

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EDUCACIONAL**

**PAUSAS DE CULTURA FÍSICA APLICADA AOS ES-  
TUDANTES: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES À GES-  
TÃO ESCOLAR**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**Miréia Martins da Silva Gelain**

**Constantina, RS, Brasil**

**2010.**

# **PAUSAS DE CULTURA FÍSICA APLICADA AOS ESTUDANTES: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES À GESTÃO ESCOLAR**

por

**Miréia Martins da Silva Gelain**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão Educacional, do Centro de Educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM - RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Gestão Educacional**.

**Orientador (a): Prof<sup>a</sup> Franciele Roos da Silva Ilha**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2010  
Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Educação  
Especialização em Gestão Educacional**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a  
Monografia de Especialização

**PAUSAS DE CULTURA FÍSICA APLICADA AOS ESTUDANTES:  
POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES À GESTÃO ESCOLAR**

Elaborada por

**Miréia Martins da Silva Gelain**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Especialista em Gestão Educacional**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

---

**Prof<sup>a</sup>. Ms. Franciele Roos da Silva Ilha**  
(Presidente/Orientador)

---

**Prof. Dr. Clovis Renan Jacques Guterres (UFSM)**

---

**Prof. Ms. Oséias Santos de Oliveira (UFSM)**

Santa Maria, 18 de setembro de 2010.

## ***DEDICATÓRIA***

*À minha filha Natália, que, mesmo tão pequenina,  
participa comigo em meus afazeres pedagógicos!*

*Participa... E ama!*

*Ao bebê que, ainda em meu ventre, se prepara para interagir neste mundo -  
presente de Deus!!*

## AGRADECIMENTOS

*A Deus, pela vida!*

*Aos meus pais José Nilso e Abegahir, apoiadores eternos!*

*Ao meu esposo Gerson, pela compreensão que sustentou esta jornada!*

*A Professora Franciele, pela grande dedicação em sua meta de orientar!*

*Ao Professor Iouri Kalinine, pela colaboração imprescindível em muitos momentos.*

*Aos alunos da E.E.E.M. Dr. Aldo Conte, pela motivação em participarem deste estudo.*

**Escola é**  
*... o lugar em que se faz amigos.  
 Não se trata só de prédios, salas, quadros,  
 Programas, horários, conceitos!  
 Escola é, sobretudo, gente  
 Gente que trabalha, que estuda  
 Que alegre, se conhece, se estima.  
 O Diretor é gente,  
 O coordenador é gente,  
 O professor é gente,  
 O aluno é gente,  
 Cada funcionário é gente.  
 E a escola será cada vez melhor  
 Na medida em que cada um se comporte  
 Como colega, amigo, irmão.  
 Nada de "ilha cercada de gente por todos os lados"  
 Nada de conviver com as pessoas e depois,  
 Descobrir que não tem amizade a ninguém.  
 Nada de ser como tijolo que forma a parede, indiferente, frio, só.  
 Importante na escola não é só estudar, não é só trabalhar,  
 É também criar laços de amizade, é criar ambiente de camaradagem,  
 É conviver, é se "amarrar nela!"  
 Ora é lógico...  
 Numa escola assim vai ser fácil! Estudar, trabalhar, crescer,  
 Fazer amigos, educar-se, ser feliz.  
 É por aqui que podemos começar a melhorar o mundo.*

(Paulo Freire)

"O mais importante não é a vitória, mas a certeza de ter feito tudo para conquistá-la!"

(Bernardinho)

## RESUMO

Monografia de Especialização  
Especialização em Gestão educacional  
Universidade Federal de Santa Maria

### **PAUSAS DE CULTURA FÍSICA APLICADA AOS ESTUDANTES: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES À GESTÃO ESCOLAR**

AUTORA: MIRÉIA MARTINS DA SILVA GELAIN

ORIENTADORA: FRANCIELE ROOS DA SILVA ILHA

Data e Local da Defesa: Constantina, 18 de setembro de 2010.

A Gestão Escolar, entendida como enfoque de atuação, torna-se um meio e não um fim porque foca a aprendizagem efetiva e significativa dos alunos, desenvolvendo-lhes competências necessárias para viver em sociedade. Este estudo, portanto, tem como objetivo investigar as contribuições da ginástica laboral na escola, constituída de Pausas de Cultura Física, para a Produtividade do Trabalho Intelectual dos alunos e para a Gestão Escolar. A pesquisa contou com 147 participantes do Ensino Médio regular e da modalidade de Educação de Jovens e Adultos da Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Aldo Conte - Sarandi/RS. A metodologia utilizada baseou-se na abordagem quanti-qualitativa. Para a coleta das informações realizou-se a aplicação do teste "Prova Corrigida Simples" aplicada antes e imediatamente após a realização de uma sessão de Pausa de Cultura Física com duração de cinco (5) minutos. Os resultados analisados mostraram que as Pausas de Cultura Física proporcionam benefícios significativos na Produtividade do Trabalho Intelectual dos alunos, evidenciando, assim, a possibilidade da utilização dessas pausas pela equipe gestora da escola como alternativa colaboradora na organização de um ambiente escolar propício à aprendizagem.

Palavras-chave: Gestão Escolar; Pausa de Cultura Física; Produtividade de Trabalho Intelectual.

## **ABSTRACT**

Monograph of Specialization  
Specialization in Management Educational  
Federal University of Santa Maria

### **PHYSICAL CULTURE PAUSES APPLIED IN STUDENTS: F BLE CONTRIBUTIONS TO THE SCHOOL MANAGEMENT.**

**AUTORA: MIRÉIA MARTINS DA SILVA GELAIN**  
**ORIENTDORA: FRANCIELE ROOS DA SILVA ILHA**  
Data e Local da Defesa: Constantina, 18 de setembro de 20

The School Management figured out as an approach to performance becomes as a way not an end in itself, with a focus on effective and meaningful learning of students, developing skills necessary for life in society. This study aims to investigate the contributions of the gym at school, consisting of Physical Culture Pauses for the Labor Productivity of Intellectual students and the School Management. The research included 147 participants who attend school regularly and the modality of Education Youth and Adult Public School of High School Dr. Aldo Conte - Sarandi / RS. The methodology was based on quantitative and qualitative approach. To collect the information held on application of the test, Corrected Simple Test "applied before and immediately after the completion of a workout in the form of Physical Culture Pause lasting five minutes. The analyzed results showed that the pause of Physical Culture provide significant benefits on Labor Productivity Intellectual pupils, thus demonstrating the possibility to use these pauses by the management team at school as an alternative that works in the organization of a school atmosphere conducive to learning.

Keywords: School Management; Pause for Physical Culture, Intellectual Labor Productivity.

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 01:</b> Resultados da Produtividade do Trabalho Intelectual, antes (Qa) e após (Qd) a aplicação da sessão de Pausas de Cultura Física nos alunos do 1º ano – ensino médio (turma 101) da Escola Dr. Aldo Conte.....	42
<b>TABELA 02 -</b> Resultados da Produtividade do Trabalho Intelectual, antes (Qa) e após (Qd) a aplicação da sessão de Pausas de Cultura Física nos alunos do 2º ano – ensino médio (turma 203) da Escola Dr. Aldo Conte.....	43
<b>TABELA 03 -</b> Resultados da Produtividade do Trabalho Intelectual, antes (Qa) e após (Qd) a aplicação da sessão de Pausas de Cultura Física nos alunos do 3º ano – ensino médio (turma 302) da Escola Dr. Aldo Conte .....	45
<b>TABELA 04:</b> Resultados da Produtividade do Trabalho Intelectual, antes (Qa) e após (Qd) a aplicação da sessão de Pausas de Cultura Física nos alunos do 2º ano – ensino médio (turma 207) da Escola Dr. Aldo Conte .....	46
<b>TABELA 05 -</b> Resultados da Produtividade do Trabalho Intelectual, antes (Qa) e após (Qd) a aplicação da sessão de Pausas de Cultura Física nos alunos da Educação de Jovens e Adultos -EJA (turma 901) da Escola Dr. Aldo Conte .....	48
<b>TABELA 06 -</b> Resultados em médias da Produtividade do Trabalho Intelectual antes (Qa) e após (Qd) a aplicação da sessão de Pausa de Cultura Física e o crescimento da Produtividade em percentuais ( $\Delta Q$ ) das turmas do ensino médio da Escola Dr. Aldo Conte.....	49

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 01</b> - Representação gráfica do crescimento da Produtividade do Trabalho Intelectual ( $\Delta Q$ ) com a utilização da sessão das PCF das séries/turmas do ensino médio da Escola Dr. Aldo Conte .....	50
--	----

## **LISTA DE ANEXOS**

<b>ANEXO A</b> – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	59
<b>ANEXO B</b> – Metodologia da Prova Corrigida Simples.....	61

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>124</b>
<b>1.2 Problemática da pesquisa</b> .....	<b>16</b>
<b>1.3 Objetivos da pesquisa</b> .....	<b>157</b>
1.3.1 Objetivo Geral.....	17
1.3.2 Objetivos Específicos.....	17
<b>1.5 Justificativa</b> .....	<b>157</b>
<b>2 FUNDAMETAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>19</b>
<b>2.1 Gestão e Educação</b> .....	<b>19</b>
2.1.1 Gestão Escolar: algumas considerações.....	180
<b>2.2 Pausas de Cultura Física</b> .....	<b>22</b>
<b>2.3 Estresse: Conceitos e abordagens</b> .....	<b>28</b>
2.3.1 Concepções científicas sobre o estresse.....	30
<b>2.4 Benefícios da Atividade Física para o cérebro</b> .....	<b>29</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>32</b>
<b>3.1 Caracterização da pesquisa</b> .....	<b>32</b>
<b>3.2 Contexto Investigado</b> .....	<b>32</b>
3.2.2 Participantes da pesquisa e critérios de escolha .....	33
<b>3.3 Etapas do desenvolvimento da pesquisa</b> .....	<b>34</b>
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS INFORMAÇÕES</b> .....	<b>36</b>
<b>4.1 As pausas de cultura física e a Produtividade Intelectual dos Alunos</b> .....	<b>36</b>
<b>4.2 As Pausas de Cultura Física e sua relação com a Gestão Escolar</b> .....	<b>49</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>50</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>55</b>

## 1 INTRODUÇÃO

*“Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas.  
. Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados.  
O que elas amam são pássaros em vôo.  
Existem para dar aos pássaros coragem para voar.  
Ensinar o vôo, isso elas não podem fazer,  
porque o voo já nasce dentro dos pássaros.  
O voo não pode ser ensinado.  
Só pode ser encorajado.”*

*(Ruben Alves)*

Atualmente, considerados os diferentes contextos culturais, sociais e econômicos que permeiam nosso país, a educação tem sido repensada e idealizada com o objetivo de assegurá-la como direito de todos - e sem exceção - os cidadãos. Nesse sentido, Lenskij (2006) lembra que a permanência dos alunos na escola e a qualidade de aprendizagem são aspectos indispensáveis à inclusão social e seguem como desafios aos gestores da educação pública estatal nas três instâncias administrativas e em cada escola.

Para Luck (2000), a gestão escolar constitui dimensão muito importante da educação. É, segundo ele, meio da educação que se observa a escola e os problemas educacionais de forma global e no intuito de abranger os problemas que funcionam de modo interdependente. A gestão escolar é uma dimensão, um enfoque de atuação, um meio e não um fim em si, uma vez que o objetivo final dela é a aprendizagem efetiva e significativa dos alunos e que visa ao desenvolvimento de competências necessárias à vida em sociedade. O processo de gestão escolar, portanto, deve estar voltado às garantias de aprendizagem dos alunos sobre o mundo e sobre si mesmo em relação a esse mundo. Também é importante a aquisição de conhecimentos úteis e de aprendizagem para trabalhar com informações de complexidades gradativas e contraditórias da realidade social, econômica, política e científica, condição para o exercício da cidadania responsável.

Nos dias atuais, observa-se que o nível de conhecimento e os avanços tecnológicos nas diferentes áreas crescem, e rapidamente, fazendo com que o ser humano invista na própria qualificação profissional. Com repentinas mudanças sociais, as pessoas necessitam pesquisar e estudar mais, razão de abandono às atividades de lazer, de diversão, de prática física.

Alunos de diferentes instituições de ensino também passam por processos parecidos, pois a evolução da tecnologia exige tempo em função de estudos. Alguns até retornam em turnos inversos para aulas e realizações de trabalhos extracurriculares, diminuindo o tempo que seria dedicado, por exemplo, a atividades físicas. O resultado é óbvio: prejuízo na qualidade de vida intelectual, física e emocional.

Estudos realizados na Rússia mostram que a Ginástica Laboral<sup>1</sup> (constituída de Pausas de Cultura Física<sup>2</sup>) na escola serve principalmente para recuperação da capacidade do trabalho mental dos estudantes. Tais Pausas, se realizadas pelos estudantes no decorrer do ano letivo, aumentam a velocidade de execução em operações cognitivas, aumentam a quantidade de informação assimilada, eliminando-se, assim, a influência negativa das tensões nervosas emocionais excessivas (KALININE e GÖLLER, 2002, P.38).

Fomin (1964), Gandur (1983) e Kalinine (1990), com base em investigações, alertam que a Ginástica Laboral na escola pode ter efeito positivo somente se forem considerados o tempo de sua aplicação, o conteúdo e a intensidade da execução das atividades físicas, o contexto onde a escola está inserida, o desenvolvimento físico e intelectual dos estudantes e a metodologia do processo de ensino-aprendizagem realizado na escola.

De acordo com Castellón e Tarantino (2007), pesquisas científicas já comprovavam que a atividade física produz grandes benefícios para o cérebro, estimulando, inclusive, a produção de neurônios (ou seja, aprimorando a inteligência). Segundo as autoras “a atividade física promove uma espécie de chacoalhão que deixa o cérebro muito mais ativo” (p. 70).

Evidências confirmam alterações nas funções cognitivas dos indivíduos envolvidos em atividades físicas regulares. O processo cognitivo seria rápido e eficiente em indivíduos fisicamente ativos e também haveria melhora nos efeitos psicológicos, por exemplo, na diminuição da tensão emocional (uma das mais importantes) e os já conhecidos benefícios fisiológicos dessas atividades para a saúde (MATSUDO, 1999).

---

<sup>1</sup> É a atividade realizada no local de trabalho, com diversos exercícios físicos sendo desenvolvida de forma coletiva promovendo bem-estar individual e prevenindo doenças ocupacionais por intermédio da consciência corporal: conhecendo, respeitando, amando e estimulando o próprio corpo (LIMA, 1998 e FONTES, 2001).

<sup>2</sup> Pausas de Cultura Física são intervalos onde são realizadas as atividades físicas com sessões de 3 a 5 atividades físicas, durante dois a três minutos, após 30 minutos de estudos de cada aula do dia letivo (KALININE e GÖLLER, 2002, P.38).

A educação escolar é a adoção da aprendizagem ao longo de toda a vida, eixo central e finalidade do processo educativo o que, de acordo com Mousquer (2009), implica considerar o aluno como centro do processo de aprendizagem, revendo conteúdos, métodos, avaliações e modelos de gestão escolar, que proporcionem condições as quais assegurem tais aprendizagens. Luck (2000) complementa que o sentido de educação e de escola é bastante complexo, pois o aluno não aprende somente na sala de aula, mas na escola como um todo, ou seja, pela maneira como a instituição é organizada e como funciona, pelas ações globais, pelo modo como as relações sociais nela se estabelecem e como a escola se relaciona com a comunidade. Somem-se, ainda, a atitude expressa em relação às pessoas, aos problemas educacionais e sociais, pelo modo como nela se trabalha e tantos outros aspectos.

Nesse sentido, as Pausas de Cultura Físicas podem ser aplicadas como alternativa utilizada pelos gestores para transformar e maximizar o ambiente escolar num ambiente prazeroso e organizado para as diferentes formas de aprendizagem.

Com base nas inúmeras publicações sobre benefícios da atividade física para a saúde, qualidade de vida e agora a possibilidade de também contribuir para a produtividade do trabalho mental do homem, este estudo propõe a investigação da temática. O intuito é propiciar melhor aproveitamento do tempo de estudo dedicado pelos alunos na aprendizagem cognitiva.

## **1.2 Problemática da pesquisa**

Considerando-se que uma gestão escolar democrática deve objetivar um ambiente escolar que, em parceria, proporcione aos alunos uma aprendizagem de fato ao longo da vida; que a atividade física proporciona efeitos benéficos tanto para a saúde física como para a saúde mental (psicológica e cognitiva) e que os poucos estudos realizados nesta área apresentaram resultados positivos, necessitando, assim, de maior investigação para possível aplicação deste procedimento (atividades físicas para estudantes durante o período de aula) em ambientes educacionais, propõe-se a seguinte discussão:

**Quais as contribuições da ginástica laboral na escola, constituída de Pausas de Cultura Física, para a produtividade do Trabalho Intelectual dos alunos e para a Gestão Escolar?**

### **1.3 Objetivos da pesquisa**

#### **1.3.1 Objetivo Geral**

Investigar e analisar as contribuições da ginástica laboral na escola, constituída de Pausas de Cultura Física para a Produtividade do Trabalho Intelectual dos alunos e para a Gestão Escolar.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Investigar a Produtividade do Trabalho Intelectual dos de Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Aldo Conte;
- Desenvolver sessões de Pausas de Cultura Física com os alunos para analisar os efeitos daquelas sobre estes;
- Investigar a Produtividade do Trabalho Intelectual dos alunos após a aplicação da sessão de Pausa de Cultura Física;
- Analisar os efeitos das sessões de ginástica laboral em forma de Pausas de Cultura Física para a produtividade intelectual dos alunos e para a gestão escolar.

### **1.5 Justificativa**

A Ginástica Laboral é um Programa que busca a Qualidade de Vida, razão por que é realizada em ambiente de trabalho. Segundo Mendes e Leite (2004), a Ginástica Laboral é uma opção para combater o estresse, pois proporciona momentos de lazer e trabalha com todo o corpo - físico-emocional-social.

No meio educativo, com os avanços científicos e tecnológicos da sociedade moderna, exige-se dos alunos horas a mais em busca de novos conhecimentos para o aperfeiçoamento e a qualidade nos estudos atuais e futuros. Dessa forma os estudantes não dispõem de tempo para a realização de atividades físicas em prol de saúde física e intelectual. Sabe-se também que o conhecimento, a criatividade e a iniciativa constituem-se em elementos fundamentais no desenvolvimento do indivíduo, já que o ser humano está em permanente evolução e em processo contínuo de crescimento e aprendizagem.

Num conceito novo de gestão escolar, o qual supera a visão limitada de administração e que, segundo Luck (2000), constitui uma dimensão com atuação focada no objetivo de promover a organização, a mobilização e a articulação de todas as condições materiais e humanas são necessárias para garantir o avanço dos processos sócio-educacionais dos estabelecimentos de ensino orientados para a promoção efetiva da aprendizagem dos alunos. E porque capazes de enfrentar adequadamente os desafios da sociedade globalizada e da economia centrada no conhecimento, as Pausas de Cultura Física podem e devem fazer parte de um projeto de gestão que busca a maximização da aprendizagem, compondo, assim, um ícone muito importante para tais estabelecimentos.

Algumas investigações realizadas por Fomin (1964), Baranov (1984), Kalinine (1990) mostraram que o trabalho mental dos estudantes melhora quando eles usam os meios da Educação Física para estimular as capacidades de trabalho intelectual.

Dessa forma, este estudo utilizar-se-á de ginástica laboral em forma de Pausa de Culturas Física, justificando-se pela necessidade da utilização de recursos que colaborem para o melhor aproveitamento intelectual e diminuição do estresse mental de nossos alunos. Além, é claro, de possibilitar a percepção da importância da Educação Física no sistema educativo atual.

Na literatura brasileira atual, poucos trabalhos podem ser encontrados em relação à ginástica laboral aplicada em escolas e com o objetivo de melhorar o aproveitamento do trabalho intelectual dos estudantes ou mesmo como uma forma de antiestresse. O presente estudo é uma contribuição para a atividade laboral e fonte bibliográfica, pioneiro nesta região.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

*"Não é possível refazer este país, democratizá-lo, humanizá-lo, torná-lo sério, com adolescentes [...] ofendendo a vida, destruindo o sonho, inviabilizando o amor. Se a educação sozinha não transformar a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda."*

*(Paulo Freire)*

### 2.1 Gestão e Educação

De acordo com Mitter (2002), a educação não é um simples fator produtivo e sim a própria chave da condição humana. É um processo que envolve o desenvolvimento das pessoas do nascimento à morte. Nesse sentido, Gomes (2002, pág. 14) destaca ser inegável a influência da educação nos processos sociais.

De acordo com o autor,

[...] o ódio dos separatismos e dos fundamentalismos, inegavelmente, passa pela educação informal ou até formal, que convence gerações e gerações de certos valores. Violências plurisseculares podem ser recordadas por famílias e comunidades, gerações a fio, até desaguarem em conflitos armados em pleno século XXI. Currículos escolares podem ensinar a não saber conviver, contando a História, a Geografia e outros componentes de modo enviesado. Currículos escolares podem também manter o foco em determinados conteúdos, anos a fio, num processo de mergulho, gerando alunos dispostos a fazer aguerridamente certas coisas. A mídia, com maior ou menor eficácia, pode formar opiniões e levar até ao pânico e à histeria coletiva. Enfim, a educação, de variadas formas, pode convencer de que eu sou humano, mas o outro não. Que eu sou titular de direitos, mas o outro é indigno deles. Que eu sou o umbigo do mundo, mas o outro é uma excrescência. Pior ainda, pode convencer de que todos são humanos e titulares de direitos, porém não levar necessariamente à prática desses valores.

O fato de a educação perpassar gerações e movimentos políticos faz com que as escolas sejam percebidas como sólidos estabelecimentos e necessários continuamente na economia moderna. A crença é expressa por adeptos da “nova economia” e por aqueles que veem as escolas como centros insubstituíveis de educação social, política e moral (MITTER, 2002).

Assim, formas de gestão também se tornam foco da atenção da comunidade escolar e dos governantes. Mas é necessário distinguir a teoria entre Gestão Educacional e Gestão Escolar. Para Ilha (2008), basta situar a primeira no âmbito macro, no qual se encontram os órgãos superiores dos sistemas de ensino e as políticas públicas a eles destinadas. De acordo com Gomes (2002), a gestão educacional

proporciona macrovisões que orientam os passos a serem seguidos. Isto não significa confundir gestão educacional com administrativismo ou, ainda, como simples receitas para melhor combinar ou aproveitar os recursos que se encontram disponíveis à educação. A necessidade de tais macrovisões é premente, na medida em que a aceleração da história nos impele a tomar decisões rápidas.

No entanto, é preciso frisar que a diferença entre gestão escolar e educacional é conceitual, pois na prática elas se encontram, constantemente, interligadas ao articularem ações em busca dos mesmos objetivos, isto é, da formação de qualidade para a população.

O capítulo seguinte disserta sobre alguns aspectos históricos da gestão escolar, a qual se faz fundamento neste estudo.

### 2.1.1 Gestão Escolar: algumas considerações

A questão da gestão nos acompanha desde os idos tempos. É a história que nos remete ao modelo de administração científica que, de acordo com Freitas (2000), era baseado nos princípios de Frederick Taylor. Esse modelo de administração predominava com sucesso na sociedade industrial do início do século XX, a qual se apresentava de forma científica, centralizadora e hierarquizada. A teia administrativa tinha a conformação de pirâmide cujo topo hierárquico era legitimamente ocupado pelo venerável chefe detentor de todo poder de decisão e de mando. Os demais membros desse conjunto, distribuídos por especializações, eram mais executores de ordens e planejamentos que decisores - é importante entender que quanto mais próximo da base da pirâmide, menos poder de decisão havia. Essa forma de administrar tomou conta da escola, condicionada pela política econômica e cultura dominante. Nesse contexto, os diretores e professores entendiam como sendo função principal deles o cumprimento de planejamentos pedagógicos exógenos à própria realidade escolar, conforme bem era a expectativa administrativa de seus superiores. Até o início da segunda metade do século XX, a execução obrigatória desses planejamentos era acompanhada por visitas periódicas de inspetores do Ministério da Educação e cultura (MEC).

Na tentativa de expelir influências das políticas centralizadoras e intervencionistas próprias do modelo keynesiano<sup>1</sup> e taylorista, que de acordo com Neto (2000) imperou no Pós-Segunda Guerra Mundial, principalmente nos países que vivencia-

ram os chamados Estados de Bem-Estar Social, a sociedade vive tempos de transformação e democratização, contexto que obriga a gestão a se adequar às novas demandas que a escola enfrenta, já que inserida numa sociedade mutante. De acordo com Luck (2000), observa-se, em toda a sociedade, o desenvolvimento da consciência de que o autoritarismo, a centralização, a fragmentação, o conservadorismo e a ótica do dividir para conquistar, do perde-ganha, estão ultrapassados, por conduzirem ao desperdício, ao imobilismo, ao ativismo inconsequente, à desresponsabilização por atos e seus resultados e, em última instância, à estagnação social e ao fracasso das instituições.

Nesse sentido, Drabach e Mousquer (2009) lembram que, com a reabertura político-democrática no Brasil, é assegurada na Constituição Federal de 1988 e, em 1996, na LDBEN nº 9.394, a Gestão Democrática do Ensino Público. A normativa visa a introduzir um novo tipo de organização escolar, embasado nos princípios da democracia, da autonomia e da construção coletiva, em oposição ao caráter centralizador e burocrático que vinha conduzindo esse campo. Porém, sentidos e significados diferentes desses princípios vêm ocupando espaços de gestão democrática, os quais algumas vezes não refletem os ideais que impulsionaram a sociedade civil a reivindicar esse princípio para o campo educacional, o que necessita de olhares mais atentos.

Para Neto (2000), nos últimos anos, a gestão se destaca como tema básico nas discussões e nas proposições de medidas em relação ao projeto de modernização da administração pública brasileira. Ao considerar esse contexto, a descentralização é percebida como fundamental para a democratização, incluindo-se, inclusive, nessa discussão o papel do Estado e sua questionável capacidade em oferecer serviços essenciais à população, bem como o excesso de burocratização traduzido na falta de agilidade administrativa.

Freitas (2000) lembra que a abertura política nacional dos anos 80 proporcionou o pensar na educação a partir da realidade escolar, relaxando para isso o cumprimento de planejamentos padronizados. As novas políticas públicas - provavelmente influenciadas pelo espírito neoliberal - passaram a contemplar a descentralização administrativa e a gestão escolar participativa de cunho democrático com o

---

<sup>1</sup>Modelo Keynesiano: Modelo de administração onde o estado intervém na economia para garantir maior produção e assim, garantir empregos

foco na realidade escolar e das comunidades escolar e local.

O final do século XX testemunhou várias mudanças na política administrativa da educação brasileira as quais proporcionaram mais participação da sociedade, inclusive com responsabilidade financeira. Dessa forma, o Estado passou a permitir e a incentivar a coexistência de várias formas de gerenciamento escolar, supostamente mais democráticas - por exemplo, a substituição da indicação política de diretores escolares pela maior participação da comunidade na seleção de diretores escolares e na condução do nível de qualidade do processo educacional. Foram criados colegiados ou conselhos escolares com poder deliberativo e autonomia para tomar algumas decisões no âmbito da escola; foram permitidas eleições de diretores, ativadas as participações de pais, líderes comunitários e realizadas experiências com concurso público.

Para Neto (2000), a descentralização, concebida como estratégia de afastamento do Estado, em relação às suas obrigações sociais e acompanhada de novas formas de controle, conforme vem se configurando na gestão dos gastos públicos no Brasil, não pressupõe necessariamente a participação do cidadão na formulação e na realização das políticas públicas. Também não garante a eficácia e a eficiência dos serviços oferecidos e não se constitui estratégia obrigatória para a consolidação da gestão democrática, conforme se tenta enfatizar com o discurso atual. Ou seja, segundo o autor, a descentralização nem sempre é entendida e/ou utilizada como estimuladora da democratização da ação do Estado. Ela, muitas vezes, se apresenta apenas como forma mais eficiente de controle dos gastos públicos.

Para Machado (2000), as décadas de 70 e 80 foram marcadas por centralismo, autoritarismo e estruturas burocráticas verticalizadas. Durante muitos anos, a escola brasileira foi de certa forma “castrada” na possibilidade de cumprir de fato sua missão enquanto instituição. A unidade escolar era quase inteiramente ordenada de fora para dentro e, de certa forma, compunha um espaço de decisão escolar sobre seus objetivos, formas de organização e gestão, modelo pedagógico e, sobretudo, sobre suas equipes de trabalho, aliás, praticamente inexistentes.

Para Luck (2000, pág.13), até pouco tempo, o modelo de direção de escola, que se observava como hegemônico era

[...] o de diretor tutelado dos órgãos centrais, sem voz própria, em seu estabelecimento do ensino, para determinar os seus destinos e, em consequência, desresponsabilizado dos resultados de suas ações e respectivos resul-

tados. Seu papel, nesse contexto, era o de guardião e gerente de operações estabelecidas em órgãos centrais. Seu trabalho constituía-se, sobretudo, repassar informações, controlar, supervisionar, dirigir o fazer escolar, de acordo com as normas propostas pelo sistema de ensino ou pela mantenedora. Era considerado bom diretor quem cumpria essas obrigações plenamente, de modo a garantir que a escola não fugisse ao estabelecido em âmbito central ou em hierarquia superior.

De acordo com Machado (2000, pág. 36), no final da década de 80 e início da de 90, “as abordagens de descentralização ganharam espaço, com o reconhecimento do local e, em especial, das escolas como *locus* privilegiado de desenvolvimento das políticas de qualidade educativa”. Entretanto é possível perceber uma visão comum entre autores: a que vislumbra a consciência de que se a atribuição de responsabilidades e de prestação de contas não acompanhar de fato a transferência da autoridade do centro para as escolas locais, corre-se o risco de tais instituições não se responsabilizarem por nada, nem mesmo pelas próprias metas ou padrões de educação estabelecidos pelo seu país ou região.

A necessidade de modernização da gestão educacional é um fenômeno que acontece no mundo todo. De acordo com Neto (2000), essa proposta para o ensino básico atende às recomendações da Conferência de Educação para Todos, realizada em 1990, em Jomtiem, Tailândia. Em decorrência dessa Conferência, o governo brasileiro elaborou, em 1993, o Plano Decenal de Educação para Todos, construído com a participação de vários setores organizados da sociedade. Dentre as várias metas do Plano, consta a concessão de autonomia financeira, administrativa e pedagógica para as escolas.

Cabe destacar, no entanto, que a efetivação de uma gestão democrática é o caminho inegável para a construção desse novo “fazer” e “ser” escolar. Ribas e Carvalho (1999, apud Martins, 2002) reforçam essa idéia quando destacam que para formar alunos conscientes e críticos, com autonomia para investir e capacidade para encontrar as suas próprias respostas, a ação docente deve ir além da utilização de recursos técnicos e pedagógicos. Para isso é necessário que aconteça uma modificação efetiva da ação do educador o que se faz por meio de formação continuada com sustentação democrática dos gestores, os quais participam juntos com os professores nessa transformação.

Para Freitas (2000), a busca constante pela melhoria do sistema de ensino e da escola é um objetivo perseguido pela administração da educação. Percebe-se assim uma possibilidade de atingir o objetivo de preparar cidadãos dignos e compe-

tentes por meio das escolas. Luck (2000) complementa a necessidade de mudanças urgentes na escola, a fim de garantir a formação competente dos alunos, de modo que sejam capazes de enfrentar os problemas cada vez mais complexos da sociedade, mas de forma criativa, com empreendedorismo e espírito crítico.

Em outras palavras, a educação, no contexto escolar, se torna complexa e exige maior esforço e maior organização do trabalho educacional, para que possa ser de fato efetiva na preparação do aluno a aprender a compreender a vida, a si mesmo e a sociedade. Não se concebe mais que uma instituição de ensino prepare o aluno apenas para ampliar os níveis de escolaridade. Para isso a Educação deve deixar de ser subentendida como responsabilidade apenas da escola, ou seja, a sociedade não deve mais se posicionar de forma indiferente ao que ocorre nas instituições de ensino, mas participar ativamente desse processo.

Buscar alternativas que colaborem para o desenvolvimento do processo de ensino/aprendizagem torna-se um compromisso dos gestores preocupados com essa questão. Nesse sentido, Kalinine (2002) sugere que a Ginástica Laboral em forma de Pausas de Cultura Física pode contribuir com a atividade intelectual dos alunos.

## **2.2 Pausas de Cultura Física**

Desde o período da Grécia Antiga, destaca Kalinine (1990), a dinâmica corporal foi estudada e utilizada com o objetivo de garantir uma educação mais efetiva das crianças. Historicamente, as escolas preocuparam-se com o corpo do aluno, seja reprimindo-o ou ativando-o, ou visando à garantia da qualidade do ensino.

Kalinine e Goller (2002) enfatizam que há muitos anos o homem começou a preocupar-se com o problema de manutenção do nível de capacidade de trabalho intelectual do indivíduo. No século XVI, por exemplo, Manomach (1035, apud Kalinine, 1993), considerado grande educador das escolas russas, constatou que 50% dos estudantes estavam com problemas no sistema cardiovascular e entre 20% a 30% deles apresentavam desajustamento psíquico. O estímulo para investigações sobre a manutenção e recuperação das capacidades físicas e mentais, com auxílio da Educação Física, proporcionou a pesquisa realizada por Setchnov (1903, apud Kalinine, 1990), o qual observou que a melhor forma de descansar é mudar de atividade e não simplesmente repousar completamente. Para o pesquisador, os efeitos do descanso seriam mais rápidos.

Gandur (1983) destaca que, no século XVII, o pedagogo russo Elslovenitsti já publicava em seus escritos que a melhor forma de descanso mental, para a criança que está aprendendo, são jogos que exigem esforço físico, pois o exercício amplia a capacidade de manter a atenção.

Fomin (1964) ressalta que no século XVIII também é possível encontrar escritos de estudos realizados por pesquisadores russos, os quais destacam que a tensão mental forte e desproposita na infância são prejudiciais e não permite um bom desenvolvimento intelectual. Para que o desenvolvimento seja harmônico, é necessário que o “corpo-espírito” como um todo se fortaleça com atividades físicas desenvolvidas de forma progressiva.

Pesquisas realizadas demonstraram que as atividades de Educação Física possibilitam a recuperação do trabalho intelectual dos alunos, através do recreio ativo. Existem outras metodologias mais produtivas, as quais não só vão permitir manter e recuperar, mas aumentar o nível da capacidade de trabalho intelectual dos estudantes (KALININE, GÖLLER e SILVA, 1997). Até hoje já foram feitas várias investigações, em diversos países, que confirmam a importância das Pausas de Cultura Física (PCF) como elemento fundamental para um bom desempenho acadêmico.

Segundo Göller (1997), a educação brasileira vem passando por momentos de reflexão e avaliação de suas práticas pedagógicas. O que verificamos é que os pedagogos buscam aperfeiçoamento em cursos, seminários e palestras, para acompanhar a evolução e porque preocupados em atender as mais modernas propostas na área educacional. No entanto, o que se percebe é que o conhecimento teórico adquirido pelos docentes, alguns muito dedicados e preocupados com a situação do ensino no Brasil, não permite colocar em prática o discurso de educador progressista. Percebe-se o grau de complexidade que um educador encontra para mudar sua história/tradicional de ação pedagógica, baseado no paradigma ontológico, para um novo paradigma, moderno ou neomoderno (MARQUES, 1996).

Para Medina (1990), enquanto o processo de ensino-aprendizagem das escolas permanecer nas características da Escola Tradicional, a qual, em sala de aula privilegia o intelecto, mantendo o corpo preso, oprimido e alienado ao processo, paradoxalmente a aprendizagem intelectual será prejudicada - após uma hora de atividade intelectual forçada, o aluno começa a cansar, provocando diminuição na produção mental. O exagerado tempo que os alunos estudam em sala de aula sem intervalos, somado ao pouco movimento corporal e à grande quantidade de conteúdos

imposta pelos professores de escolas com concepções pedagógicas tradicionais, é cansativo para os alunos, prejudicando-lhes a produtividade do trabalho intelectual.

Experiências realizadas por Kalinine (1993) demonstraram que a aplicação de atividades físicas por um período de 2 a 3 minutos, denominado Pausas de Cultura Física (PCF), após o primeiro horário de aula, não só recupera como também aumenta a capacidade de trabalho intelectual do aluno em 6% a 38%. Também foi comprovado que as PCF, aplicadas sistematicamente por dois meses, aumenta progressivamente em até 5% a capacidade de trabalho intelectual dos alunos que praticaram os exercícios, enquanto alunos que não praticaram nenhum tipo de atividades durante as aulas tiveram sua capacidade de trabalho intelectual diminuída até 15%. As mesmas pesquisas comprovaram o melhor aproveitamento escolar (notas) dos estudantes que participaram das PCF em relação às notas dos estudantes que não fizeram as Pausas de Cultura Física.

Um estudo mais atual realizado por Kalinine e Göller (2002) mostrou o aumento da produtividade de trabalho mental de alunos de 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries da Escola do Ensino Fundamental Guilherme Clemente Köehler (Polivalente) do município de Ijuí/RS de 6,1 a 38,7% em média por turma, utilizando-se da Ginástica Laboral constituída de Pausas de Cultura Física.

A Ginástica Laboral na escola serve, principalmente, para recuperação da capacidade do trabalho mental dos estudantes e consiste de:

- a) Ginástica de Entrada – de seis a oito exercícios físicos realizados durante quatro a cinco minutos, no início da primeira aula do dia letivo;
- b) Pausa da Cultura Física – de três a cinco exercícios físicos realizados durante dois a três minutos, após 30 minutos de estudos de cada aula do dia letivo;
- c) Intervalo de Atividade Física – de oito a 12 exercícios físicos realizados durante 10 a 12 minutos, no intervalo após quatro aulas do dia letivo.

As pesquisas sobre a aplicação da Ginástica Laboral realizadas nas escolas da Rússia mostraram que exercícios físicos, praticados pelos estudantes, para descanso durante o dia letivo, aumentam a velocidade de execução em operações cognitivas (IVANOV, 1961), aumentam a quantidade de informação assimilada e eliminam a influência negativa das tensões nervoso-emocionais excessivas (NIFONTOVA, 1981); também as capacidades para atividades aritméticas e lógicas aumentam em maior grau (PUTIVILHISKI, 1972). As pesquisas de Fomin(1964) e Kalinine

(1990) mostraram também que a aplicação correta da Ginástica Laboral na escola pode recuperar e também aumentar a capacidade de trabalho mental dos alunos.

Pesquisas de Fomin (1964); de Leonov (1975); de Gandur (1983); e de Kalinine (1990) alertaram que a Ginástica Laboral na escola pode ter efeito positivo somente se forem considerados o tempo de sua aplicação, o conteúdo e a intensidade da execução das atividades físicas, a região onde a escola está inserida, o desenvolvimento físico e intelectual dos estudantes e a metodologia do processo de ensino/aprendizagem realizado na escola.

Kalinine e Goller (2002) destacam vários estudos constatando que no final do dia letivo o rendimento mental dos alunos diminui e devido às atividades curriculares na/das aulas anteriores. A rotina de exigência cognitiva pode ser ambiente para surgir e aumentar os índices de estresse, inclusive em alunos jovens, como bem destaca Becker Jr. (2000). Torna-se assim evidente a necessidade de buscar meios para proporcionar melhor ambiente de aprendizagem aos alunos durante o dia letivo. Um dos meios para resolver o problema pode ser a realização da Ginástica Laboral na escola, amplamente aprovada nas empresas e indústrias.

### **2.3 Estresse: Conceitos e abordagens**

Diante da agitada vida da era moderna, da pressão sofrida pelos indivíduos tanto na esfera da vida pessoal como profissional, o estresse se transformou em vilão, se tornou responsável por grandes desestruturas emocionais. Segundo Rio (1995, apud Araldi-Favassa, 2005), o homem primitivo, apesar de trabalhar apenas 20 horas por semana caçando, pescando e colhendo frutos, também sofria estresse pelo medo de predadores, de tempestades e de tribos inimigas, mas de forma reduzida em relação ao que o homem de hoje sofre. Na Idade Média, ainda se trabalhava pouco. Os países europeus tinham o descanso de domingo como princípio sagrado e cinquenta feriados por ano. Durante séculos, a maior parte da humanidade dedicou-se apenas a trabalhos braçais, que terminavam ao pôr do sol e depois vinha o descanso.

A partir da Revolução Industrial e a conseqüente era da tecnologia, a vida do trabalhador mudou imensamente. O conforto tecnológico que aparentemente sugeria

mais horas para lazer e descanso transformou-se na principal ferramenta para o aumento das pressões psicológicas, exigindo do ser humano grande capacidade de adaptação física, mental e social. Para Ballone (2002 apud Araldi-Favassa, 2005), o estresse surge como uma consequência direta dos persistentes esforços adaptativos da pessoa à sua situação existencial.

As exigências da sociedade moderna principalmente no aspecto profissional - mas que atinge a vida pessoal de cada cidadão - são sentidas também nas instituições de ensino. De acordo com Kalinine e Goller (2002), em função das cobranças do mercado de trabalho, o processo ensino-aprendizagem nas escolas torna-se cada vez mais intenso o que pode de fato colaborar para os fatores estressores nos alunos.

O stress é conceituado por Samulski (2002) como “produto da interação do homem com o seu meio ambiente físico e sociocultural” (pág. 157). Portanto fatores pessoais e ambientais interagem no processo de surgimento e gerenciamento do stress. Em outras palavras, o estresse pode ser entendido como a resposta emocional da pessoa para os acontecimentos da vida, como a maneira através da qual cada sujeito percebe as situações do cotidiano.

Nitsch (1981 apud Becker Jr. 2000) complementa que o estresse surge de acordo com as condições internas e externas e de suas proporções. O meio ambiente (condições externas) indica com qual probabilidade uma determinada realidade provoca o estresse (tipologia do estresse) e com que frequência se encontra essa realidade no dia a dia (epidemiologia). Em relação à pessoa (condições internas), destaca que as pessoas podem reagir de forma diferente diante de uma mesma situação, assim como sob diferentes condições os indivíduos podem apresentar um mesmo comportamento.

De certa forma, o estresse faz parte da vida para a manutenção e o aperfeiçoamento da capacidade funcional, autoproteção e conhecimento dos limites. Nesse sentido, Saba (2008) complementa que pode ser muito estimulante e frutífero enfrentar desafios e buscar novas situações que exijam adaptações, pois elas dão sabor e tempero à vida. Araldi-Favassa (2005) também compreende que as pessoas necessitam, para a própria sobrevivência, de certo grau de estresse. No entanto, se a pressão for muito intensa, ou o contrário, o resultado será um desempenho ineficiente ou a doença.

Não se pode dizer, portanto, que o estresse é um inimigo da saúde. Para Niemam (1999), existem dois tipos de estresse: o bom e o ruim. O estresse bom parece motivar e inspirar (por exemplo, apaixonar-se ou se exercitar moderadamente). O estresse ruim pode ser agudo (muito intenso, mas que desaparece rapidamente) ou crônico (não tão intenso, mas que perdura por períodos de tempo mais prolongados). Para Araldi-Favassa (2005), essa tipologia do estresse é conhecida na literatura como eustress e distress. No primeiro, o esforço da adaptação gera sensação de realização pessoal, de satisfação das necessidades, mesmo que decorrente de esforços inesperados é um esforço sadio na garantia da sobrevivência. No segundo, ocorre uma resposta adaptativa inadequada, podendo gerar derrota, medo, angústia, insegurança, doença e até morte.

### 2.3.1 Concepções científicas sobre o estresse.

Neste momento, fazem-se necessário apresentar, mas de forma sucinta, as concepções científicas básicas sobre o estresse:

- a) Concepção biológica: O Dr. Hans Selye foi um dos pioneiros do estudo sobre o estresse. De acordo com Samulski (2002), além de definir o estresse biológico como “a reação inespecífica do organismo perante qualquer exigência” (pág. 162), Selye desenvolveu também a teoria da “Síndrome da Adaptação Geral (SAG)” ou “Síndrome do Estresse Biológico”. Para Samulski (2002). A SAG se apresenta em três fases: Reação de Alarme, Fase de Resistência e Fase de Esgotamento.

Na Reação de Alarme, o organismo mostra as mudanças características para a primeira ação do estressor (estímulo), baixando a resistência muito além do normal, e se o estressor for significativamente forte pode até levar à morte, como destaca Araldi-Favassa (2005). O Estágio de Resistência aparece como uma adaptação do organismo ao estressor, desaparecendo totalmente os sinais corporais característicos da Reação de Alarme. A terceira fase, o Estágio de Esgotamento, se desenvolve quando a ação do estressor, ao qual o organismo já havia se adaptado, permanece por longo período, ou seja, até se esgotar a energia de adaptação, caindo a resistência do organismo novamente abaixo do normal.

De acordo com Samulski (2002, pág. 161), essas três fases da SAG podem ser comparadas em forma de analogia aos ciclos da infância:

A infância (pouca resistência e reações excessivas) representaria a fase de alarme; a idade adulta (o corpo já se adaptou normalmente aos estímulos apresentados, e é elevada a capacidade de resistência) pode ser comparada com a FAE de resistência; a velhice é caracterizada por uma perda da capacidade de adaptação (fase de esgotamento).

Deve-se esclarecer, no entanto, que a maioria das pressões, estímulos e outros agentes de estresse, que atuam sobre o indivíduo, produzem alterações as quais correspondem apenas à primeira e à segunda fase, ou seja, muitos estressores perturbam o indivíduo no início, mas depois este se acostuma àqueles (adaptação).

- b) Concepção psicológica do estresse: Becker Jr. (2000) lembra que a pesquisa do estresse psicológico partiu originalmente do conceito empregado na linguagem psiquiátrica e cotidiana, que o caracterizava como estados de excitação e tensão emocional. A ênfase não era mais nos aspectos fisiológicos, mas nos sintomas psíquicos, nas modificações do bem-estar, no decurso das funções cognitivas e, por fim, na execução de ações.

Para Fontana (1994 apud Araldi-Favassa, 2005), os efeitos psicológicos podem ser divididos em efeitos cognitivos, ligados ao pensamento e ao conhecimento; efeitos emocionais, ligados aos sentimentos, emoções e personalidade; efeitos comportamentais gerais, relacionados igualmente a fatores cognitivos e afetivos.

É com a visão cognitiva do estresse que se relaciona neste estudo a contribuição das PCF, pois se entende que os benefícios agregados à Produtividade do Trabalho Intelectual contemplam a diminuição do estresse cognitivo sofrido pelos estudantes no dia a dia deles.

O excesso de estresse pode ocasionar decréscimo da concentração e da extensão da atenção (a mente encontra dificuldades para permanecer concentrada); diminuem os poderes de observação; aumenta a desatenção; deteriora-se a memória de curto e de longo prazo (reduz-se a amplitude da memória); a lembrança e o reconhecimento diminuem (mesmo a respeito de materiais familiares); a velocidade de resposta torna-se imprevisível (a velocidade real de resposta reduz-se, as tentativas de compensação podem levar a decisões apressadas); aumenta o índice de erros (em consequência de todos os itens anteriores, os erros aumentam em tarefas manipulativas e cognitivas, as decisões tornam-se suspeitas); deterioram-se os poderes de organização e planejamento em longo prazo: a mente não pode avaliar

com exatidão as condições existentes nem prever as consequências futuras; aumentam as ilusões e os distúrbios de pensamento: o teste da realidade torna-se menos eficiente, a objetividade e os poderes de crítica são reduzidos, os padrões de pensamento tornam-se confusos e irracionais (Opus cit).

Para Becker Jr. (2000), dentro dos aspectos teóricos, metodológicos e práticos, ainda não está clara a distinção entre o estresse cognitivo e o estresse emocional. De forma geral, hoje, é possível reconhecer duas correntes básicas na pesquisa do estresse psicológico: a primeira está na tradição da psicanálise, destacando-se especialmente os trabalhos de Freud (1946); a segunda corrente desenvolveu-se paralelamente com a moderna psicologia cognitivista, na qual se destacam os estudos de Lazarus (1966).

Em suma, complementa Samulski (2002, pág. 161), as variadas concepções psico-cognitivistas do estresse podem ser entendidas a partir do seguinte conceito básico “interrelação entre a pessoa e o meio ambiente”. Essa relação é compreendida quando se entende que as pessoas não se submetem a estímulos do meio ambiente, passivamente, mas concedem aos mesmos uma importância pessoal, ou seja, é a forma como um sujeito percebe determinada situação que a torna ou não um estímulo desencadeador de estresse.

No contexto do estresse cognitivo, Vancini et. al (2008) apresenta vários estudos que destacam os benefícios da atividade física no trabalho cerebral apontando o exercício como alternativa para diminuir os índices de estresse nos indivíduos, principalmente os que vivem as pressões da sociedade moderna.

## **2.4 Benefícios da Atividade Física para o cérebro**

Pesquisas recentes têm revelado influências positivas da atividade e do exercício físico para as funções cerebrais. Nesse sentido, Niemann (1999) enfatiza que a crença de que existe uma “satisfação cerebral” do exercício é muito antiga. Os gregos afirmavam que os exercícios tornavam suas mentes mais lúcidas. Aristóteles criou sua “Escola Peripatética” em 335 a.C., assim denominada pelo hábito de o filósofo caminhar para cima e para baixo (peripaton), enquanto refletia ou dava aulas. Platão e Sócrates também utilizavam essa prática e acreditavam que dessa forma obtinham bons resultados com a aprendizagem de seus alunos.

Vancini et. al. (2008) destaca alguns estudos (Cotnam, Berchtold, 2002; Park et al, 2008; Perrey, 2008; Castellano, 2008) que revelaram a contribuição do exercício sobre a função e a saúde cerebral, particularmente no envelhecimento. Niemann (1999) explica que a parte do cérebro que nos permite fazer exercícios, o córtex motor, está localizada somente a alguns milímetros da parte da região cerebral que controla o pensamento e os sentimentos. Essa proximidade pode significar que quando o exercício estimula o córtex motor ocorre um efeito paralelo sobre a cognição, a emoção ou o estado psicológico.

Um estudo publicado por Rovio et al (2005 apud Thomaz et al, 2008), realizado com pessoas com cerca de 50 anos que faziam exercícios por meia hora, pelo menos duas vezes por semana, mostrou a redução pela metade no risco de desenvolver a Doença de Alzheimer. As pessoas que têm tendência genética a ter a doença podem ter o risco reduzido em até 60%, claro, se praticarem exercícios. Foram acompanhados no estudo em torno de 1,5 mil homens e mulheres. Entre eles, aproximadamente 200 participantes desenvolveram Doença de Alzheimer ou outras doenças neurológicas entre os 65 e os 79 anos. Os cientistas analisaram as atividades físicas dos participantes da pesquisa até 21 anos antes, quando ainda tinham cerca de 50 anos - os que desenvolveram Doença de Alzheimer ou outras doenças neurológicas tinham feito menos exercícios físicos durante a fase adulta do que aqueles que não as apresentaram.

De acordo com Niemann (1999), estudos que avaliaram pessoas fisicamente ativas e inativas, mensurados bem-estar psicológico, ansiedade, depressão e humor, concluíram que aqueles com comprometimento com o exercício relatavam se sentir mais relaxados, menos cansados e mais disciplinados.

A participação em programas de exercício físico tem consistentemente emergido como indicador chave na melhora da função cognitiva – é o que revela Vancini et al (2008) - e também promove a vascularização cerebral, estimula neurogênese, melhora o aprendizado e diminui a incidência de demência.

Niemann (1999) destaca que muitas pessoas relatam sentir-se “mentalmente alerta” após sessão de exercícios e que podem, inclusive, estudar com maior atenção. As investigações realizadas nesse sentido utilizaram-se de vários testes envolvendo lembrança de palavras, buscas na memória, encontro de nomes. Apesar de necessitar de estudos sobre essa área, o exercício parece ter efeito positivo de pequeno a moderado sobre a função mental, especialmente quando testadas as

funções complexas da memória. Os resultados também indicam que as funções da memória e a intelectual podem ser melhoradas durante ou após uma sessão de exercício, ou após treinamento em longo prazo.

De acordo com Vancini et al (2008), estudou-se, recentemente, ser possível a relação entre a aptidão cardio-respiratória e o desempenho escolar de jovens - isto é, no raciocínio matemático, na leitura, em todas as outras atividades. O exercício melhora a memória, o aprendizado e o rendimento escolar, suporte que evidencia o quanto a prática é fundamental para crianças.

Thomaz (2008) destaca que a função mental dos idosos parece ser a que mais se beneficia de exercícios regulares. O nível elevado versus o nível baixo de aptidão física na velhice tem sido relacionado com melhor cognição, especialmente para tarefas mentais que requerem processamento rápido ou maior empenho. Os estudos da prática de exercícios em curto prazo com indivíduos idosos não demonstraram melhoria na cognição, de modo que é necessário praticar regularmente exercícios e por longo prazo para ser observado efeito positivo.

Em suma, o que fica evidente por meio de tais estudos presentes na literatura é que o exercício parece trazer benefícios para o trabalho cognitivo-intelectuais para crianças, jovens e idosos. Nesse sentido, Vancini et al (2008) confirma que a melhoria da aptidão mental no decorrer da juventude pode resultar em consequências positivas em qualquer fase da vida. No entanto, faz-se necessária a realização de mais estudos nesse campo relativamente recente.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

*Seria legítimo definir o poder do saber por essa capacidade de transformar as incertezas da história em espaços legíveis. Mas é mais exato reconhecer nessas “estratégias” um tipo específico de saber, aquele que sustenta e determina o poder de conquistar para si um lugar próprio.*

*(Michel de Certeau)*

#### 3.1 Caracterização da pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se pela utilização da abordagem quali-quantitativa, em que a análise qualitativa dos dados quantitativos busca “uma síntese unificadora do conhecimento” (Baptista, 1999, p.34). Para Gamboa (1987), esse tipo de pesquisa dá maior visibilidade à produção, permite reflexão crítica sobre si mesma e facilita acesso e utilização das experiências realizadas. Adotou-se tal método por acreditar que pesquisas desse porte possibilitam a articulação e a ampliação a partir de uma visão na qual se realiza uma real combinação entre aspectos qualitativos e quantitativos (GOUVEIA, 1984; THIOLENT, 1984).

#### 3.2 Contexto Investigado

A realização deste estudo ocorreu na Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Aldo Conte, criada a partir do Decreto nº 29.437, de 27 de dezembro de 1979, com nome de Escola Estadual de 2º grau de Sarandi. As atividades iniciaram em abril de 1980; está situada no Bairro Kenedy - município de Sarandi.

De acordo com dados do IBGE (2000), em Sarandi há 21. 828 habitantes em 353,36km<sup>2</sup> de área territorial e está situado ao norte do Rio Grande do Sul. A colonização é predominantemente de origem italiana. O desenvolvimento do município está focado em indústrias, principalmente da área têxtil e calçadista, fato que promove a migração de muitas pessoas das cidades vizinhas e da grande Porto Alegre em busca de emprego.

Nesse contexto, a Escola hoje conta com 806 alunos distribuídos em 28 turmas, 45 professores e 13 funcionários e está organizada com atendimento à população nos turnos da manhã, tarde e noite, oferecendo o Ensino Médio Regular e a Educação de Jovens e Adultos. A distribuição é necessária, por ser a única escola

pública de ensino médio da cidade. As vagas do turno da manhã são ofertadas preferencialmente para os alunos da zona rural, pois são dependentes do transporte escolar para se deslocar até a instituição. O transporte que contempla o interior é oferecido pela prefeitura municipal apenas no turno da manhã. Assim, as vagas que eventualmente sobram são sorteadas entre os que residem na cidade e desejam estudar nesse turno.

O turno da tarde está disponível a todos os alunos que desejam suas matrículas nesse horário, preenchidas em sua grande maioria por alunos dos bairros da cidade. Muitos desses estudantes trabalham no turno inverso (manhã ou noite).

No turno da noite, as vagas são ofertadas prioritariamente aos alunos que trabalham oito horas diárias. As matrículas para esse turno exigem atestado de trabalho para o ensino médio regular. Nesse período é ofertada também a Educação de Jovens e Adultos contemplando as três modalidades (equivalentes ao 1º, 2º e 3º anos).

A instituição de ensino comporta três realidades (manhã, tarde e noite) significativamente distintas, apesar de constituírem a mesma escola e a mesma cidade. Essa instituição, apresentando tais características e sendo única, necessita de um olhar atencioso para as inúmeras histórias de vida que se vinculam nesse ambiente e nessa comunidade local, para seu fazer pedagógico e principalmente para a gestão deste e neste contexto.

### 3.2.2 Participantes da pesquisa e critérios de escolha

A população do presente estudo constitui-se, principalmente, de alunos de ambos os sexos, na faixa etária de 15 a 18 anos, matriculados e frequentando o Ensino Médio Regular e a Educação de Jovens e Adultos da Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Aldo Conte - Sarandi - RS.

Os critérios para escolhas das turmas a serem pesquisadas foram: a adequação da disponibilidade da pesquisadora com os horários das turmas, considerando ainda a recomendação Kalinine e Schonardie Filho (2004) de que o teste seja aplicado no tempo mínimo de 40 minutos. Para os pesquisadores, estão claros os estudos comprovando que após esse tempo os alunos começam a diminuir a produtividade de trabalho intelectual.

Dessa forma, a presente pesquisa contou com 147 alunos que se dispuseram a participar da mesma: 27 alunos do 1º ano (diurno); 27 alunos do 2º ano (diurno); 31 alunos do 2º ano (noturno); 31 alunos do 3º ano (diurno) e 31 alunos do 2º ano do Ensino Médio Jovens e Adultos (EJA).

### **3.3 Etapas de desenvolvimento da pesquisa.**

*1ª Etapa:* A realização deste estudo aconteceu por contato pessoal com a equipe diretiva da escola. Após a confirmação de que o presente estudo poderia ser realizado no educandário, foram convidados os alunos dispostos a participar do estudo. Os mesmos registraram vontade no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A), oferecido pela pesquisadora.

*2ª Etapa:* A interferência da pesquisadora com a primeira aplicação do teste ocorreu após o tempo mínimo de 40 minutos de aula em cada turma, pois, de acordo com a recomendação de Kalinine e Schonardie Filho (2004), após esse tempo a Produtividade Intelectual dos alunos começa a diminuir.

O teste Prova Corrigida Simples (Anexo B) é instrumento constituído por letras do alfabeto. Durante a execução da prova os alunos deveriam procurar e marcar as letras - M e O - estipuladas aleatoriamente -, percorrendo as linhas do teste da esquerda para a direita. Esgotado o tempo (1 minuto), os alunos deveriam circular a última letra observada.

Esse teste foi criado no início de século XX, aperfeiçoado e validado na Academia de Ciências Pedagógicas da URSS (Programa e Métodos da Investigação do Regime Diário, da Capacidade de Trabalho e do Estado de Saúde dos Estudantes, 1978) e aprovada em inúmeras pesquisas realizadas por Andropova (1968, 1982), Fischer (1976), Belous (1977), Gandur (1983), Kalinine (1990).

A metodologia Prova Corrigida Simples foi criada somente para investigar a dinâmica da mudança da produtividade de trabalho mental da mesma pessoa. De maneira nenhuma pode ser utilizada para comparar a produtividade de trabalho mental de sujeitos diferentes (KALININE, 2002).

*3ª Etapa:* Aplicaram-se as interferências com as sessões de ginástica laboral em forma de Pausas de Cultura Físicas (PCF). Para esse estudo, a PCF foi constituída de atividade de alongamento de membros superiores; atividade de alongamento

de membros inferiores; atividade de alongamento de corpo inteiro e atividade recreativa (sombras ou espelho). O tempo da sessão variava de 5 e 10 minutos.

*4ª Etapa:* A segunda aplicação do teste Prova Corrigida Simples (pós-teste) aconteceu imediatamente após a realização da sessão de Pausa de Cultura Física pelos alunos disponibilizando o mesmo tempo de aplicação e marcando as mesmas letras - M e O.

*5ª Etapa:* Elaboração de protocolo. Na elaboração de protocolo computou-se o número de letras percorridas (N) e o número de erros cometidos (E).

$$\text{A grandeza } Q = \frac{(N/10)^2}{N/(10+E)}$$

Q - caracteriza a Produtividade do Trabalho Intelectual do aluno

E - o número de erros cometidos.

N - o número de letras percorridas

Considera-se “erro” quando o aluno, ao percorrer o teste, passa pelas letras selecionadas e não as percebe, ou seja, não as assinala. O quadro abaixo demonstra o procedimento realizado neste estudo.

Turma	Nº de Alunos	Dia de Aplicação	Horário	Disciplina	Turno	Descrição da sessão de PCF
1 ano (turma 102)	27	Quinta-feira	9hs 30min	Física	Manhã	-2 exercícios de alongamento de membros superiores;
2 ano (turma 203)	27	Quarta-feira	9hs 30min	Português	Manhã	
2 ano (turma 207)	31	Quarta-feira	20hs 30min	Física	Noite	-1 alongamento de membros inferiores;
3 ano (turma 302)	31	Sexta-feira	9hs 30min	Matemática	Manhã	-1 atividade recreativa: brincadeira do espelho
2 ano EJA (turma 801)	31	Quinta-feira	20hs 50min	Português	Noite	

**QUADRO 01:** Demonstrativo do procedimento durante a coleta de dados utilizados neste estudo.

**FONTE:** Primária

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS INFORMAÇÕES

*"Sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino".*

*(Paulo Freire)*

Os resultados estão apresentados de acordo com os objetivos específicos. Primeiramente faz-se a apresentação dos dados coletados referentes à Produtividade do Trabalho Intelectual dos estudantes antes da aplicação da sessão de ginástica e em forma de Pausas de Cultura Física; os resultados (em média) referentes à Produtividade do Trabalho Intelectual após aplicação da sessão; os resultados referentes ao crescimento da PTI, bem como, a expressão desse valor em percentuais. Para isso seguiu-se a recomendação de Thiollent (1984, pág. 46) de que, na realidade, qualquer fato social e educativo possui aspectos que podemos descrever em termos quantitativos (tamanho da população, repartição por categorias, frequência ou intensidade dos acontecimentos observados) e em termos qualitativos (significação, compreensão, "rotulagem" etc.). O formato de apresentação de dados é utilizado para cada turma separadamente e a discussão das informações está organizada considerando-se o turno de estudo de cada série/turma.

Após, apresentam-se as informações no todo, ou seja, os resultados em média de cada turma, realizando-se associações com a gestão escolar, pois se entende que o trabalho pedagógico é um dos principais meios para melhoria do ensino público. A busca de melhoria de qualidade iniciou-se nas décadas de 80 e 90. Percebia-se, na época, em todos os setores da sociedade, a necessidade de implementação de novas formas de gestão o que permanece até hoje, porém com o pressuposto de que as aprendizagens ocorrem de diversas formas, nas diversas relações que se estabelecem no ambiente escolar e ainda pela forma como a escola se organiza e funciona inserida em uma comunidade (NETO, 2002; LUCK, 2002)

### 4.1 As Pausas de Cultura Física e a Produtividade Intelectual dos alunos

Considerando que o estresse, quando em níveis elevados, pode interferir na produtividade intelectual de estudantes, destaca-se a importância de perceber na atividade física regular uma possibilidade de redução desse vilão. Samulski (2002)

apresenta a técnica somática como uma das estratégias utilizadas para desenvolver o controle do estresse do indivíduo. A técnica compõe-se de exercícios de alongamento, relaxamento e descontração. Nieman (1999) apresenta resultados de estudos científicos que mostraram os efeitos positivos do exercício físico no controle do estresse.

As inúmeras pesquisas apresentadas por Nieman (1999); Vancini et. al. (2008); Thomaz et. al. (2008) que evidenciam a contribuição do exercício físico ou atividade física para o funcionamento geral do cérebro embasam os resultados aqui apresentados, os quais apresentam a influência da ginástica laboral em forma de Pausas de Cultura Física na Produtividade de Trabalho Intelectual dos alunos.

Analisando a Tabela 01, é possível observar que o 1º ano (turma 101) apresentou em média a Produtividade do Trabalho Intelectual (PTI) de 20,9 antes da aplicação da sessão de PCF. Após a aplicação, os resultados da PTI foram de 25,5 em média. Resultado: essa sessão de PCF apresentou 22,5% na Produtividade do Trabalho Intelectual dos alunos.

Os resultados corroboram a literatura utilizada para a elaboração deste estudo e com inúmeras pesquisas apresentando resultados positivos. Entretanto, se analisados individualmente, observa-se que os sujeitos com a identificação de números 6, 20 e 21 apresentaram resultados de desempenho do pós-teste (Qd) menor que o pré-teste (Qa). Dessa forma, pode-se considerar que a sessão de PCF aplicada neste estudo causou efeito negativo para tais alunos.

Estudos realizados por Barcelos, Kalinine, et.al (1996) e Kalinine, Goller e Silva (1997) identificaram que os benefícios da aplicação de sessões de PCF estão diretamente relacionados com o temperamento de cada aluno. Conforme as atividades, com que são constituídas as sessões, há aumento e/ou recuperação da Produtividade de Trabalho Intelectual de alguns alunos e a diminuição da produtividade para outros. Existem também estudos sugerindo que o ideal é conhecer o temperamento dos alunos para então escolher o tipo de sessão a ser aplicado.

**TABELA 01** - Resultados da Produtividade do Trabalho Intelectual, antes (Qa) e após (Qd) a aplicação da sessão de Pausas de Cultura Física nos alunos do 1º ano – ensino médio (turma 101) da Escola Dr. Aldo Conte.

SUJEITOS	Qa	Qd	$\Delta Q$
1	21,6	30,5	8,9
2	21,6	22,4	0,8
3	26,7	31,2	4,5
4	20,3	29,3	9,0
5	25,3	32,2	6,9
6	29,2	24,5	-4,7
7	24,8	28,2	3,4
8	19,9	22,5	2,6
9	30,8	36,0	5,2
10	17,0	21,4	4,4
11	17,6	31,2	13,6
12	17,6	30,0	12,4
13	19,0	22,2	3,2
14	15,4	26,1	10,7
15	15,0	18,6	3,6
16	17,1	22,5	5,4
17	23,6	28,3	4,7
18	17,1	18,8	1,7
19	7,8	16,9	9,1
20	26,7	19,9	-6,8
21	26,7	24,9	-1,8
22	21,6	30,2	8,6
23	21,8	27,2	5,4
24	25,2	32,6	7,4
25	16,1	21,1	5,0
26	20,3	20,7	0,4
27	17,7	20,5	2,8
<b>MÉDIA</b>	<b>20,9</b>	<b>25,5</b>	<b>4,7</b>
<b><math>\Delta Q\%</math></b>			<b>22,5%</b>
<b>S</b>	<b>5,1</b>	<b>5,2</b>	<b>4,7</b>

**Onde:** Qa representa a Produtividade do trabalho Intelectual antes da aplicação da sessão de PCF; Qd representa a Produtividade do Trabalho Intelectual após a aplicação da sessão de PCF;  $\Delta Q$  representa o crescimento em Produtividade de Trabalho Intelectual dos estudantes, depois da aplicação da PCF; S representa o desvio padrão da média.

**FONTE:** Primária

Considerados os estudos, verifica-se que para os alunos 6, 20 e 21, da turma 101, as atividades propostas pela sessão de PCF não tenham sido adequadas ao

temperamento deles. Não usufruíram, portanto, dos benefícios das atividades para a recuperação e para o aumento da Produtividade do Trabalho Intelectual.

Ainda de acordo com Kalinine e Goller (2002), o efeito da realização de Ginástica Laboral depende de várias condições de aplicação (horário de aplicação, tipo de atividades aplicadas etc.), das condições do processo de ensino/aprendizagem da Escola e do contexto social onde está inserida a instituição.

Observando-se a Tabela 02, é possível verificar que o pré-teste da turma 203 apresentou média de 18,3 de aproveitamento (Qa). No pós-teste, percebe-se que a média de aproveitamento (Qd) aumentou para 22,2 em média. Com tais resultados, identifica-se que a sessão de Pausa de Cultura Física (PCF) na turma 203 apresentou aumento 11,5% na PTI.

Na mesma turma também aparecem resultados individuais negativos. Os alunos identificados pelos números 10, 11 e 13 apresentaram decréscimo da PTI após a aplicação das PCF. Pensa-se que tenha ocorrido o mesmo que na turma anterior (101). A suposição é fundamentada na literatura já exposta acima.

A Tabela 03, exposta abaixo, apresenta os resultados do terceiro ano do turno da manhã (turma 302). Os resultados demonstram em média uma PTI de 20,3 antes da aplicação da sessão de PCF. Após a aplicação da sessão os valores em média apresentados são de 29,5. É um resultado que sobe para 29,5 na Produtividade do Trabalho Intelectual. Nessa turma apenas um aluno obteve resultados negativos após a aplicação da sessão de PCF.

Um aspecto interessante a ser observado é o fato de a turma 302 do turno da manhã ser a que apresentou melhores resultados em média da PTI, dados que corroboram a literatura. Kalinine e Goller (2002) realizaram um estudo no município de Ijuí/RS com escolares de 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries. A conclusão foi a de que o mesmo tipo de Pausa de Cultura Física (com mesmo conteúdo das atividades) provoca nos alunos de séries diferentes um aumento da produtividade de trabalho mental diferente. O aumento da produtividade de trabalho mental após a Ginástica Laboral nos alunos das séries menores é maior que nos alunos das séries maiores. Esse aspecto pode ser observado também neste estudo ao analisar as turmas do turno da manhã.

**TABELA 02** - Resultados da Produtividade do Trabalho Intelectual, antes (Qa) e após (Qd) a aplicação da sessão de Pausas de Cultura Física nos alunos do 2º ano – ensino médio (turma 203) da Escola Dr. Aldo Conte

SUJEITOS	Qa	Qd	$\Delta Q$
1	19,5	20,1	0,6
2	28,0	30,7	2,7
3	16,9	19	2,1
4	15,8	21,5	5,7
5	14	21,3	7,3
6	17	24,5	7,5
7	16,5	24,8	8,3
8	21,4	23,1	1,7
9	18,4	24,3	5,9
10	22	18,5	-3,5
11	16,8	16,6	-0,2
12	10,2	13,7	3,5
13	19,8	17,7	-2,1
14	22,3	25,7	3,4
-5	22,4	24,1	1,7
16	20	20,6	0,6
17	20,6	17,8	2,8
18	19,9	23,1	3,2
19	13,7	16,2	2,5
20	14,0	34,0	20
21	16,8	20,3	3,5
22	19,1	22,4	3,3
23	23,4	33,6	10,1
24	15,8	21,4	5,6
25	15,7	21,4	5,7
26	14,5	21,3	6,8
27	19,1	22,1	3,0
<b>MÉDIA</b>	<b>18,3</b>	<b>22,2</b>	<b>4,1</b>
<b><math>\Delta Q\%</math></b>			<b>22,4%</b>
<b>S</b>	<b>3,7</b>	<b>4,8</b>	<b>4,4</b>

**Onde:** Qa representa a Produtividade do trabalho Intelectual antes da aplicação da sessão de PCF; Qd representa a Produtividade do Trabalho Intelectual após a aplicação da sessão de PCF;  $\Delta Q$  representa o crescimento em Produtividade de Trabalho Intelectual dos estudantes, depois da aplicação da PCF; S representa o desvio padrão da média.

**FONTE:** Primária

**TABELA 03** - Resultados da Produtividade do Trabalho Intelectual, antes (Qa) e após (Qd) a aplicação da sessão de Pausas de Cultura Física nos alunos do 3º ano – ensino médio (turma 302) da Escola Dr. Aldo Conte

SUJEITOS	Qa	Qd	$\Delta Q$
1	21,2	22,4	1,2
2	22,8	31,6	8,8
3	15	37,2	22,2
4	23,5	33,6	10,1
5	22,2	21,9	-0,3
6	11,6	21,3	9,7
7	17,9	38,3	20,4
8	21,4	25,6	4,2
9	27,2	45,5	18,2
10	11,6	12,2	0,6
11	17,3	19,1	-1,9
12	22,8	33,8	11
13	19,5	24,3	4,8
14	18,5	24,3	5,8
15	14,6	21,1	6,5
16	31,2	44,4	13,2
17	22,7	43,2	20,5
18	21,8	28,2	29
19	21,4	21,5	0,1
20	22,7	26,7	3,9
21	33,6	33,8	0,2
22	26,2	41,6	15,4
23	12,5	27,0	14,5
24	17,9	22,6	4,7
25	7,8	31,1	23,2
26	19,7	30,3	10,6
27	23,5	26,1	2,6
28	23,5	35,6	7,7
29	24,9	32,6	7,7
30	16,3	30,6	14,3
31	17,7	28,0	10,3
<b>MÉDIA</b>	<b>20,3</b>	<b>29,5</b>	<b>9,6</b>
<b><math>\Delta Q\%</math></b>			<b>47,3%</b>
<b>S</b>	<b>5,3</b>	<b>8,0</b>	<b>7,9</b>

**Onde:** Qa representa a Produtividade do trabalho Intelectual antes da aplicação da sessão de PCF; Qd representa a Produtividade do Trabalho Intelectual após a aplicação da sessão de PCF;  $\Delta Q$  representa o crescimento em Produtividade de Trabalho Intelectual dos estudantes, depois da aplicação da PCF; S representa o desvio padrão da média

**FONTE:** Primária

**TABELA 04** - Resultados da Produtividade do Trabalho Intelectual, antes (Qa) e após (Qd) a aplicação da sessão de Pausas de Cultura Física nos alunos do 2º ano – ensino médio (turma 207) da Escola Dr. Aldo Conte

SUJEITOS	Qa	Qd	$\Delta Q$
1	19,0	31,1	12,1
2	22,2	24,0	1,8
3	24,7	32,7	8,0
4	16,8	20,1	3,3
5	10,2	15,7	5,5
6	20,5	29,2	8,7
7	21,4	28,0	6,5
8	22,4	29,6	7,2
9	20	29,6	9,6
10	22,4	29,8	6,7
11	17,3	24,0	6,7
12	13,7	18,5	4,8
13	13,2	23,6	10,3
14	16,8	21,7	4,9
15	19,1	31,4	12,3
16	25,1	29,1	4,0
17	15,0	21,5	5,5
18	20,5	29,1	8,6
19	21,7	29,4	7,7
20	24,2	31,8	7,6
21	15,8	19,7	3,9
22	20,5	30,0	9,5
23	19,5	23,3	3,8
24	26,1	30,6	4,7
25	18,5	20,5	2,0
26	16,8	21,0	4,2
27	15,8	19,0	3,2
28	22,1	30,2	8,0
29	15,7	21,3	5,6
30	20,5	27,9	7,4
31	15,8	20,3	4,5
<b>MÉDIA</b>	<b>19,1</b>	<b>25,6</b>	<b>6,5</b>
<b><math>\Delta Q\%</math></b>			<b>33,5%</b>
<b>S</b>	<b>3,7</b>	<b>4,9</b>	<b>2,7</b>

**Onde:** Qa representa a Produtividade do trabalho Intelectual antes da aplicação da sessão de PCF; Qd representa a Produtividade do Trabalho Intelectual após a aplicação da sessão de PCF;  $\Delta Q$  representa o crescimento em Produtividade de Trabalho Intelectual dos estudantes, depois da aplicação da PCF; S representa o desvio padrão da média. **FONTE:** Primária

A Tabela 04, exposta acima, apresenta os resultados da Turma 207, composta por alunos de segundo ano do turno da noite. Observa-se que a PTI dos alunos, antes da aplicação da sessão de PCF, em média, foi de 19,1 e de 25,6 após a aplicação da sessão. O resultado traduz um aumento de 33,5%; nenhum estudante apresentou resultados negativos após a aplicação da sessão de PCF.

Um dos requisitos para a matrícula no curso de ensino médio noturno da Escola Estadual Dr. Aldo Conte é a comprovação de jornada de trabalho durante o dia. A situação talvez explique o fato de todos os alunos da turma 207 apresentar acréscimo na Produtividade do Trabalho Intelectual. De acordo com Araldi-Favassa et.al.(2005), a vida agitada da era moderna transformou o stress no grande vilão e no responsável pelas ocorrências negativas na vida pessoal e na saúde dos indivíduos. Para Fontana (1994, apud Araldi-Favassa et al., 2005), o excesso de stress pode interferir na cognição dos sujeitos, ocasionando, por exemplo, o decréscimo da concentração e da extensão da atenção - a mente encontra dificuldades para permanecer concentrada, diminuem os poderes de observação e aumenta a desatenção.

Considerada a literatura exposta, supõe-se que o fato desses alunos enfrentarem dupla jornada - trabalho e estudo -, eles também enfrentam fatores estressantes, caso em que as PCF aplicadas na escola podem ter apresentado resultados positivos para todos os alunos.

A Tabela 05 apresenta os resultados da turma 801 da Educação de Jovens e Adultos (EJA) - há somente à noite. Os resultados demonstram aproveitamento da Produtividade do Trabalho Intelectual antes da aplicação da sessão da PCF de 17,5 em média. Após a aplicação da sessão, os valores apresentados sobem em média para 25, ou seja, crescimento de 48,4% na Produtividade do Trabalho Intelectual. Assim como na turma 207, aquela também apresentou alto índice de produtividade sem nenhum resultado individual com valores negativos.

A Educação de Jovens e Adultos é modalidade de ensino composta por estudantes com idade acima do exigido para cursar o ensino médio regular - 18 anos. Esses alunos são em maioria “chefes de família” e trabalhadores que enfrentam jornada dupla (trabalho fora e estudo), além dos afazeres domésticos. O resultado encontrado neste estudo pode ser fundamentado também pela literatura exposta na análise da turma 207.

**TABELA 05:** Resultados da Produtividade do Trabalho Intelectual, antes (Qa) e após (Qd) a aplicação da sessão de Pausas de Cultura Física nos alunos da Educação de Jovens e Adultos - EJA (turma 801) da Escola Dr. Aldo Conte.

SUJEITOS	Qa	Qd	$\Delta Q$
1	15,8	18,7	2,9
2	13,2	18,5	5,3
3	8,7	13,9	5,2
4	18,3	22,5	4,1
5	20,2	22,8	2,6
6	14,0	21,4	7,4
7	16,8	22,4	5,6
8	20,6	29,6	9,0
9	21,8	32,5	10,7
10	10,8	22,9	12,1
11	18,9	29,1	10,2
12	14,2	16,7	2,5
13	12,5	23,6	11,1
14	13,7	18,4	4,7
15	21,5	32,4	10,9
16	25,1	32,1	7,0
17	14,0	22,5	8,5
18	23,4	30,5	7,1
19	19,7	30,2	10,5
20	24,0	33,0	9,0
21	8,8	17,9	9,1
22	20,2	28,7	8,5
23	20,5	23,6	3,5
24	20,7	29,9	9,2
25	19,0	21,5	2,5
26	13,4	19,7	6,3
27	19,3	30,5	11,2
28	13,6	23,1	9,5
29	23,2	28,2	5
30	15,1	24,7	9,6
31	21,8	32,9	11,0
<b>MÉDIA</b>	<b>17,5</b>	<b>25</b>	<b>7,5</b>
<b><math>\Delta Q\%</math></b>			<b>48,4%</b>
<b>S</b>	<b>4,5</b>	<b>5,5</b>	<b>3,0</b>

**Onde:** Qa representa a Produtividade do trabalho Intelectual antes da aplicação da sessão de PCF; Qd representa a Produtividade do Trabalho Intelectual após a aplicação da sessão de PCF;  $\Delta Q$  representa o crescimento em Produtividade de Trabalho Intelectual dos estudantes, depois da aplicação da PCF; S representa o desvio padrão da média.

**FONTE:** Primária

## 4.2 As Pausas de Cultura Física e sua relação com a Gestão Escolar

**TABELA 06** - Resultados em médias da Produtividade do Trabalho Intelectual antes (Qa) e após (Qd) a aplicação da sessão de Pausa de Cultura Física e o crescimento da Produtividade em percentuais ( $\Delta Q$ ) das turmas do ensino médio da Escola Dr. Aldo Conte.

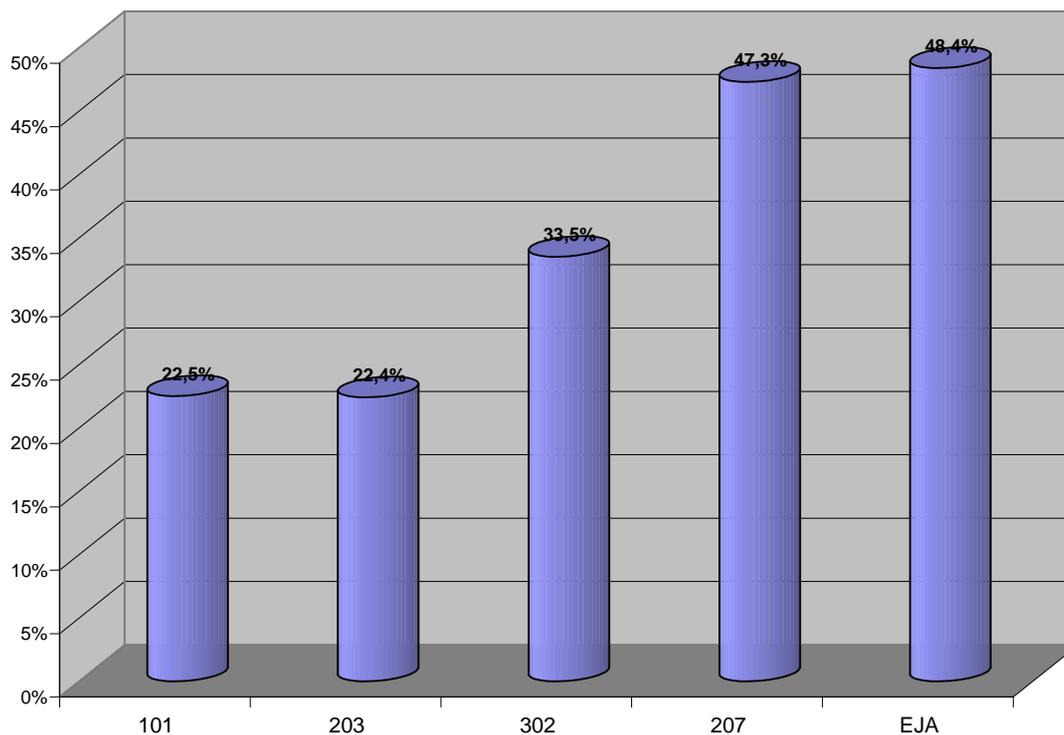
TURMAS	TURNO	Qa	Qd	$\Delta Q$	$\Delta Q\%$
101	Manhã	20,9	25,5	4,7	<b>22,5%</b>
203	Manhã	18,3	22,2	4,1	<b>22,4%</b>
302	Manhã	20,3	29,5	9,6	<b>47,3%</b>
207	Noite	19,1	25,6	6,5	<b>33,5%</b>
<b>EJA</b>	<b>Noite</b>	<b>17,5</b>	<b>25</b>	<b>7,5</b>	<b>48,4%</b>

**Onde:** Qa representa a média da Produtividade do trabalho Intelectual antes da aplicação da sessão de PCF de cada turma; Qd representa a média Produtividade do Trabalho Intelectual após a aplicação da sessão de PCF;  $\Delta Q$  representa o crescimento em Produtividade de Trabalho Intelectual dos estudantes, depois da aplicação da PCF.

**FONTE:** Primária

A Tabela 06 e o Gráfico 01 apresentam os resultados em média por turma da PTI dos estudantes. É possível observar que as turmas que apresentam os maiores resultados são estudantes do noturno, ou seja, alunos que enfrentam jornada dupla – há trabalho e estudo -, por isso sujeitos a qualquer estressor. Observa-se, também, que a PTI neste estudo aumenta conforme a idade dos alunos. Ou seja, nas turmas compostas por alunos mais jovens (por exemplo, a 101) o aumento da PTI após a aplicação da sessão da PCF é menor que nas turmas compostas por alunos mais velhos (203, 207, 302 e EJA). Os resultados só confirmam os estudos de Kalinine e Goller (2002), citados neste capítulo, os quais mostram aumento gradativo na PTI de acordo com a faixa etária dos alunos.

É importante salientar ainda que a sessão de PCF aplicada neste estudo colaborou para confirmar um aumento na Produtividade do trabalho intelectual em todas as turmas. Também houve a diminuição de erros cometidos, ou seja, além de proporcionar benefícios para a produtividade ainda trouxe benefícios para a qualidade do trabalho intelectual.



**GRÁFICO 01- Representação gráfica do crescimento da Produtividade do Trabalho Intelectual ( $\Delta Q$ ) com a utilização da sessão das PCF das séries/turmas do ensino médio da Escola Dr. Aldo Conte.**

Os resultados apresentados neste estudo remetem-se ao que destaca Luck (2002), quando aborda o fato de a gestão escolar ser enfoque de atuação, um meio e não um fim em si mesmo, pois o objetivo sempre é a aprendizagem efetiva e significativa dos educandos. Para que isso ocorra, o cotidiano vivenciado pelo aluno na escola deve desenvolver as competências que a sociedade exige: pensar criativamente; analisar informações e proposições diversas, de forma contextualizada; expressar ideias com clareza, tanto oralmente, como por escrito; empregar a aritmética e a estatística para resolver problemas; ser capaz de tomar decisões fundamentadas; resolver conflitos e outras competências necessárias para a prática de cidadania responsável.

Para Drabach e Mousquer (2009) a noção de que a educação - enquanto prática social composta pelas características de seu tempo e de seu espaço - torna possível compreender que os desdobramentos das mudanças nas esferas político-econômicas é condição imprescindível para vislumbrar os reais motivos e interesses das inovações no campo da educação.

Com objetivos centrados no ser humano, a gestão participativa na escola pode trazer muitos benefícios à Nação. Por isso uma gestão escolar democrática foca-

da no indivíduo deve estar atenta para perceber as formas possíveis e disponíveis de potencializar a aprendizagem no ambiente escolar. Freitas (2002) salienta que qualquer ação educativa precisa considerar o indivíduo como eixo central, ou se abre grande espaço para o fracasso. O autor complementa ainda que a questão da qualidade da educação deva extrapolar as questões meramente técnicas, competência dos gestores. Em suma, a educação se faz por um conjunto de comunidade escolar e de Estado, sempre utilizando alternativas simples, positivas e que contribuam para o desenvolvimento do ser cidadão.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

*“Somos o lugar onde nos fizemos,  
as pessoas com quem convivemos.  
Somos a história de que participamos.  
A memória coletiva que carregamos”*

*(Miguel Arroyo)*

Desenvolver estudos focados no meio escolar/educacional faz-se sempre um grande desafio e constitui-se de responsabilidade. Porém entende-se que a comunidade escolar de forma geral necessita de pesquisas e delas pode utilizar-se para desenvolver alternativas que contribuam para o desenvolvimento do ser cidadão.

Por meio deste estudo, percebeu-se que a ginástica laboral em forma de Pausa de Cultura Física ofereceu resultados positivos para a produtividade intelectual dos alunos da escola estudada: para a turma 101, houve crescimento da Produtividade de 22,5%; 22,4% para a turma 203; 47,3% para a turma 302; 37,5% para a turma 207 e 48,4% para a turma da EJA. O estudo considerou que a ginástica em forma de Pausa de Cultura Física, se utilizada de forma correta, oferece resultados positivos para os alunos matriculados no Ensino Médio Regular e na Educação de Jovens e Adultos da Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Aldo Conte do município de Sarandi/RS. Sugere-se, portanto, a utilização da Pausa de Cultura física pela equipe gestora da escola como alternativa que colabora na organização de um ambiente escolar propício à aprendizagem.

Nessa direção, Luck (2002) salienta que o processo de gestão escolar deve estar voltado para garantir que os alunos aprendam sobre o mundo em que estão inseridos e sobre si mesmos em relação a esse mundo, que adquiram conhecimentos úteis e que aprendam a trabalhar com informações de complexidades gradativas e contraditórias da realidade social, econômica, política e científica. Aliás, condição para o exercício da cidadania responsável, pois se entende que o aluno, como já citado na revisão literária deste trabalho, não aprende apenas em sala de aula, mas na escola como um todo; pela maneira como a mesma é organizada e como funciona; pelas ações globais que promove; pelo modo como as pessoas nela se relacionam e como a escola se relaciona com a comunidade; pelas atitudes expressas em relação às pessoas, aos problemas educacionais e sociais; pelo modo como nela se trabalha.

Diante dessas constatações, sugere-se o desenvolvimento de Pausas de Cultura Física durante a realização de aulas consideradas cansativas pelos estudantes, como projeto a ser implantado na Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Aldo Conte. O intuito é de maximizar as possibilidades de aprendizagem do aluno no ambiente escolar, contribuindo, assim, para a diminuição dos elevados índices de reprovação e de evasão da e na instituição. Pensa-se ainda estender tal ação às demais escolas do município de Sarandi, estabelecendo, para isso, parcerias com as equipes diretivas e com a Secretaria Municipal de Educação.

Considerando o acima descrito, é notório que a Ginástica pode aliviar o cansaço mental dos estudantes diminuindo o estresse e conseqüentemente beneficiando-lhes a saúde mental.

Embora o tema seja de grande importância para a realidade escolar, na literatura brasileira encontram-se pouquíssimos trabalhos sobre a influência da Ginástica em forma de Pausas de Cultura Física no processo de ensino/aprendizagem de estudantes nas escolas brasileiras. Espera-se, portanto, que este trabalho contribua para o desenvolvimento de novos estudos, com outras abordagens e com outras perspectivas teóricas, utilizando instrumentos diferenciados e avançando em direção à construção do conhecimento relativo a estratégias a serem utilizadas pela gestão escolar.

## REFERÊNCIAS

- ANDROPOVA, M. V. **Capacidade de trabalho intelectual dos estudantes e a sua dinâmica no processo da atividade de estudos e de trabalho**. Moscou: Instrução, 1968.
- ANDROPROVA, M.V. CRIPCOVA, A.G. (Coord.) **Adaptação do organismo dos estudantes com as cargas de estudos e de físicos**. Moscou: Pedagogia, 1982.
- ARALDI-FAVASSA, C.T. ARMILIATO, N. KALININE, I. Aspectos Fisiológicos e Psicológicos do Estresse. **Revista de Psicologia da Unc**. Vol. 2, n.2, pág. 84-92. Disponível em: <[www.nead.uncnet.br/revista/psicologia](http://www.nead.uncnet.br/revista/psicologia)>. Acesso em 25 jun. 2010
- BAPTISTA, D. M. T. O debate sobre o uso de técnicas qualitativas e quantitativas de pesquisa. In: MARTINELLI, M. L. (Org.). **Pesquisa qualitativa: um instigante desafio**. São Paulo: Veras, 1999.
- BARCELOS, Z. KALININE, I. SCHONARDIE FILHO, L. O desempenho escolar do aluno de 2ª série da escola de 1º grau e seu melhoramento através de meios da educação física. In: 11º Congresso INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA, DESPORTO E RECREAÇÃO/FIEP96. **Anais...**Foz do Iguaçu-PR/FIEP, 1996.
- BECKER Jr. B. **Manual de psicologia do esporte & exercício**. Porto Alegre: Nova-prova, 2000
- CASTELLÓN, L. TARANTINO, M. Recrie o seu cérebro. **Isto É**. São Paulo, n. 1962, ano 30, pág. 68 – 71, jun. 2007.
- DRABACH, N.P. MOUSQUER, M, E, L. Dos primeiros escritos sobre administração escolar no Brasil aos escritos sobre gestão escolar: Mudanças e continuidades. **Currículo sem Fronteiras**. v.9, n.2, p.258-285, Jul/Dez 2009. Disponível em: <[www.curriculosemfronteiras.org](http://www.curriculosemfronteiras.org)>. Acesso em: 30 de jul. 2010
- FOMIN, N. A. **A Influência dos exercícios físicos dosados na capacidade de trabalho intelectual a algumas funções vegetativas dos estudantes da Escola de 1º e 2º graus**. Leningrado: LEU, 1964.
- FREITAS, K, S. Uma Inter-relação: políticas públicas, gestão democrático- articipativa na escola pública e formação da equipe escolar. **Em Aberto**. Brasília: v. 17, n. 72, p. 7-10, fev/jun. 2000
- GAMBOA, S. A. S. **Epistemologia da pesquisa em educação: estruturas lógicas e tendências metodológicas**. São Paulo. 1987. 228f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Unicamp.
- GANDUR, A. A. R. **Metodologia e efetividade das pausas de cultura física nas aulas de 6ª e 7ª série da Escola de 1º grau**. Kiev: Universidade Esportiva de Kiev, 1983.

GÖLLER, D.F. **Ação Educativa e Escola: a necessidade de uma Pedagogia do Movimento**. I Jornada de Ensino, pesquisa e extensão e V Seminário de Iniciação Científica. Anais...Ijuí/Unijuí, 1997.

GOMES, C.A. Gestão Educacional: para onde vamos? **Em Aberto**. Brasília: v. 17, n. 72, p. 9- 22, fev/jun. 2000

GOUVEIA, A. J. (1984). Notas a respeito das diferentes propostas metodológicas apresentadas. *Cadernos de Pesquisa* (São Paulo), 49, 67-70

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: <[www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1](http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1)>. teiras.org>. Acesso em: 30 de jul. 2010

ILHA, F.R.S. **O professor de educação física e sua participação na gestão escolar: contribuições para a formação profissional**. 2008. 55f. Monografia (Especialização em Gestão Educacional) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008

IVANOV, Y.J. Pausa da cultura física no instituto superior. **Teoria e prática da cultura física**. Moscou, n 24, p.51-52, 1961.

KALININE, I, GÖLLER, D.F. SILVA, M.M. Ação Educativa e Escola: a necessidade de uma pedagogia do movimento. In: III SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E II JORNADA DE PESQUISA DA UNIJUÍ. **Anais...Ijuí/Unijuí**,1997.

KALININE, I. GÖLLER, D.F. Ginástica Laboral para saúde psíquico dos alunos na Escola do Ensino Fundamental. **Revista Fitness e Performance**. Vol.1, nº. 4, Julho/Agosto. 2002

KALININE, I.P. **A Intensificação, o funcionamento intelectual dos estudantes da Escola de 2º Grau por meio da individualização da atividade do movimento: o auto repitome da dissertação do Doutro dos científicos pedagógicos**. Kazan: Ed. Da Universidade Pedagógica de Kazan, 1990.

\_\_\_\_\_. Educação Física para a Recuperação da Capacidade de trabalho Intelectual na Sala de Aula. **Espaços da Escola**, v. 3, n. 9, jul./set. 1993.

KALININE, I. SCHONARDIE FILHO, L. Efeito de aplicação das pausas de cultura física nas crianças do primeiro ciclo. **Conexões**. Vol. 2, nº. 1, 2004.

LENSKIJ, T. **Direito à permanência na escola: a lei, as políticas públicas e as práticas escolares**. 2006. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006. Disponível em : <<http://hdl.handle.net/10183/8738>>. Acesso em 10 jul. 2010

LUCK, H. Apresentação. **Em Aberto**. Brasília: v. 17, n. 72, p. 7-10, fev/jun. 2000

LUCK, H. Perspectivas da Gestão Escolar e Implicações quanto à Formação de seus Gestores. **Em Aberto**. Brasília: v. 17, n. 72, p. 7-10, fev/jun. 2000

MACHADO, M, A, M. Desafios a Serem Enfrentados na Capacitação de Gestores Escolares. **Em Aberto**. Brasília: v. 17, n. 72, p. 7-10, fev/jun. 2000

MARQUES, M.O. Um Outro Paradigma de Educação. **Contexto & Educação**. Ijuí: nº 42, Abril/Junho 1996

MARTINS, L.G.A. Investimento na formação docente: Uma prática necessária da gestão escolar. **Ensaio e Ciências**. Campo Grande: Ano/vol.6, n. 003, p. 177-185, 2002

MATSUDO, V.K.R. Benefícios da Atividade Física – Nos efeitos Psicológicos e Cognitivos. **Revista Oxidologia** setembro/outubro: 18-24,1999. Disponível em: <[www.saudeemovimento.com.br/conteudos/conteudo\\_print.asp?cod\\_noticia=646](http://www.saudeemovimento.com.br/conteudos/conteudo_print.asp?cod_noticia=646)>. Acesso em: 21 set. 2009

MITTER, W. A Educação no Processo de Globalização: algumas considerações sobre um debate atual e controverso. **Em Aberto**. Brasília: v. 19, n. 75, p. 23-24, JUL. 2002

MEDINA, João Paulo S. **A Educação Física cuida do corpo... e “mente”**. Campinas: Papirus, 1990

MOUSQUER, M.E. **Reorganização curricular: gestão, cultura e clima da escola**. (material didático). Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria, 2009

NETO, A.C. ALMEIDA, M. D. Educação e Gestão Descentralizada: Conselho Diretor, Caixa Escolar, Projeto Político-Pedagógico. **Em Aberto**. Brasília: v. 17, n. 72, p. 35-46, fev/jun. 2000

NIEMAN, D.C. **Exercício e saúde**. Paulo: Monole Ltda, 1999

NIFONTOVA, L.N. **Cultura física de produção**. Moscou: Medicina, 1981.

PUTIVILHISKI, I. .I. As pausas de cultura física durante o dia letivo dos institutos superiores. **Teoria e Prática da Cultura Física**. Moscou, n.7, p.54-57, 1972.

SABA, F. **Mexa-se: atividade física, saúde e bem-estar**. 2 ed. São Paulo: Phorte, 2008

SAMULSKI, D. **Psicologia do esporte**. São Paulo: Monole Ltda, 2002

THIOLLENT, M. J. M. (1984). Aspectos qualitativos da metodologia de pesquisa com objetivos de descrição, avaliação e reconstrução. *Cadernos de Pesquisa* (São Paulo), 49, 45-50.

THOMAZ, S.F. et al. Influência da prática de exercícios físicos na Doença de Alzheimer. **Revista Digital** : Buenos Aires, Ano 13, n. 123, agosto de 2008. Disponível em <<http://www.efdportes.com/>>. Acesso em 25 jun. 2010

VANCINI, R. L. Efeito da atividade física sobre a aptidão cerebral. 2008. Disponível em: [www.centrodeestudos.org.br/pdfs/vancini.pdf](http://www.centrodeestudos.org.br/pdfs/vancini.pdf). Acesso em 08 jul.2010

**ANEXOS**

## ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na Rua/Avenida \_\_\_\_\_ Estado, \_\_\_\_\_, profissão: \_\_\_\_\_.

**DECLARO** para os devidos fins que foram informados e orientados de forma clara e detalhada, a respeito dos objetivos da justificativa e da metodologia da pesquisa “Efeitos da Pausas de Cultura Física”, constituída de Pausas de Cultura Física na produtividade do Trabalho Intelectual de educandos do Ensino Médio, de responsabilidade de Mireia Martins da Silva Gelain. Trata-se do trabalho de conclusão do curso de Pós – Graduação em Gestão Escolar, da Universidade Federal de Santa Maria.

**CONCORDO** em colaborar com o referido trabalho na condição de informante, deixando registrado que terei liberdade para retirar esse consentimento e autorização, a qualquer momento, sem que isso me traga qualquer prejuízo ou constrangimento.

**DECLARO** que estou ciente que o pesquisador ira realizar questionamentos, que serão ouvidos e que isso será transcrito servindo de base para o estudo em questão.

**AUTORIZO**, portando, o pesquisador a escuta, utilização das minhas declarações, discussão do material com sua orientadora, bem como a utilização de partes, ou da integra de minhas declarações no relatório final do trabalho.

**CONCORDO**, igualmente, que as mesmas declarações possam ser utilizadas em qualquer veiculo de divulgação científica desde que respeitando meu anonimato. Além do exposto, gostaria de solicitar de parte do pesquisador que (descrição de outras exigências que o entrevistado gostaria que fossem seguidas para prestar informações necessárias):

---

---

---

---

**CONCORDO** com todas as condições ofertadas pelo pesquisador para participação e utilização de minhas informações no presente estudo.

Ass.: \_\_\_\_\_.

Nome: \_\_\_\_\_.

Documento

Ass.: \_\_\_\_\_.

Miréia Martins da Silva Gelain

Documento

## ANEXO B – Metodologia da Prova Corrigida Simples

Nome completo _____	Data de nascimento _____
Escola _____	Turma _____

DAVHCTPEXHANFMDXROZSTBUZODBAHTEHNCDROSBZDGMVUEPVCXAFMPX  
 HCLESQBQRTOVRCPUXANDMOGATDAVHCTPEXHBNFCMDXROZSTBUZODNZUZ  
 GVBHATEMSTAGOMDNAXUPCRVVBXUERXBTPODFGMHZHCERTBVAUGBHNZDB  
 UOTREXPOACGPMAZSURVXMNHFCBAVVSFDGTMXVRUSZAMPGCAOBTZGXOHG  
 UTUMSMCBZCOHDNADEXPZFTBOHVZGMNPRTSUDBOSRCGMVXDFBNAVPRSF  
 EAPXEDANDHOCZBCMSXADGBTMTGOSHFNASBAVXURCEDRVBAHDAPGZMOVE  
 UOTMDSFPCA TXXEUCNOREHRANGBVMZGFPBTSNDEMFXZOXHBDTAZXDNASCX  
 ZFMEDNSTBPPFGZCOERNBMGPTNEFXSNXADHBRHAVVZNZUXGVBHBTMSTAGO  
 MDNAXUPCRVAHVOPSBTMNGXRFCDHNDZRSVTNEBBMCGFAZAOPEXUBENTVS  
 RZDNHDCFFXVADXNFUHZCBEZCOTARBDPRMHUZFTBOHVZGMNPRTSUDBOSRC  
 GMVXDFBNAVPRSFREAPXEDANDHOCZBCMSXADGBTMTGOSHFNASBAVXURCE  
 DRVBAHDAPGZMOVEUOTMDSFPCATXXEUCNOREHRANGBVMZGFPBTSNDEMFX  
 XOHBDTAZXDNASCXZFMEDNSTBPPFGZCOERNBMGPTNEFXSNXADHBRHAVVZNZ  
 UXGVBHBTMSTADFBNAVPRSFREAPXEDANDHOCZMPXHCLESQBQRTOVRCPUX  
 ZUZGVBHATEMSTAGOMDNAXUPCRVVBXUERXBTPODFGMHZHCERTBVAUGBHN  
 ZDBUOTREXPOACGPMAZSURVXMNHFCBAVVSFDGTMXVRUSZAMPGCAOBTZGX  
 OHGUTUMSMCBZCOHDNADEXPZFTBOHVZGMNPRTSUDBOSRCGMVXDFBNAVPR  
 SFREAPXEDANDHOCZBCMSXADGBTMTGOSHFNASBAVXURCEDRVBAHDAPGZM  
 OVEUOTMDSFPCATXXEUCNOREHRANGBVMZGFPBTSNDEMFXZOXHBDTAZXDNA  
 SCXZFMEDNSTBPPFGZCOERNBMGPTNEFXSNXADHBRHAVVZNZUXGVBHBTMST  
 AGOMDNAXUPCRVAHVOPSBTMNGXRFCDHNDZRSVTNEBBMCGFAZAOPEXUBEN  
 TVSRZDNHDCFFXVADXNFUHZCBEZCOTARBDPRMHUZFTBOHVZGMNPRTSUDBO  
 SRCGMVXDFBNAVPRSFREAPXEDANDHOCZBCMSXADGBTMTGOSHFNASBAVXUR  
 CEDRVBAHDAPGZMOVEUOTMDSFPCATXXEUCNOREHRANGBVMZGFPBTSNDEM  
 FZXOHBDTAZXDNASCXZFMEDNSTBPPFGZCOERNBMGPTNEFXSNXADHBRHAVVZ  
 NZUXGVBHBTMSTADAVHCTPEXHANFMDXROZSTBUZODBAHTEHNCDROSBZDGM  
 MVUEPVCXAFMPXHCLESQBQRTOVRCPUXANDMOGATDAVHCTPEXHBNFCMDX  
 ROZSTBUZODNZUZGVBHATEMSTAGOMDNAXUPCRVVBXUERXBTPODFGMHZHC  
 NGBVDFBNAVPRSFREAPXEDANDHOCZBDFBNAVPRSFANDMOGATDAVHCTPEX