os atores escolares seguem uma linha de raciocínio, ao passo que a lógica do cientista é outra.

Além desses pontos, acredita-se na necessidade de concentrar esforços na estruturação de uma formação de professores que aborde sobre o movimento na sala de aula. Ainda que uma formação não seja a solução para resolver todos os obstáculos apontados pelas professoras participantes desta pesquisa, uma proposta enriquecida com informações sobre os benefícios do movimento, das experiências semelhantes em outras escolas e em outras abordagens

teóricas, a exemplo da proposta de Montessori, da pedagogia Waldorf e da escola experimental de Dewey, pode servir como referências para os implementadores e auxiliar na compreensão do que está sendo proposto pelo Projeto.

Tendo em vista essa última recomendação, elaborou-se um roteiro, apresentado na íntegra no Apêndice C, para ser operacionalizado com professores participantes da continuação da pesquisa e também com a gestão escolar.

O roteiro está estruturado em quatro partes. Na primeira parte, é apresentada uma proposta para organização do ambiente para capacitação, já possibilitando a vivência pelos professores de uma sala com oportunidades para o movimento. Na segunda, é esclarecido o objetivo da realização dessa formação. Fica claro que o objetivo almejado tem como subsídio a prática escolar, engajando e sensibilizando os professores e demais participantes. A terceira parte é uma sugestão sobre a duração da formação, com previsão de três encontros de duas horas cada um. A última trata-se da operacionalização detalhada desse roteiro.

Tal operacionalização está subdividida em tópicos temáticos que indicam os itens a serem esclarecidos ou discutidos com os participantes. Há momentos mais teóricos e outros voltados à prática. Para o primeiro dia, orienta-se uma reflexão sobre o corpo dos alunos na escola que adota uma abordagem tradicional de ensino e também são expostas escolas que buscam implementar o movimento para além da sala de aula, tais como as escolas em movimento apontadas por Brägger *et al.* (2019). Como prática, os participantes são convidados a desenhar uma sala de aula em movimento a partir do que conseguiram compreender e da sua percepção pessoal.

Para o segundo dia de capacitação, é esperada uma imersão no proposto pelo Projeto ERGUER. Serão apresentados o funcionamento e a organização desse projeto e se evidenciará a necessidade de manter uma fidelidade à implementação da proposta de intervenção. A atividade prática consiste em cada professor e demais participantes apresentarem uma aula que costumam fazer com seus alunos e depois tentar incluir movimento nela.

No terceiro dia, os participantes podem conhecer o repertório didático-metodológico e tirar dúvidas. Em seguida, eles vivenciarão uma atividade fisicamente ativa na condição de alunos, uma vez que os pesquisadores se colocarão como professores. Depois os professores aplicam outra atividade entre si. Por fim, tem-se um momento dedicado à elaboração de recurso.

Entende-se como ponto forte desta pesquisa, o fato de ter sido coletado dados durante todo o ano letivo da escola, o que proporcionou uma aproximação com os fatores que implicaram a operacionalização da proposta do Projeto ERGUER/Aracaju. Além de ser uma

contribuição para a literatura científica do Brasil, sobre o tema aqui discutido, a implementação das atividades fisicamente ativas.

Já em relação às limitações deste estudo, destaca-se a restrição da amostra da pesquisa, que é composta por professores de uma escola de Aracaju, ou seja, não se pode generalizar as informações aqui trazidas. Também, acredita-se que seria interessante uma observação de um pesquisador externo à escola, sobre como tem sido desenvolvido as atividades fisicamente ativas.

REFERÊNCIAS

ARACAJU. Secretaria Municipal da Educação **Diretrizes educacionais no contexto da pandemia**: rede municipal de ensino de Aracaju. Aracaju: Secretaria Municipal da Educação, 2020. 70 p.

ARACAJU. **Projeto Político Pedagógico da Escola participante do estudo**. Aracaju: 2019. (*in mimeo*).

BARBOZA, L. L. S. **Comportamento sedentário na escola: análise de instrumentos de medida objetiva e efeitos de uma intervenção em sala de aula**. 2020. Dissertação (mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2020. (*in mimeo*).

BARBOZA, L. L. S. *et al.* Effects of Physically Active Lessons on Movement Behaviors, Cognitive, and Academic Performance in Elementary Schoolchildren: ERGUER/Aracaju Project. **J Phys Act Health**, v.18, n. 7, p. 757-766, may. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34030123/>. Acesso em: 5 ago, 2021

BRÄGGER, G. *et al.* **Bewegung und Lernen: Konzept und Praxis Bewegter Schulen**. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, 2019.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

CORDER, K. *et al.* Feasibility study and pilot cluster randomised controlled trial of the GoActive intervention aiming to promote physical activity among adolescents: outcomes and lessons learnt. **BMJ Open**, v. 6, n. 11, p. 1-14, nov. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012335>. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/6/11/e012335.full.pdf>. Acesso em: 9 out. 2020.

CORSI, P.M. Human memory and the medial temporal region of the brain. Thesis (Doctoral at Philosophy) - Faculty of Graduate Studies, 1972.

COTHRAN, D.J.; KULINNA, P.H.; GARN, A.C. Classroom teachers and physical activity integration. **Teacher and Teaching Education**, v. 26, p. 1381-1388, out. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.04.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0742051X10000612>. Acesso em: 10 out. 2020.

DALY-SMITH, A. *et al.* Using a multi-stakeholder experience-based design process to co-develop the Creating Active Schools Framework. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 17, n. 1, p. 1–12, fev. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12966-020-0917-z>. Disponível em: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-020-0917-z>. Acesso em: 06 jul. 2020.

DEWEY, J. **Experiência e educação**; tradução de Anísio Teixeira. 2. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1976.

DONNELLY, J. E. *et al.* Physical Activity Across the Curriculum (PAAC): A randomized controlled trial to promote physical activity and diminish overweight and obesity in elementary school children. **Preventive Medicine**, n.49, p. 336–341, out. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.07.022>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0091743509003557>. Acesso em: 13 out. 2020.

DYRSTAD, S. M. *et al.* Physically active academic lessons: acceptance, barriers and facilitators for implementation. **BMC Public Health**, n. 18, p. 1–11, mar. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5205-3>. Disponível em: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-018-5205-3>. Acesso em: 14 out. 2020.

EGAN, C. A. *et al.* Partnerships for Active Children in Elementary Schools (PACES): First Year Process Evaluation. **Evaluation and program planning**, v. 67, p. 61-69, abr. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2017.12.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0149718917302185>. Acesso em: 10 out. 2020.

FERREIRO, E. **Reflexões sobre alfabetização**. 26ª ed. São Paulo: Costez, 2017.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. 20 ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

FREIRE, J. B. **Educação de corpo inteiro**: teoria e prática da educação física. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2011.

GIBSON, C. A. *et al.* Physical activity across the curriculum: year one process evaluation results. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 5, n. 36, jul. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-36>. Disponível em: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-5-36>. Acesso em: 13 out. 2020.

GOH, T. L. *et al.* Classroom teachers' experiences implementing a movement integration program: Barriers, facilitators, and continuance. **Teaching and Teacher Education**, n. 66, p. 88-95, ago. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0742051X17305929>. Acesso em: 14 out. 2020.

GRIECO, L.A. *et al.* Physically active vs. sedentary academic lessons: A dose response study for elementary student time on task. **Preventive medicine**, n.89, p. 98-103, mai. 2016. DOI: 10.1016 / j.ypmed.2016.05.021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27235602/>. Acesso em: 11 out. 2020.

HILDEBRANDT-STRAMANN, R. Escola(s) em movimento. **Revista Movimento**, Rio Grande do Sul, v. 11, n. 1, p. 121-139, jan./abr. 2005. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/2856>. Acesso em: 07 set. 2020.

HILDEBRANDT-STRAMANN, R. Escola de ensino fundamental(s) em movimento – movimento na escola de ensino fundamental. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 30, n. 16, p. 37-56, set./dez. 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/4397/3584>. Acesso em: 10 jun. 2020.

HILDEBRANDT-STRAMANN, R. “Pensar e agir” como princípio didático fundamental e básico para um processo de aprendizagem escolar. **Revista Kinesis**, Santa Maria, v.36, n.2, p. 02–10, set./dez.2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/kinesis/article/view/34444/pdf>. Acesso em: 10 jun. 2020.

INNERD, A. L.; AZEVEDO, L. B.; BATTERHAM, A. M. The effect of a curriculum-based physical activity intervention on accelerometer-assessed physical activity in schoolchildren: A non-randomised mixed methods controlled before-and-after study. **PLoS One**, p. 1-17, dez.2019. DOI:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225997>. Disponível: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0225997>. Acesso em: 10 out. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2019**. Brasília: Inep, 2020. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>. Acesso em: 18 out. 2020.

JONG, S. T. *et al.* Adolescents’ perspectives on a school-based physical activity intervention: A mixed method study. **Journal of Sport and Health Science**, v. 9, n. 1, p. 28-40, jan. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019.06.007>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S209525461930078X>. Acesso em: 12 out. 2020.

MACHAMER, A. E. Movement in the Classroom: Contingent Factors Underlying Teacher Change. 2019. Mestrado (Dissertation) - West Virginia University. Disponível em: <https://researchrepository.wvu.edu/etd/4047>. Acesso em: 12 fev. 2021.

MAHAR, M.T. *et al.* Effects of a Classroom-Based Program on Physical Activity and On-Task Behavior. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 38, n. 12, p. 2086-2094, dez. 2006. DOI: 10.1249 / 01.mss.0000235359.16685.a3. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17146314/>. Acesso em: 14 out. 2020.

MARTIN, R.; MURTAGH, E. M. Preliminary findings of Active Classrooms: An intervention to increase physical activity levels of primary school children during class time. **Teaching and Teacher Education**, n. 52, p.113-127, nov. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.09.007>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0742051X1530007X>. Acesso em: 10 out. 2020.

MARTIN, R.; MURTAGH, E. M. Teachers' and students' perspectives of participating in the ‘Active Classrooms’ movement integration programme. **Teaching and Teacher Education**, n. 63, 218-230, abr. 2017. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.01.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0742051X17300094>. Acesso em: 14 out. 2020.

MCMULLEN, J. M *et al.* Moving to learn Ireland – Classroom teachers’ experiences of movement integration. **Teaching and Teacher Education**, v. 60, p. 321-330, nov. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.019>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0742051X16302657>. Acesso em: 9 out. 2020.

MCMULLEN, J. M.; MACPHAIL, A.; DILLON, M. “I want to do it all day!”— Students’ experiences of classroom movement integration. **International Journal of Educational Research**, v. 94, p. 52-65, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.11.014>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0883035518314988>. Acesso em: 15 out. 2020.

MICHAEL, R. D. *et al.* Viability of university service learning to support movement integration in elementary classrooms: Perspectives of teachers, university students, and course instructors. **Teaching and Teacher Education**, n. 72, p. 122-132, mai. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.03.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0742051X17314737>. Acesso em: 8 out. 2020.

MONTESSORI, M. **Mente absorvente**. 1. ed. Rio de Janeiro: Nórdica, 1949.

MONTESSORI, M. **Pedagogia científica**: a descoberta da criança. 1. ed. São Paulo: Flamboyant, 1965.

MULLENDER-WIJNSMA, M. J. *et al.* Physically active math and language lessons improve academic achievement: A cluster randomized controlled trial. **Pediatrics**, v. 137, n. 3, p. 1-9, mar. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2743>. Disponível em: <https://pediatrics.aappublications.org/content/137/3/e20152743>. Acesso em: 10 out. 2020.

MWAANGA, O. *et al.* Understanding the management challenges associated with the implementation of the physically active teaching and learning (PATL) pedagogy: a case study of three Isle of Wight primary schools, **Managing Sport and Leisure**, p. 408-421, jan.2019. DOI: [10.1080/23750472.2019.1568906](https://doi.org/10.1080/23750472.2019.1568906). Disponível em: <http://eprints.bournemouth.ac.uk/31883/3/Manuscript%20Physically%20Active%20Teaching%20and%20Learning%20%281%29.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2021.

OLIVEIRA, D. N. Efeito das lições fisicamente ativas sobre o desempenho cognitivo. Dissertação (mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, *in mimeo*.

NAYLOR, P.J. *et al.* Lessons learned from Action Schools! BC—An ‘active school’ model to promote physical activity in elementary schools. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 9, n. 5, p. 413-423, ago. 2006. DOI: [10.1016 / j.jsams.2006.06.013](https://doi.org/10.1016/j.jsams.2006.06.013). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16884957/>. Acesso em: 8 out. 2020.

NORRIS, E. *et al.* Physically Active Lessons Improve Lesson Activity and On-Task Behavior: A Cluster-Randomized Controlled Trial of the “Virtual Traveller” Intervention. **Health Education & Behavior**, v. 45, n.6, p. 945–956, mar. 2018. DOI: [10.1177 /](https://doi.org/10.1177/1098315617711111)

1090198118762106. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29562763/>. Acesso em: 11 out. 2020.

ØIEN, A. M.; SOLHEIM, I. J. Physical activity and interaction for less active pupils at elementary school. **European Physical Education Review**, v. 25, n. 4, p. 1-15, out. 2018. DOI:<https://doi.org/10.1177/1356336X18808544>. Disponível: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1356336X18808544?journalCode=epea>. Acesso em: 10 out. 2020.

PRETI, D. (org.). **O discurso oral culto**. 2. ed. São Paulo: Humanitas Publicações, 1999.

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança**. 1. ed. Lisboa: Plural, 1986.

QUARMBY, T.; DALY-SMITH, A.; KIME, N. ‘You get some very archaic ideas of what teaching is ...’: primary school teachers’ perceptions of the barriers to physically active lessons. **Education 3-13**, v. 47, n. 3, p. 308-321, fev. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004279.2018.1437462>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03004279.2018.1437462>. Acesso em: 10 out. 2020.

REED, J. A. *et al.* Examining the impact of integrating physical activity on fluid intelligence and academic performance in an elementary school setting: a preliminary investigation. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 7, n. 3, p. 343-351, mai. 2010. DOI: 10.1123 / jpah.7.3.343. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20551490/>. Acesso em: 10 out. 2020.

RILEY, N. *et al.* Findings from the EASY Minds Cluster Randomized Controlled Trial: Evaluation of a Physical Activity Integration Program for Mathematics in Primary Schools. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 13, n. 2, 198-206, jun. 2016. DOI: 10.1123 / jpah.2015-0046. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26107532/>. Acesso em: 15 out. 2020.

ROUTEN, A. *et al.* Teacher perceptions on the delivery and implementation of movement integration strategies: The CLASS PAL (Physically Active Learning) Programme. **International Journal of Educational Research**, n. 88, p. 48-59, dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.01.003>. Disponível em: https://repository.lboro.ac.uk/articles/journal_contribution/Teacher_perceptions_on_the_delivery_and_implementation_of_movement_integration_strategies_The_CLASS_PAL_Physically_Active_Learning_Programme/9615011. Acesso em: 15 out. de 2020.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 42º ed. Campinas, SP: Autores associados, 2012.

SHEPHARD, R.N.; METZLER, J. Mental Rotation of Three-Dimensional Objects. **Science**, v. 171, p. 701-703, fev. 1971. DOI: 10.1126 / science.171.3972.701. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/171/3972/701>. Acesso em: 10 de fev. 2021

STEINER, R. **O estudo geral do homem: uma base para a pedagogia**. 5ªed. São Paulo: Antroposófica, 2015.

SURDI, A. C.; MELO, J. P.; KUNZ, E. O brincar e o se-movimentar nas aulas de educação física infantil: realidades e possibilidades. **Movimento**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 459-470,

abr./jun.2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/58076/37377>. Acesso em: 29 out. de 2020.

TREISMAN, A. Focused attention in the perception and retrieval of multidimensional stimuli. **Perception and Psychophysics**, v. 22, p. 1-11, jan. 1977. DOI: <https://doi.org/10.3758/BF03206074>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.3758/BF03206074>. Acesso em: 10 de fev. 2021

VAZOU, S. *et al.* Does integrating physical activity in the elementary school classroom influence academic motivation?. **International Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 10, n. 4, p. 251-263, mai. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1080/1612197X.2012.682368>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1612197X.2012.682368>. Acesso em: 12 de out. 2020.

VERBRUGGEN, F.; LOGAN, G.D. Automatic and controlled response inhibition: Associative learning in the go/no-go and stop-signal paradigms. **Journal of Experimental Psychology General**, v. 137, n. 4, p. 649-672, nov. 2008. DOI: 10.1037/a0013170. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2597400/>. Acesso em: 10 fev. 2021

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 4º ed. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1991.

WALLON, H. **Psicologia e Educação**. 11º ed. São Paulo: Loyola, 2012.

WEBSTER, C. A. *et al.* Integrating movement in academic classrooms: understanding, applying and advancing the knowledge base. **Obesity Reviews**, v. 16, n. 8, p. 1-11, abr. 2015. DOI: 10.1111 / obr.12285. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25904462/>. Acesso em: 10 de out. 2020.

WEBSTER, C. A. *et al.* Preservice Physical Education Teachers' Service Learning Experiences Related to Comprehensive School Physical Activity Programming. **Journal of Teaching in Physical Education**, v.36, n.4, p. 430-444, mai. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0191>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/312594245_Preservice_Physical_Education_Teachers'_Service_Learning_Experiences_Related_to_Comprehensive_School_Physical_Activity_Programming. Acesso em: 12 de out. 2020.

WESTBROOK, R. B.; TEIXEIRA, A. **John Dewey**. Tradução e organização de José Eustáquio Romão e Verone Lane Rodrigues. Recife: Fundação Joaquim Nabuco/Editora Massangana, 2010

APÊNDICE A - EXEMPLOS DO REPERTÓRIO (2019)

ATIVIDADE DE PORTUGUÊS

Unid. 1	Letra de canção			
Pág.	Sugestão de atividade	Material didático	OK	Comentários
27	- Colocar o quadro sugerido pelo livro no quadro da sala de aula no lado esquerdo e as palavras sugeridas pelo livro (ou trabalhadas em outras disciplinas) no lado direito. - Combinar movimentos com os alunos: monossílabo = levantar o dedo indicador; dissílabo = levantar os dedos da vitória; trissílabo = levantar o punho; polissílabo = levantar a mão com dedos abertos; - Pedir que um aluno por vez vá até a frente e escolha uma palavra; e - A turma faz o movimento combinado para dizer o que a palavra é, se o aluno concordar coloca no quadro. - Obs.: Pode-se também utilizar o sinal de libras referente a monossílabo, dissílabo, trissílabo e polissílabo. Ou a própria turma pode escolher o movimento.	-Papel metro com quadro sugerido pelo livro com colunas monossílabo, dissílabo, trissílabo e polissílabo; -Papéis com palavras monossílabas, dissílabo, trissílabo e polissílabo.		
Referência: TRINCONI, A.; BERTINI, T.; MARCHEZI, V. Após, língua portuguesa 3º ano: ensino fundamental, anos iniciais. 3. ed. São Paulo: Ática, 2017.				

ATIVIDADE DE MATEMÁTICA

Unid. 2	Sistema de numeração decimal			
Pág.	Sugestão de atividade	Material didático	OK	Comentários
38	1. Introduzir falando sobre sucessor e antecessor, citando exemplos na própria sala; 2. Solicitar que a turma forme uma fila; 3. Solicitar a determinado discente e perguntar-lhe qual sua posição na fila, indicando seu/sua sucessor e seu/sua antecessor; e 4. Repetir essa solicitação por algumas vezes.			
Referência: GIOVANNI JR., José Ruy. A conquista da matemática, 3º ano: componente curricular: ensino fundamental, anos iniciais. 1. ed. São Paulo: FDT, 2018.				

APÊNDICE B - EXEMPLOS DO REPERTÓRIO (2020)

ATIVIDADE DE PORTUGUÊS

Atividade: Frases com movimento

I Material entregue / Material disponível em casa

Material entregue:

- ☐ Folha com a explicação da finalidade de cada sinal de pontuação (. : — ? !)
- ☐ Folha com combinações de movimentos para cada sinal de pontuação (. : — ? !)
- ☐ Folha com espaço para o(a) aluno(a) colocar as frases (Certificado 1)



Material disponível em casa:

- ☐ Fita adesiva
- ☐ Lápis

2 Descrição

- ☐ O(A) aluno(a) lê a folha com a explicação da finalidade de cada sinal de pontuação.
- ☐ Depois, ele(a) coloca essa folha e a folha com as combinações de movimentos em algum local na altura dos seus olhos.
- ☐ Ele(a) pensa em duas frases para cada sinal de pontuação e escreve no Certificado 1.
- ☐ Depois, o(a) aluno(a) lê as frases que ele(a) escreveu e faz os movimentos combinados assim que encontra o sinal de pontuação.

3 Comentário

- ☐ Recomenda-se escolher um tamanho de letra dos textos que permita a leitura fácil em pé.

4 Conteúdo de ensino / Objetivo de ensino / Exemplos / Público-alvo

- ☐ Sinais de pontuação
- ☐ Ensino Fundamental I, para turmas do 4º ano escolar

Fonte:

Inspirado por: TRINCONI, A. **Após, língua portuguesa 4º ano**: ensino fundamental, anos iniciais. 3. ed. São Paulo: Ática, 2017. p.21-22.

Fábula “A rã e o boi”: <https://pt.slideshare.net/suzanamar/a-r-e-o-boi>

Sistematização de informações complementares, reconsiderando turmas com média de 30 alunos

I Local	II Tempo estimado de realização da atividade
☒ Sala ☒ Corredor ☒ Pátio	☐ até 10 minutos ☐ 10-20 minutos ☒ 20-30 minutos ☐ 30-50 minutos ☐ 50-90 minutos ☐ mais de 90 minutos
III Esforço estimado de preparos	IV Forma social de trabalho do aluno
☒ baixo ☐ médio ☐ elevado	☒ individual ☐ em dupla ☐ grupos pequenos ☐ turma toda
V Função didática	VI Público alvo recomendado
☒ Introdução de nova temática ☒ Repetição ☐ Exercício ☐ Controle/Avaliação ☐ Acompanha aprendizagem ☒ Facilita aprendizagem	☐ 1º ano escolar ☐ 2º ano escolar ☐ 3º ano escolar ☒ 4º ano escolar ☐ 5º ano escolar ☐ acima do 5º ano escolar

Tarefa: Frases com movimento

Querido(a) aluno(a),

- ☐ Você lê a folha com a explicação sobre os sinais de pontuação.
- ☐ Você pensa em duas frases para cada sinal de pontuação e escreve no Certificado 1.
- ☐ Também encontra uma folha com o combinado de movimentos.
- ☐ Você coloca o Certificado 1 e a folha com o combinado de movimentos, com fita adesiva, em algum lugar na sua altura (por exemplo: porta, em um espelho ou nos azulejos da parede). Se precisar, pode pedir ajuda de um responsável para colocar a folha.
- ☐ Agora você lê as frases que você escreveu em voz alta e quando encontrar o sinal de pontuação, você faz o movimento combinado.
- ☐ Ainda tem uma tarefa extra que você pode fazer.

Divirta-se!

Sua professora

Folha para colocar as suas frases (Certificado 1)*Frases com pontuação*

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Pode me dizer se você gostou da tarefa?

Gostei 👍 ☐ Gostei mais ou menos 👉 ☐ Não gostei 👎 ☐

Você achou fácil, mais ou menos ou difícil?

Fácil 😊 ☐ Mais ou menos 😐 ☐ Difícil 😞 ☐

Tarefa extra: Quer fazer mais?

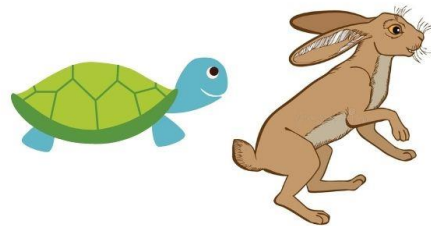
Se quiser fazer uma tarefa parecida, você pode ler a fábula “A lebre e a tartaruga” e fazer os movimentos combinados nos sinais de pontuação.

A lebre e a tartaruga

A lebre vivia a se gabar de que era o mais veloz de todos os animais. Até o dia em que encontrou a tartaruga.

– Eu tenho certeza de que, se apostarmos uma corrida, serei a vencedora – desafiou a tartaruga.

A lebre caiu na gargalhada.



– Uma corrida? Eu e você? Essa é boa!

– Por acaso você está com medo de perder? – perguntou a tartaruga.

– É mais fácil um leão cacarejar do que eu perder uma corrida para você – respondeu a lebre.

No dia seguinte a raposa foi escolhida para ser a juíza da prova. Bastou dar o sinal da largada para a lebre disparar na frente a toda velocidade. A tartaruga não se abalou e continuou na disputa. A lebre estava tão certa da vitória que resolveu tirar uma soneca.

“Se aquela molenga passar na minha frente, é só correr um pouco que eu a ultrapasso” – pensou.

A lebre dormiu tanto que não percebeu quando a tartaruga, em sua marcha vagarosa e constante, passou. Quando acordou, continuou a correr com ares de vencedora. Mas, para sua surpresa, a tartaruga, que não descansara um só minuto, cruzou a linha de chegada em primeiro lugar.

Desse dia em diante, a lebre tornou-se o alvo das chacotas da floresta.

Quando dizia que era o animal mais veloz, todos lembravam-na de uma certa tartaruga.

Fonte: Fábulas de Esopo, São Paulo, Companhia das Letrinhas, 1994.

ATIVIDADE DE MATEMÁTICA

Atividade: Arrumar os números

I Material

Material entregue:

- ☐ Folha com escrita centena, dezena e unidade
- ☐ Folha com números listados
- ☐ Folha de avaliação (Certificado: 1)
- ☐ Folha de avaliação (Certificado: 2 voluntário)

Material disponível em casa:

- ☐ Fita adesiva
- ☐ Lápis
- ☐ Papel

2 Descrição

- ☐ O(A) aluno(a) corta os números e os espalha em cima de uma mesa.
- ☐ Ele(a) corta as palavras centena, dezena e unidade e coloca os papéis no chão, um ao lado do outro.
- ☐ O(A) aluno(a) pega um número da mesa e se posiciona na frente das palavras.
- ☐ Ele(a) fala em voz alta o número que pegou.
- ☐ E depois pula na quantidade de vezes correspondente ao número de cada sistema de numeração decimal.
- ☐ Depois ele(a) preenche a folha de avaliação (certificado).

3 Comentário

- ☐ A lista também pode conter operações matemáticas.

4 Conteúdo de ensino / Objetivo de ensino / Exemplos / Público-alvo

- ☐ Sistema de numeração decimal
- ☐ Ensino Fundamental I, para turmas do 3º, 4º e 5º ano escolar, adaptando as tarefas ao ano escolar da turma

Fonte:

Inspirado por: JÚNIOR, J. R. G. **A conquista da matemática 4º ano**. 1. ed. São Paulo: Editora FTD, 2018. p. 10

Sistematização de informações complementares, reconsiderando turmas com média de 30 alunos

I Local	II Tempo estimado de realização da atividade
☒ Sala ☐ Corredor ☐ Pátio/Quadra	☐ até 10 minutos ☐ 10-20 minutos ☐ 20-30 minutos ☐ 30-50 minutos ☒ 50-90 minutos ☐ mais de 90 minutos
III Esforço estimado de preparos	IV Forma social de trabalho do aluno
☐ baixo ☒ médio ☐ elevado	☒ individual ☐ em dupla ☐ grupos pequenos ☐ turma toda
V Função didática	VI Público alvo recomendado
☐ Introdução de nova temática ☐ Repetição ☒ Exercício ☒ Controle/Avaliação ☐ Acompanha da aprendizagem ☒ Facilita aprendizagem	☐ 1º ano escolar ☐ 2º ano escolar ☒ 3º ano escolar ☒ 4º ano escolar ☒ 5º ano escolar ☐ acima do 5º ano escolar

Tarefa: Arrumar os números

-
- ☐ Você corta os números e espalha os papéis em cima de uma mesa (ou no chão).
 - ☐ Depois você corta as palavras “centena”, “dezena” e “unidade” e coloca os papéis no chão - um ao lado do outro com um pouco de distância.
 - ☐ Você pula na frente da centena, da dezena e da unidade.
 - ☐ Exemplo: 143. Quantas vezes você pula na frente do papel “Centena”? Uma vez, certo! E quantas vezes você pula na frente do papel dezenas? Quatro vezes, muito bem! E quantas vezes, você pula na frente das unidades? Exatamente: Você pula três vezes. Parabéns!
 - ☐ Outro exemplo: Você pegou o número 91. Quantas vezes você pula na frente do papel “Centena”? Nenhuma vez, certo! E quantas vezes você pula na frente do papel dezenas? Nove vezes, muito bem! E quantas vezes, você pula na frente das unidades? Exatamente: Você pula uma vez. Parabéns!
 - ☐ Agora você pega um número da mesa (ou do chão) e vai na frente das palavras.
 - ☐ Você fala, em voz alta, o número que você pegou e pula as centenas, as dezenas e as unidades.
 - ☐ Logo depois, você preenche no Certificado 1 esse número.
 - ☐ Depois você continua até ter preenchido todo o quadro no Certificado.
 - ☐ Como tarefa extra ainda pode fazer o Certificado 2.

Divirta-se!

Sua professora

APÊNDICE C - PROPOSTA DE CAPACITAÇÃO PARA PARTICIPANTES DO PROJETO ERGUER

ROTEIRO DE CAPACITAÇÃO	
AMBIENTE	
Deixar o ambiente em que ocorrerá a capacitação com mais opções de movimento. Exemplos: pufes pera e bolas. Evitar uso de cadeiras.	
OBJETIVO	
Realizar uma capacitação fisicamente ativa para participantes (professores e gestão escolar) do Projeto ERGUER com foco na prática do planejamento e na realização de atividades de ensino e aprendizagem em movimento.	
DURAÇÃO	
3 encontros de 2 horas – total de 6 horas (antes de iniciar a intervenção)	
OPERACIONALIZAÇÃO	
1º dia	
Tópico: Apresentação inicial (40 min)	
- Contextualizar brevemente sobre a dualidade do corpo e da mente na escola; - Expor problemas futuros na saúde e da contenção da expressividade dos sujeitos e da exclusão do corpo nas práticas escolares; - Refletir sobre o comportamento corporal e a disciplina; - Apresentar teorias pedagógicas que apostam numa metodologia de ensino com a participação ativa dos alunos, a exemplo de Dewey, Montessori etc.; - Explicar sobre o uso de atividades em movimento para abrangência de diferentes aprendizagens.	
Tópico: Pesquisas anteriores fora do Brasil (30 min)	
- Abordar sobre a escola móvel/ assentos e outros móveis diferenciados/ atividades fisicamente ativas/ pausas ativas; - Apresentar os benefícios identificados na literatura (comportamento, aprendizado, socialização e motivação).	
Tópico: Momento da prática (50 min)	
- Solicitar que os participantes desenhem uma sala de aula oportuna para movimento e apresentem seus desenhos. - Solicitar que levem para o próximo encontro um plano de aula próprio.	
2º dia	
Tópico: Projeto ERGUER na escola (60 min)	

• Incluir movimento dentro dos conteúdos trabalhados; • Explicar sobre o público participante; • Esclarecer o funcionamento do programa na escola (Se há quantidade de vezes por dia, por semana, se receberão ajuda para elaborar atividades etc.); • Esclarecer sobre o papel do professor da escola na operacionalização das atividades (o que ele precisa fazer, o que é permitido, o que orientamos); • Apresentar experiências anteriores em Aracaju; • Esclarecer sobre por que se optou por trabalhar com os professores e não com instrutores que aplicam um programa separado de atividades em movimento; • Explicar sobre as metas esperadas com a implementação do Projeto ERGUER/Aracaju; • Evidenciar a necessidade da execução correta das atividades em prol de identificar se há resultados positivos ou não. Isso só se torna possível se os professores executam as atividades.
Tópico: Momento da prática (60 min)
• Solicitar que os professores e outros participantes apresentem o seu plano de aula próprio, sem movimento. Essa aula será transformada em uma aula em movimento por eles. • Apresentar e discutir como inseriu mais movimento no plano.
3º dia
Tópico: Repertório didático-metodológico (25 min)
• Apresentar o repertório didático-metodológico (sua composição/organização); • Esclarecer sobre o processo de construção e planejamento das atividades do repertório • Esclarecer dúvidas
Tópico: Momento da prática (1h35)
• Realizar aula experimental com uso do repertório. Os pesquisadores aplicam algumas atividades fisicamente ativas com os participantes; • Realizar aula experimental com uso do repertório. Os participantes aplicam algumas atividades fisicamente ativas entre si.; • Elaborar recursos para algumas atividades fisicamente ativas.