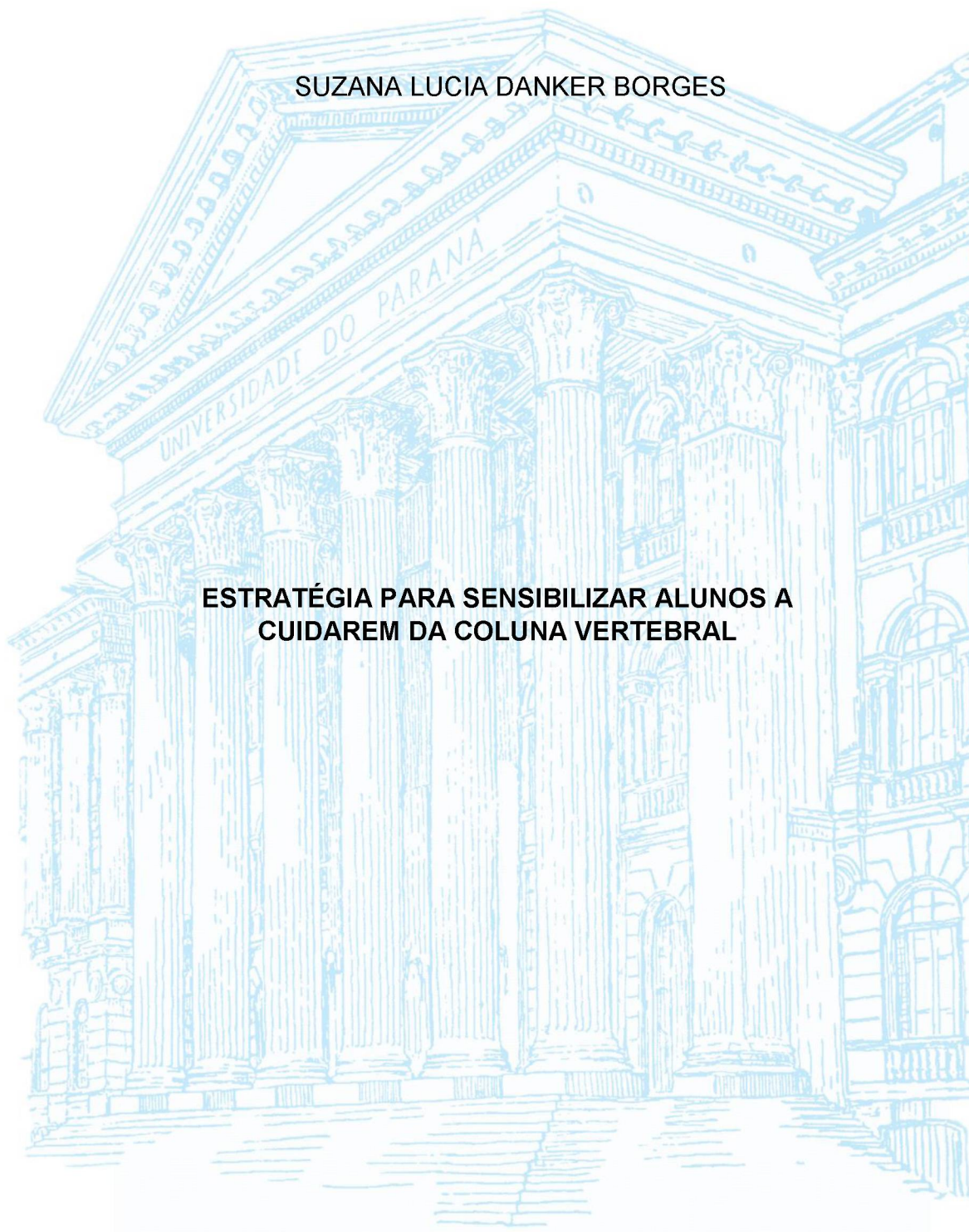


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SUZANA LUCIA DANKER BORGES

**ESTRATÉGIA PARA SENSIBILIZAR ALUNOS A
CUIDAREM DA COLUNA VERTEBRAL**



CURITIBA

2019

SUZANA LUCIA DANKER BORGES

**ESTRATÉGIA PARA SENSIBILIZAR ALUNOS A CUIDAREM DA COLUNA
VERTEBRAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Saúde para professores do Ensino Fundamental e Médio, Departamento de Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista.

Orientadora: VANESSA COMASSETO A. DE OLIVEIRA

CURITIBA

2019

TERMO DE APROVAÇÃO

SUZANA LUCIA DANKER BORGES

ESTRATÉGIA PARA SENSIBILIZAR ALUNOS A CUIDAREM DA COLUNA VERTEBRAL

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista no Curso de Especialização em Saúde para Professores do Ensino Fundamental e Médio, Departamento de Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Prof^a Dr^a Vanessa Comasseto A. de Oliveira
Departamento de Enfermagem, UFPR

Prof^a Dr^a
Departamento de Enfermagem, UFPR

Prof^a Dr^a
Departamento de Enfermagem, UFPR

Curitiba, 31 de janeiro de 2019

Dedico este Trabalho de Conclusão de Curso às minhas filhas Ana Clara Borges e Maria Júlia Borges, que sempre fizeram questão de acompanhar minha trajetória.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus criador pelo seu fôlego de vida em mim, no qual, me foi sustento, me deu coragem para questionar realidades e propor sempre um novo mundo de possibilidades.

Sou grata a todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento desta monografia. Em especial a minha tutora Derdried Johann e minha orientadora Vanessa Comasseto A. de Oliveira.

Agradeço também ao meu esposo, Ivan, que de forma especial e carinhosa me deu força e coragem, me apoiou nos momentos de dificuldades.

E não deixando de agradecer de forma grata e grandiosa meus pais, a quem eu rogo todas as noites a minha existência.

“Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo.”

Paulo Freire

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso é o resultado de um Projeto de Intervenção, fundamentado em um processo que exigiu a observação da rotina escolar dos alunos da educação infantil e do ensino fundamental da escola Toco de Gente do município de Araucária – PR. A análise dos fatores observados, foram fundamentais para a escolha do tema. O tema Estratégia Para Sensibilizar Alunos a Cuidarem da Coluna Vertebral requereu um estudo bibliográfico criterioso sobre os processos de ensino aprendizagem, sobre processos de sensibilização e orientação para a prevenção e cura de doenças da coluna vertebral. Além de se fazer necessária a busca pelo conhecimento básico, sobre a estrutura anatômica, as funções, a importância e os cuidados da coluna vertebral humana.

O projeto de intervenção, sensibilização e orientação, foi aplicado à uma turma de 15 alunos do 4º ano do ensino fundamental. A sensibilização dos alunos aconteceu por meio de conversa, oficina prática, manuseio da estrutura representativa da coluna vertebral flexível, confeccionada pelos mesmos na oficina prática.

Em meio as discussões, realizadas após a conclusão da intervenção, entre professor regente de classe, professor interventor e alunos, concluiu-se que todos foram sensibilizados, despertaram o interesse de levar os conhecimentos apreendidos aos conhecidos, amigos e familiares.

Palavras-chave: Alunos. Cuidados. Coluna Vertebral.

ABSTRACT

This Course Completion Work is the result of an Intervention Project, based on a process that required the observation of the school routine of the students of elementary education and of the Toco de Gente school in the city of Araucária - PR. The analysis of the observed factors were fundamental for the choice of theme. The topic Strategy to Sensitize Students to Care for the Spine required a careful bibliographic study on the processes of teaching learning, on processes of sensitization and orientation for the prevention and cure of diseases of the spine. In addition to making it necessary to search for basic knowledge, anatomical structure, functions, importance and care of the human spine.

The intervention, sensitization and orientation project was applied to a class of 15 students from the 4th year of elementary school. The students' sensitization took place through conversation, practical workshop, handling of the representative structure of the flexible spine, made in the practical workshop.

In the midst of the discussions, concluded after the intervention, between teacher regent class, teacher intervention and students, it was concluded that all were sensitized, aroused the interest of bringing knowledge learned to acquaintances, friends and family.

Keywords: Students. Care. Spine.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | | |
|----------|----------------------------------|----|
| FIGURA 1 | - VISÃO GERAL – COLUNA VERTEBRAL | 13 |
| FIGURA 2 | - DIVISÃO DA COLUNA VERTEBRAL | 14 |
| FIGURA 3 | - CURVATURAS DA COLUNA VERTEBRAL | 15 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----|
| 1 INTRODUÇÃO | 111 |
| 2 REVISÃO BIBLIOGRAFICA | 122 |
| 3 METODOLOGIA | 166 |
| 4 RESULTADOS/ANÁLISE DOS DADOS | 177 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 19 |
| REFERÊNCIAS | 21 |
| ANEXOS | 22 |

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTO E PROBLEMA

Na fase escolar, principalmente durante a educação infantil e ensino fundamental o uso inadequado das mochilas, (estas com excesso de peso e transportadas de maneira errada), são fatores de risco que podem provocar dores nas costas, lesões e desvios posturais, tanto em crianças, como em adolescentes, já que muitas das transformações físicas que serão permanentes na fase adulta, estão associadas ou relacionadas às posturas errôneas assumidas durante o processo de crescimento.

Por meio da vivência no espaço escolar num período de três meses, observou-se que a maioria dos alunos costumavam sentar de maneira incorreta. Muitos sentavam de lado, encima das pernas ou virados para trás. Também neste período de observações pode se comprovar que as mochilas estão extremamente pesadas, cheias de apostilas, livros e cadernos, além de estarem sendo transportadas de maneira errada. Alguns alunos relataram dificuldades para carregar essas mochilas e que em alguns momentos sentiram dores nas costas.

1.2 OBJETIVOS

Este Trabalho de Conclusão de Curso teve como principal objetivo sensibilizar os alunos do 4º ano do ensino fundamental da escola Toco de Gente para o uso correto das mochilas e para a importância de manter uma boa postura.

A sensibilização dos alunos para os cuidados com a coluna vertebral se deu por meio de conversa e por meio da realização de uma oficina prática, na qual os alunos confeccionaram a estrutura de uma coluna vertebral maleável, e com o manuseio desta estrutura, puderam aprender de maneira concreta o que acontece em uma coluna com escoliose, cifose ou demais lesões.

O intuito deste trabalho era promover uma mudança de hábitos posturais nos alunos do 4º ano, levar os mesmos a refletirem sobre o que realmente se faz necessário carregar diariamente em suas mochilas e torná-los multiplicadores de ensinamentos sobre a importância de cuidar da coluna vertebral.

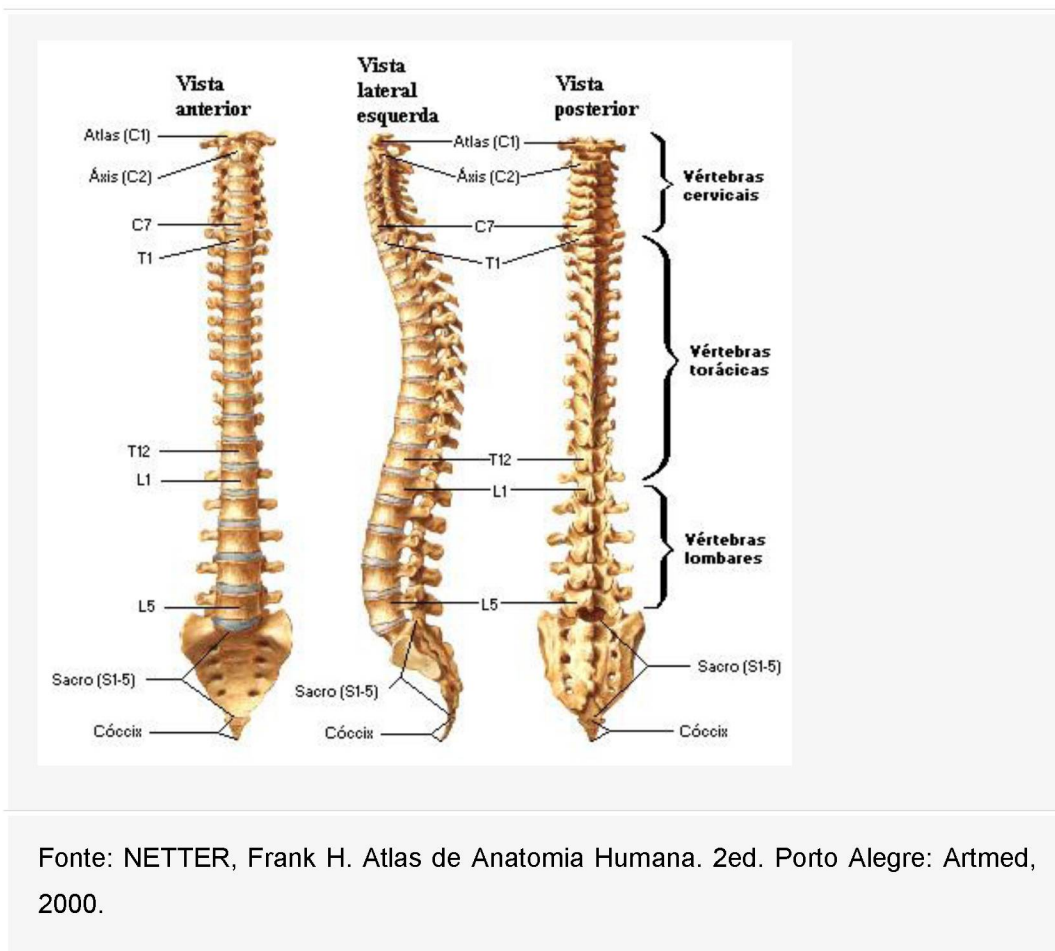
Que esses alunos possam instruir seus colegas mais novos, que irão instruir outros mais novos ainda, que irão instruir os que ainda estão por vir. Assim a mudança acontecerá gradativamente de maneira transformadora.

2 REVISÃO BIBLIOGRAFICA

Cuidados Com a Coluna Vertebral, Importância, Prevenção e Proteção

A coluna vertebral humana, também é conhecida como espinha dorsal, esta estende-se do crânio até a pelve. É composta de tecido conjuntivo e ossos, mais conhecidos como vértebras, as vértebras estão sobrepostas de maneira enfileirada, o que dá a aparência de uma espinha, ao todo são 24 vértebras, o sacro e o cóccix.

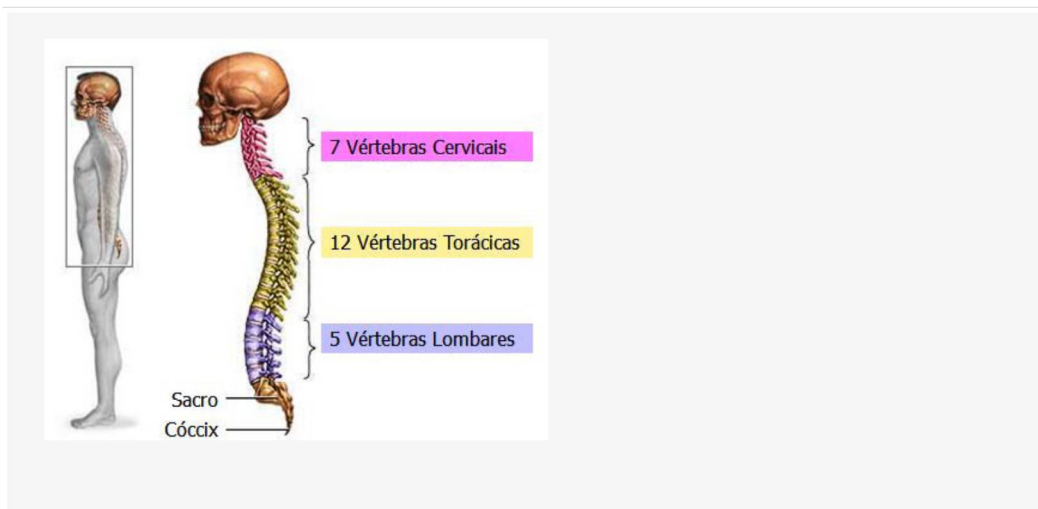
Figura 1: Visão Geral – Coluna Vertebral



Na parte superior a coluna articula-se com o osso occipital do crânio, na parte inferior do corpo articula-se com o osso íliaco ou quadril.

A coluna humana está dividida em quatro regiões: Cervical com 7 vértebras; Torácica com 12 vértebras; Lombar com 5 vértebras; Sacrococcígea com 9 vértebras ao todo.

Figura 2: Divisão da Coluna Vertebral



Fonte: ADAM.

A coluna vertebral tem como funções: Proteger a medula espinhal e os nervos espinhais; Suportar o peso corporal; Serve como um eixo rígido e flexível para o corpo, além de ser um pivô para cabeça; É uma aliada da postura e da locomoção; Serve como ponto de fixação das costelas, da cintura pélvica e dos músculos dorsais; Proporciona toda a flexibilidade para o corpo.

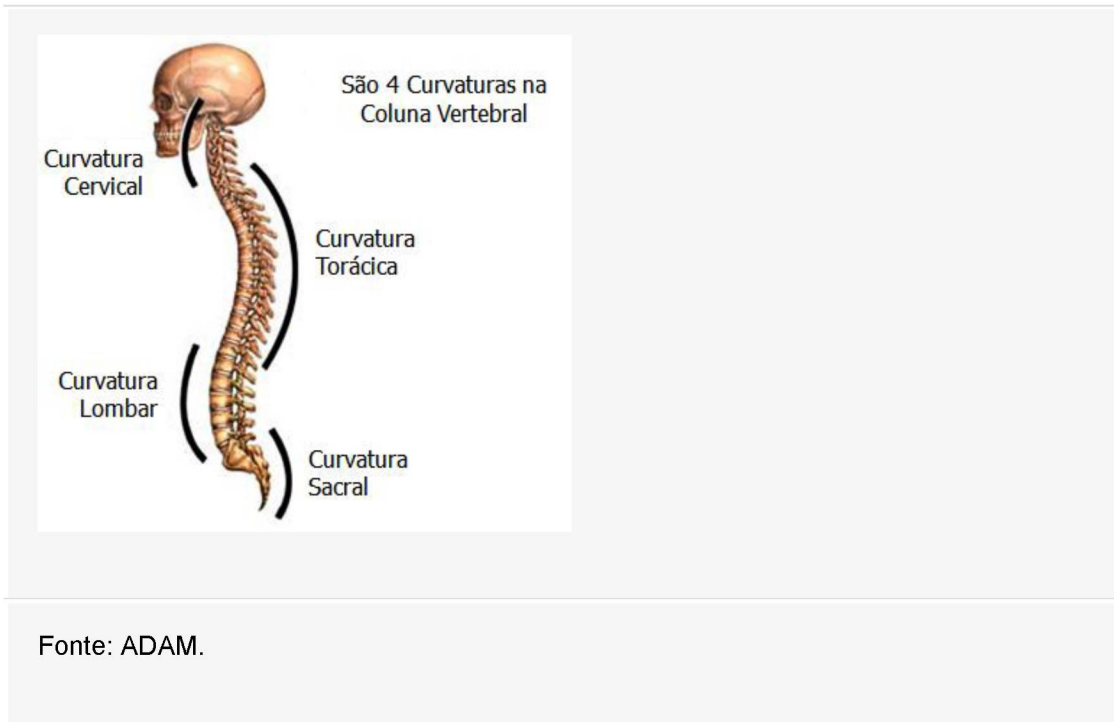
Se olhada na posição lateral a coluna vertebral apresenta diversas curvaturas consideradas fisiológicas.

São elas: Cervical (convexa ventralmente LORDOSE); Torácica (côncava ventralmente CIFOSE); Lombar (convexa ventralmente LORDOSE); Pélvica (côncava ventralmente CIFOSE).

Quando uma destas curvaturas está aumentada, chamamos de HIPERCIFOSE ou HIPERLORDOSE.

Numa vista anterior ou posterior, a coluna vertebral não apresenta nenhuma curvatura. Quando ocorre alguma curvatura neste plano chamamos de ESCOLIOSE.

Figura 3: Curvaturas da Coluna Vertebral



Devido a tamanha importância da coluna vertebral para o corpo humano, se faz necessário cuidados para a manutenção da saúde desta estrutura, desde os primeiros anos de vida.

A infância e a adolescência são períodos importantes no desenvolvimento musculoesquelético, portanto, é nesta fase que deve ser dada melhor atenção à saúde. Segundo Döhnert (2008), “as alterações de crescimento e composição corporal, que tem influência direta nos vícios posturais que são determinantes na evolução da saúde até a vida adulta”.

O tipo de comportamento postural adotado pelas crianças e adolescentes, em especial no ambiente escolar, onde passam grande parte do tempo, é o principal responsável pelos futuros vícios posturais da vida adulta.

Noll (2012), afirma que:

“As transformações físicas, associadas às alterações posturais, estão relacionadas às posturas errôneas assumidas nessa faixa etária, muitas vezes a fim de esconder ou ressaltar alguma parte do corpo que gostam ou não, ou como consequência natural do estirão de crescimento, fase inerente a esse período”.

Estudos comprovaram que alterações na coluna, como a hipercifose, a hiperlordose e a escoliose, estão associadas à postura errada e ao uso abusivo de peso nas atividades do dia-a-dia, ou até mesmo, ao sobrepeso corpóreo. Para Sedrez

(2015), esses problemas também foram correlacionados ao hábito de usar o computador por um tempo acima de quatro horas seguidas.

O desvio mais comumente encontrado em crianças e adolescentes detectados em estudos foi a escoliose, que tem por definição:

“qualquer curvatura lateral de coluna vertebral, sendo classificada em estrutural (escoliose verdadeira) ou não estrutural (atitude escoliótica ou funcional), e pode manifestar-se em escolares cujo mecanismo postural foi alterado em decorrência do crescimento muito rápido, assim como em crianças cujos membros inferiores apresentam comprimento desigual”. PEREIRA, 2005.

Para Melo (2012), a postura humana pode ter como definição “a posição ou atitude do corpo em disposição estática ou o arranjo harmônico das partes corporais em situações dinâmicas”. Dessa forma, a postura adequada é aquela que pode dar ao indivíduo uma aparência aceitável do ponto de vista estético sem causar desconforto.

Segundo o Instituto Nacional de Ortopedia e Traumatologia e segundo a lei nº 10.759/98 da Organização Mundial de Saúde (OMS), a mochila transportada não pode ultrapassar 10% do peso corporal da pessoa. O peso transportado nas mochilas deve ser bem distribuído. Uma mochila com uma alça acarreta sobrecarga a um lado só do corpo, podendo acarretar em uma escoliose.

Por orientação médica, a maneira ideal para evitar desconforto nas costas é manter os pés apoiados no chão. Caso não seja possível, utilize algum objeto (caixas, livros) para apoiar os pés; O tronco deve permanecer encostado na cadeira; os cotovelos devem estar apoiados na mesa em ângulo reto. Em relação a mochila escolar, esta deve ser carregada pelas duas alças (uma em cada ombro), a altura ideal é acima da bunda, seu peso deve estar bem distribuído de maneira que a mochila fique agarrada as costas.

Orientar é dar uma direção favorável com inúmeros benefícios, sensibilizar é tornar uma pessoa suscetível, preparada para receber essa orientação e colocá-la em prática.

O trabalho de orientação, sensibilização, prevenção, tratamento e fisioterapia deve ser feito em conjunto com os professores, pois eles têm contato diário com os estudantes, o que facilita a identificação e correção precoce dos maus hábitos posturais, os pais também devem participar, deste trabalho e são fundamentais na vida dos filhos, proporcionando-os uma boa qualidade de vida.

O pesquisador norte-americano David Paul Ausubel (1918-2008) dizia que, quanto mais sabemos, mais aprendemos.

Para Ausubel a aprendizagem deve ser significativa, deve ampliar, reconfigurar ideias já existentes, para assim, acessar novos conteúdos. De acordo com ele, há duas condições para que a aprendizagem significativa ocorra: o conteúdo a ser ensinado deve ser potencialmente revelador e o estudante precisa estar disposto a relacionar-se com este conteúdo

No livro *O Diálogo Entre o Ensino e a Aprendizagem*, Telma Weisz explica que uma boa situação de aprendizagem é aquela em que as crianças pensam sobre o conteúdo estudado. Elas têm problemas a resolver e decisões a tomar em função do que se propõe.

Por meio de uma aula prática significativa, em formato de oficina, busca-se alcançar uma aprendizagem duradoura, que permeará por toda a vida dos alunos e que eles busquem saúde, no sentido mais amplo da palavra, ou seja, que eles pensem e tomem as melhores decisões referentes aos cuidados consigo mesmo.

3 METODOLOGIA

Após três meses de estudos, observações e análise da rotina do 4º ano do ensino fundamental da escola Toco de Gente, definiu-se a estratégia na qual se encaminharia todo o processo didático e metodológico.

Planejamento da Intervenção

Tempo de duração: 4 horas.

Aplicação: 2 aulas de duas horas cada.

Horário das aulas: A ser definido pela professora regente da classe.

Material: 2 quilos de massa de biscoito na cor branca, 1 folha de EVA amarelo grosso, tesoura, alicate, 1,5 metros de arame flexível.

A atividade de intervenção será desenvolvida na Escola Toco de Gente Educação Infantil e Ensino Fundamental, localizada na Avenida Dr. Victor do Amaral, 958 em Araucária – PR.

A aplicação será realizada em duas aulas, uma no dia 11/07/2018 e a outra no dia 13/07/2018. A turma que será contemplada com a intervenção é o 4º ano do ensino fundamental do período vespertino. Essa turma tem 15 alunos, sendo 8 meninos e 7 meninas.

No dia 11/07/2018, acontecerá uma conversa geral sobre o tema: “Coluna Vertebral”. Os alunos poderão expor o que sabem sobre a coluna vertebral, poderão falar se sentem algum tipo de desconforto corporal, e o que acham que pode ser feito a respeito para melhorar os possíveis desconfortos.

Em seguida o professor interventor complementarizará a conversa com uma explicação completa sobre a coluna vertebral, sua estrutura, funções e importância. Os alunos aprenderão sobre os possíveis problemas de coluna (escoliose, cifose, lordose, etc.). Os alunos serão conduzidos a um momento de reflexão de que eles também poderão vir a desenvolver esses problemas se não mantiverem uma boa postura em sala de aula, ou se continuarem a carregar mochilas com excesso de peso. Os alunos serão orientados sobre a postura ideal e sobre a maneira correta de usar a mochila escolar.

Em seguida, iniciará uma oficina prática, na qual os alunos divididos em três grupos de 5 integrantes, irão moldar em massa de biscuit branca vértebras da coluna humana. Após as vértebras ficarão secando por um período de 48 horas.

Na aula do dia 13/07/2018, os alunos irão montar a estrutura da coluna vertebral humana. Cada uma das vértebras será alinhada por um arame flexível e separadas por um disco de EVA amarelo. Após a estrutura pronta os alunos poderão manuseá-la para que de forma concreta, possam visualizar uma coluna em perfeito estado e uma coluna com possíveis desvios.

Para finalizar as atividades acontecerá uma roda de conversa, onde os alunos contarão o que aprenderam com a atividade.

4 RESULTADOS/ANÁLISE DOS DADOS

A atividade de intervenção sobre os cuidados com a coluna vertebral, foi desenvolvida na Escola Toco de Gente Educação Infantil e Ensino Fundamental, localizada na Avenida Dr. Victor do Amaral, 958 em Araucária – PR.

A aplicação estava prevista para ser realizada em duas aulas de duas horas cada, uma no dia 11/07/2018 e a outra no dia 13/07/2018, porém devido a curiosidade dos alunos e ao prolongamento da conversa inicial, se fez necessário três aulas. A turma contemplada com a intervenção foi o 4º ano do ensino fundamental do período vespertino. Essa turma tem 15 alunos, sendo 8 meninos e 7 meninas.

No dia 11/07/2018, aconteceu a conversa sobre o tema: “Coluna Vertebral”. A conversa foi das 13 horas até as 16 horas, com intervalo de 30 minutos. Os alunos a princípio puderam expor o que sabiam sobre a coluna vertebral.

Uns diziam que a coluna era a responsável por andarmos, outros diziam que todo ser vertebrado tem coluna, alguns perguntaram se a coluna de homem e mulher eram iguais e se crianças e idosos tinham o mesmo número de vértebras.

Em seguida o professor interventor complementou a conversa, explicando todo o conteúdo conforme o registro da revisão bibliográfica registrada anteriormente neste trabalho.

Os alunos ficaram surpresos com a gravidade dos problemas que a falta de cuidados e atenção com o corpo humano podem gerar. Muitos ficaram tão perplexos que até propuseram fazer uma campanha para sensibilizar os demais alunos da escola. Se dispuseram a fazer panfletos e cartazes para espalhar pela escola. A conversa foi tão produtiva que se prolongou por três horas. E o início da oficina prática teve que ser adiado para o dia 12/07/2018.

No dia 12/07/2018, a oficina iniciou as 15 horas, neste dia faltou uma aluna, já não seria mais possível fazer três grupos com o mesmo número de alunos. Por iniciativa e sugestão dos próprios alunos, resolveu-se fazer dois grupos. Em um grupo ficaram as meninas e no outro os meninos. Cada grupo recebeu um quilo de massa de biscoito, da qual, reservaram uma parte para fazer o sacro e o restante repartiram em 24 bolinhas que seriam transformadas em vértebras. As vértebras moldadas foram colocadas para secar, onde ficaram por apenas 24 horas. Os alunos ajudaram a organizar a sala e a guardar os materiais, então foram liberados para irem para casa às 17 horas.

Na aula do dia 13/07/2018, os alunos se reuniram novamente em seus grupos para recortarem no EVA os discos que ficariam entre as vértebras e para montarem a coluna flexível. Com ajuda do professor interventor, alinharam as vértebras e os discos no arame e a estrutura ficou pronta. Essa atividade foi das 13 horas até as 15 horas.

Após a estrutura concluída os alunos ficaram deslumbrados com o que haviam acabado de confeccionar, foi uma euforia só, todos queriam pegar, mexer, queriam até levar para os pais verem.

Quando um dos alunos reproduziu uma hiperlordose na coluna o outro logo disse que parecia com a coluna da vizinha dele que era muito corcunda.

A alteração na programação do tempo e o acréscimo de um dia a mais para a realização das atividades foi autorizado pela professora regente da classe e pela direção pedagógica da escola.

O sucesso da oficina foi tão grande, os aprendizados foram tantos que a diretora pediu para apresentar o trabalho na feira anual da escola, durante a semana da criança no mês de outubro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início do desenvolvimento do projeto de intervenção que resultou neste Trabalho de Conclusão de Curso, supunha-se que os alunos ainda não possuíam informações claras e suficientes sobre os problemas gerados pelo excesso de peso nas mochilas, modo de transporte incorreto do material escolar e os mau hábitos posturais ao andar, sentar, entre outros. Essa hipótese confirmou-se, porém, os alunos demonstraram ter muito conhecimento em relação a anatomia e função da coluna vertebral.

Este trabalho atingiu os objetivos, todos os envolvidos no processo, professores e alunos compreenderam que a maneira mais adequada de diminuir a grande quantidade de adultos sofreadores com problemas crônicos de coluna é a orientação preventiva desde a infância. Ensinar a maneira correta de como utilizar o próprio corpo, devem ser incluídos no programa escolar.

É necessária uma ação conjunta de conscientização e educação postural. Essa ação deve ser entre profissionais da saúde, educação e família, buscando sem qualidade de vida.

A grande recompensa deste trabalho foi perceber que todos os alunos envolvidos se sentiram sensibilizados, isso resultou em algumas mudanças de hábitos. Os alunos do 4º ano, passaram a carregar menos peso em suas mochilas, passaram a carregar a mochila da maneira correta, modificaram a posição das

carteiras em sala, formaram um semicírculo, assim não precisam virar o corpo para falar com os colegas.

REFERÊNCIAS

- AUSEBEL P. DAVID, NOVAK JOSEPH, HANESIAN HELEN. **Psicologia Educacional**. 625 págs., Ed. Interamericana.
- DÖHNERT MB, TOMASI E. **Validade da fotogrametria computadorizada na detecção de escoliose idiopática adolescente**. Rev. Bras. Fisioter., São Carlos, v. 12, n. 4, p. 290-7, jul./ago. 2008.
- Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia - Ministério da Saúde**. Disponível em: <https://www.into.saude.gov.br/>
- MELO RS, ET AL. **Análise postural da coluna vertebral: estudo comparativo entre surdos e ouvintes em idade escolar**. Fisioter. Mov.; 25(4): 803-10, out/dez. 2012.
- NOLL M, ET AL. **Alterações posturais em escolares do ensino fundamental de uma escola de Teutônia/RS**. R. bras. Ci. e Mov.; 20(2):32-42. 2012.
- PEREIRA LM, ET AL. **Escoliose: triagem em escolares de 10 a 15 anos**. Rev.Saúde.Com. 1(2): 134-143. 2005.
- SEDREZ JA, ET AL. **Fatores de risco associados a alterações posturais estruturais da coluna vertebral em crianças e adolescentes**. Rev. Paul. Pediatr.; 33(1): 72-81. 2015.
- YAMADA EF, ET AL. **Alterações Posturais em Crianças e Adolescentes Institucionalizados**. R. Bras. Ci. e Mov.; 22(3): 43-52. 2014.



ANEXOS