

CENTRO DE ESTATÍSTICA APLICADA – CEA – USP
RELATÓRIO DE CONSULTA

TÍTULO: “Análise do desenvolvimento físico, motor e psicossocial de crianças portadoras de deficiência na escola: uma discussão interdisciplinar sobre a proposta de ensino integrado”

PESQUISADOR: Márcia Greguol Gorgatti

ORIENTADOR: Dante de Rose Júnior

INSTITUIÇÃO: Escola de Educação Física e Esportes (EEFE – USP)

FINALIDADE: Doutorado

PARTICIPANTES DA ENTREVISTA: Adriano Poupo de Campos
Carlos Alberto de Bragança Pereira
Dante de Rose Júnior
Júlio da Motta Singer
Márcia Greguol Gorgatti
Regina Hitomi Yamamoto

DATA: 04/11/2003

FINALIDADE DA CONSULTA: Sugestões e orientações para condução do estudo

RELATÓRIO ELABORADO POR: Regina Hitomi Yamamoto

1. Introdução

A questão da educação inclusiva tem sido muito polêmica nos últimos anos, especialmente após a promulgação da lei de Diretrizes de Bases do Ensino em 1996. Muitos professores e diretores de escolas regulares não aceitam a idéia de ter que adaptar as aulas a fim de receber crianças portadoras de deficiência. Para garantir o sucesso e os benefícios da educação inclusiva, é preciso avaliar as condições que os professores e as escolas disponibilizam para receber essas crianças. Além desta questão, este projeto tem como objetivo avaliar qual ambiente é mais propício para o desenvolvimento motor e emocional de crianças portadoras de deficiências, a escola inclusiva ou a escola especial.

2. Descrição do Estudo

Para avaliar as atitudes dos professores de educação física em relação à presença de crianças portadoras de deficiência em aulas regulares, serão avaliados 120 professores, 60 de escolas públicas e 60 de escolas particulares. Cada professor responderá um questionário com 18 afirmações e quatro níveis de respostas (variando de discordo totalmente até concordo totalmente).

Também serão avaliadas 160 crianças portadoras e deficiências, divididas em quatro grupos:

- Grupo 1: 50 crianças portadoras de deficiência visual e tendo aulas de educação física em escolas regulares;
- Grupo 2: 50 crianças portadoras de deficiência visual e tendo aulas de educação física em escolas especiais;
- Grupo 3: 30 crianças portadoras de lesão medular e tendo aulas de educação física em escolas regulares ;
- Grupo 4: 30 crianças portadoras de lesão medular e tendo aulas de educação física em escolas especiais.

As crianças não poderão apresentar deficiências múltiplas ou comprometimento cognitivo e deverão participar ativamente das aulas de educação física. Serão excluídas da amostra crianças que participam de treinamentos especializados para competições.

Crianças portadoras de lesão medular deverão apresentar comprometimento tipo paraplegia completa ou incompleta e nenhum acometimento nos membros superiores.

Essas crianças serão submetidas a testes de baixo custo e que não exigem materiais ou laboratórios especializados. Os testes serão aplicados em três ocasiões: inicial, após 12 meses e após 24 meses. Haverá uma equipe de quatro pessoas coordenada pela responsável do projeto que irá colaborar nas medições.

3. Descrição das Variáveis

As afirmações do questionário para os professores são divididas em 3 partes: como o professor qualifica seus conhecimentos para lidar com as crianças especiais, quais benefícios o professor acredita que podem advir da educação inclusiva e se a escola está ou não preparada para receber crianças especiais. Ao final, será possível relacionar a atitude do professor como positiva, negativa ou neutra em relação a essas crianças, considerando o sexo, a faixa etária, o tipo de escola e o tempo de experiência do professor.

As crianças serão classificadas de acordo com a deficiência (motora ou visual), o sexo, faixa etária e tipo de escola que freqüentam (pública ou particular).

As avaliações das crianças contemplarão os seguintes itens:

- Crescimento físico e proporcionalidade: estatura (cm), peso (kg), envergadura (cm), altura tronco-cefálica (cm), comprimento de membros inferiores (cm) e perímetros de braço, peito, abdômen coxa e perna (cm);
- Maturação sexual: estágios de desenvolvimento de pilosidade pubiana, de P1 (infantil) até P5 (adulto), e estágios de desenvolvimento de mamas de M1 (infantil) a M5 (adulto), de acordo com a metodologia de TANNER, 1962.

- Adiposidade e muscularidade: estimada através da soma de sete dobras cutâneas (tricipital, subescapular, suprailíaca, abdominal, peitoral, coxa e perna - em mm) e da correção dos perímetros das dobras correspondentes;
- Aptidão física:
 - Força (preensão manual em kg);
 - Resistência de membros superiores: elevar o corpo na cadeira de rodas (tempo em segundos) – apenas para os lesados medulares;
 - Resistência abdominal: teste de 30 segundos de flexões de tronco (número de vezes);
 - Potência de membros superiores: teste de arremesso de medicineball de 3 kg (distância em cm);
 - Potência de membros inferiores: testes de impulsão horizontal (cm) - apenas para os deficientes visuais;
 - Velocidade: teste de corrida de 30 m (em cadeira de rodas para os lesados medulares e com guia sonoro para os deficientes visuais) – tempo em segundos;
 - Resistência geral aeróbia: teste de 9 minutos de corrida - distância em metros (em cadeira de rodas para os lesados medulares e com guia para os deficientes visuais);
 - Flexibilidade: teste de sentar e alcançar no banco de Wells – capacidade de flexão de quadril (cm) – apenas para os deficientes visuais;
 - Coordenação motora: teste burpee para coordenação motora - só com os portadores de deficiência visual avalia a coordenação entre os movimentos de tronco e membros inferiores e superiores (número de repetições em 10 segundos). Nesse teste o avaliado, partindo da posição em pé, põe as duas mãos no chão simultaneamente, estende ambas as pernas para trás, retorna à posição agachada e fica em pé novamente.
 - Equilíbrio: teste de equilíbrio do flamingo – sustentar a posição ereta sobre apenas um dos pés de cada vez (tempo em segundos) - apenas para os deficientes visuais;

- Agilidade: testes de corrida em zigue-zague; no caso de cadeira de rodas, as crianças realizarão o teste nas cadeiras utilizadas nas aulas de educação física e com as distâncias aumentadas (instrumento validado por GREGUOL e BOHME, 2001). As crianças com deficiência visual realizarão as mudanças de direção com indicativos sonoros;
- Competência percebida: um questionário com 20 afirmações e quatro níveis de resposta (nunca, poucas vezes, muitas vezes e sempre) será distribuído para as crianças. As afirmações abordarão a atitude das crianças nas aulas de educação física, seus sentimentos com relação à aceitação pelos colegas e sua competência para realizar as atividades propostas.

4. Situação do Projeto

O projeto encontra-se na etapa de planejamento. Ainda não foi iniciada a coleta dos dados.

5. Sugestões do CEA

Foram sugeridos procedimentos para que as variáveis sejam mais bem controladas. Acredita-se que o tratamento familiar pode influenciar o comportamento e desenvolvimento da criança; por exemplo, aquelas que recebem apoio familiar podem apresentar uma evolução do comportamento diferente daquelas que não recebem ou que não tem família. Nesses casos, um questionário apropriado poderia ser aplicado aos pais ou responsáveis pela criança.

É importante que nível de atividade física de cada criança seja medido inicialmente, para que seja comparado com o nível correspondente ao final do estudo.

O espaço físico da escola, o tipo de material disponível, a forma com que o material está sendo utilizado e as condições para o desenvolvimento do ensino de

forma integrado são fatores que deveriam ser observados pois podem influenciar a avaliação final das crianças.

Com relação aos professores, seria importante avaliar separadamente aqueles que já tiveram alguma experiência com crianças portadoras de deficiência daqueles que ainda não tiveram essa experiência.

Todos esses controles são importantes para o desenvolvimento do estudo, pois ainda não sabemos o que garante um bom sistema integrado e quais variáveis podem influenciar a comparação com o sistema segregado.

Nas tabelas 1 e 2 apresentamos o formato segundo o qual os dados podem ser armazenados (em uma planilha eletrônica).

Tabela 1: Tabela para armazenar os dados das crianças.

criança	idade (anos)	sexo	tipo de escola	Questão 1	Questão 2
João	7	M	pública	3	2
José	10	M	privada	1	2
Maria	8	F	pública	2	4
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

Resposta: 1 – não, nunca

2 – poucas vezes

3 – muitas vezes

4 – sim, sempre

Tabela 2: Tabela para armazenar os dados dos professores.

professor	sexo	tipo de escola	tempo de experiência	outras experiências com crianças portadoras de deficiências	Questão 1	Questão 2
professor 1	M	pública	menos de 2 anos	sim	3	2
professor 2	M	privada	mais de 10 anos	sim	1	2
professor 3	F	pública	de 2 a 10 anos	não	2	4
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

Resposta: 1 – discordo totalmente da informa

2 – discordo quase totalmente da afirma

3 – concordo quase totalmente com a afirma

4 – concordo totalmente com a afirma

Após a coleta dos dados sugere-se a construção de tabelas para resumir os dados.

A construção de tabelas de freqüências indica a distribuição das respostas para cada uma das questões. Um é apresentado na Tabela 3:

Tabela 3: Número e porcentagem (hipotéticos) de crianças que responderam a

Questão 1	Freqüência Porcentagem	
Você gosta da aula de Educação Física?		
não, nunca	20	13%
poucas vezes	50	31%
muitas vezes	60	37%
sim, sempre	30	19%
Total	160	100%

Questão 1.

Para avaliar a atitude dos professores e das crianças com relação à idade, o sexo e o tipo de escola, podem ser construídas tabelas de freqüências cruzadas, como a Tabela 4:

Tabela 4: Distribuição conjunta das freqüências (hipotéticas) para os professores segundo o tipo de escola e tempo de experiência em educação física escolar.

Tempo de experiência em educação física escolar	Tipo de escola		Total
	pública	privada	
menos de 2 anos	15 (25%)	10 (17%)	25 (22%)
de 2 a 10 anos	30 (50%)	20 (33%)	60 (50%)
mais de 10 anos	15 (25%)	30 (50%)	45 (38%)
Total	60 (100%)	60 (100%)	120 (100%)

6. Referências Bibliográficas

BUSSAB, W.O. e MORETTIN, P.A. (2002). **Estatística Básica**, 5. ed. São Paulo: Saraiva.

GREGUOL, M. e BÖHME, M.T.S. (2001). **Análise das variáveis antropométricas, potência de membros superiores e agilidade em jogadores de basquetebol em cadeira de rodas**. Dissertação de mestrado. São Paulo: Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.

TANNER, J.M. (1962). **Growth of Adolescents**, 2ª ed. Oxford: Blackwell Scientific.