

ANÁLISE DAS ATIVIDADES DE RACIOCÍNIO LÓGICO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Mateus David Finco

RESUMO

Neste trabalho é apresentada uma análise das atividades de raciocínio lógico em aulas de Educação Física, ocorridas no Projeto Escola Aberta de Verão, envolvendo 14 alunos entre oito a dez anos de idade, de ambos os sexos, matriculados na Escola Municipal de Ensino Fundamental Zélia Rodrigues Furtado, no bairro Parque Oásis, município de Caxias do Sul. Os alunos envolvidos no projeto realizaram uma sondagem diagnóstica no primeiro dia de aula e no último dia de aula, onde foram aferidos os conhecimentos das operações de adição, subtração (envolvendo até dois algarismos) e multiplicação (dos algarismos de 1 a 10). Os resultados obtidos mostraram que os alunos apresentavam pouca compreensão das operações no teste inicial, no qual 93% dos alunos não superaram mais de 50% de acertos. Após o desenvolvimento do projeto com atividades de raciocínio lógico, no teste final, 71% dos alunos superaram 50% de acertos e somente 29% não ultrapassaram. Os resultados demonstram que a interação interdisciplinar pode auxiliar nos avanços pedagógicos e que a educação física contribui diretamente para o desenvolvimento cognitivo

Palavras-chave: Educação Física Escolar, Raciocínio Lógico, Interdisciplinaridade.

ABSTRACT

This work presents an analysis of logic reasoning activities in Physical Education classes, which took place in the project called Summer Open School Project, involving 14 students between eight and ten years of age, from both genders, all enrolled at the Municipal School Zélia Rodrigues Furtado, in Caxias do Sul, Brazil. The students involved in the project went through a diagnostic exam in their first day of classes and in their last day. The students were tested on their knowledge about the arithmetic operations of addition and subtraction (involving up to 2 numbers), and multiplication from 1 to 10. The results obtained showed that the students had very little understanding of the arithmetic operations in the initial test, in which 93% of the students did not surpass 50% of correct answers. After the development of the project with logic reasoning activities, in the final test 71% of the students surpassed 50% of correct answers and only 29% did not. The results demonstrate that interdisciplinary interaction can contribute to pedagogical advances and that physical education contributes directly to cognitive development.

Key-words: School Physical Education, logic reasoning, Interdisciplinarity.

INTRODUÇÃO

O presente estudo objetivou analisar a influência de atividades de raciocínio lógico no desenvolvimento cognitivo e motor em alunos de oito a dez anos de idade, de ambos os sexos, participantes da Rede Pública Escolar do município de Caxias do Sul, no Projeto Escola Aberta de Verão.

O projeto supracitado teve como objetivo aprimorar o conhecimento da matemática e da língua portuguesa, no período das férias escolares para alunos que apresentaram dificuldades na aprendizagem destes conteúdos durante o ano letivo de 2007. Juntamente, os componentes curriculares de Educação Artística e Educação Física estiveram presentes tendo o enfoque de contribuir para o avanço cognitivo e motor dos alunos.

A busca da interdisciplinaridade neste projeto ocorreu com o planejamento das diferentes áreas para despertar o conhecimento de uma maneira mais lúdica e prazerosa. As atividades foram previamente organizadas, incentivando os alunos a obterem nos encontros maior descontração e curiosidade, promovendo o interesse e a participação de todos.

Segundo Araújo (2002), a dificuldade escolar se mantém bastante freqüente. Muitos fatores podem estar relacionados às dificuldades de aprendizagem, entre alguns deles destacam-se: alterações neurológicas, condições físicas, desnutrição, imaturidade e desmotivação. Neste último, a habilidade

didática dos professores é um fator fundamental para o sucesso do ensino. Despertar o aluno para a aprendizagem é uma tarefa que exige criatividade e constante inovação de recursos didáticos.

Romero (1987, p.87) cita também que as causas do fracasso escolar possivelmente estão relacionadas a fatores como: situação sócia econômica familiar, aspecto nutricional, localização da escola, motivação e qualidade do ensino. No entanto, as causas mais comuns que impedem um bom desempenho da aprendizagem, são as dificuldades não superadas específicas de cada aluno como baixa capacidade de atenção, concentração, assimilação e compreensão; raciocínio lento; dificuldade de memória; déficits de raciocínio numéricos, de linguagem oral e escrita.

Em Costa & Aguilar (2006) os autores apontam dados do Relatório SAEB de 2001 indicando que 52,32% dos alunos de 4ª série concluem a primeira etapa da escolaridade de Ensino Fundamental sem ter conseguido dominar uma parte importante dos conhecimentos em matemática. Os autores ressaltam que tais dados são surpreendentes já que, em grande parte das nossas vidas, somos confrontados a problemas e situações práticas nas quais tais conhecimentos e habilidades são necessários. Sanches et al. (2004) mostraram que existe uma relação entre desenvolvimento de raciocínio lógico e desenvolvimento psicomotor das crianças. Portanto, como pode a Educação Física contribuir no desenvolvimento de raciocínio lógico dos alunos?

A resposta a esta questão está intrinsecamente relacionada à promoção de práticas e atividades integradas que considerem individualidades de cada aluno, participando criativamente em atos de conhecimento (SCHMITT, 1991). Este trabalho apresenta uma contribuição nesta direção descrevendo um experimento que demonstra que o desenvolvimento do raciocínio lógico apoiado por atividades físicas permite trabalhar a interdisciplinaridade de forma efetiva, onde o desafio para execução de determinada tarefa, envolvendo o esquema e expressão corporal, pode auxiliar diretamente no processo de aprendizagem.

DESCRIÇÃO METODOLÓGICA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritiva através da qual se analisou o avanço cognitivo-motor de crianças na faixa etária de oito a dez anos de idade, submetidas a atividades de raciocínio lógico dentro das aulas de Educação Física. No período de três semanas no mês de janeiro de 2008, o Projeto Escola Aberta de Verão foi realizado com o objetivo de aprimorar o conhecimento da matemática e da língua portuguesa, durante as férias escolares.

Figura 1 - Alunos e professores envolvidos no projeto



Figura 2 - Alunos participando de atividades de raciocínio lógico em aula de Educação Física



Os alunos envolvidos no projeto realizaram uma sondagem diagnóstica no primeiro dia de aula e no último dia de aula, onde foram aferidos os conhecimentos das operações de adição, subtração (envolvendo até dois algarismos) e multiplicação (dos algarismos de 1 a 10). Nesta sondagem, foi realizado um teste inicial, no primeiro dia de aula, contendo 10 questões de cada operação (adição, subtração e multiplicação), totalizando 30 questões. O teste final foi aplicado no último dia de aula, envolvendo também 30 questões.

Durante as três semanas do projeto, foram distribuídos cinco períodos de educação física por semana, de 45 minutos em cada encontro, de segunda a sexta-feira. Nos encontros de educação física, a ênfase estava na realização de três a cinco atividades, jogos ou brincadeiras que focassem no desenvolvimento do raciocínio lógico, na habilidade de operar com números e na capacidade de tomada de decisão. As demais atividades que compreendiam a aula tiveram o enfoque de alongamento e flexibilidade e outras valências psicomotoras. A coleta de dados foi desenvolvida com caráter voluntário.

Amostras

A amostra foi composta por 14 crianças entre oito a dez anos de idade, de ambos os sexos, matriculadas na Escola Municipal de Ensino Fundamental Zélia Rodrigues Furtado, no bairro Parque Oásis, município de Caxias do Sul. Todos os alunos haviam cursado durante o ano letivo de 2007 a segunda série do Ensino Fundamental (relativa ao terceiro ano no novo sistema curricular) e estavam matriculados na Escola Aberta de Verão para aperfeiçoar os seus conhecimentos em língua portuguesa e matemática.

Tabela 1 - Descrição da amostra do estudo.

Amostra	Sexo	Idade
Aluno 1	Feminino	8
Aluno 2	Feminino	8
Aluno 3	Feminino	9
Aluno 4	Feminino	9
Aluno 5	Feminino	9
Aluno 5	Feminino	8
Aluno 7	Masculino	8

Aluno 8	Masculino	9
Aluno 9	Masculino	9
Aluno 10	Masculino	9
Aluno 11	Masculino	9
Aluno 12	Masculino	10
Aluno 13	Masculino	10
Aluno 14	Masculino	10

PROTOCOLO

O protocolo de coleta de dados foi montado a fim de se obter dados de identificação da população estudada, do conhecimento das operações de adição, subtração e multiplicação:

Dados referentes ao indivíduo, como sexo e idade;

Dez questões envolvendo adição;

Dez questões envolvendo subtração;

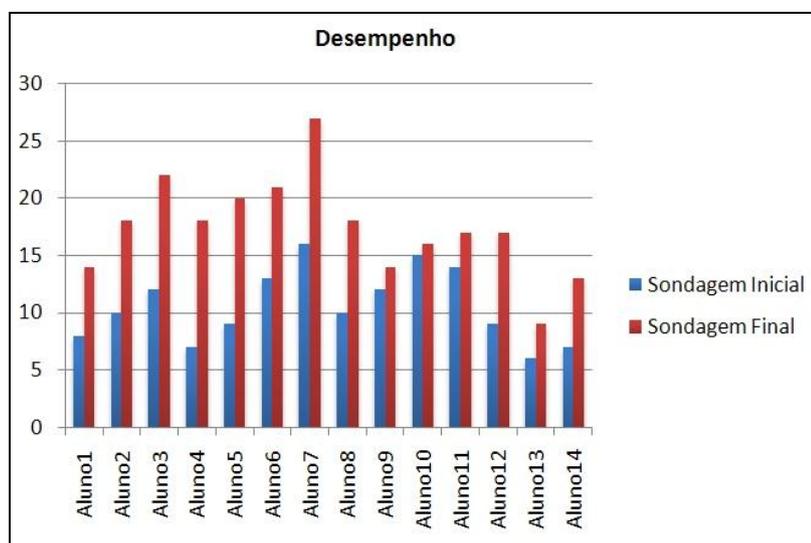
Dez questões envolvendo multiplicação.

O trabalho foi subdividido em duas etapas, através da sondagem diagnóstica inicial e final, aplicadas no primeiro dia de aula e no último dia de aula. Em ambas, o objetivo era analisar o nível de conhecimento dos alunos no raciocínio lógico matemático.

DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

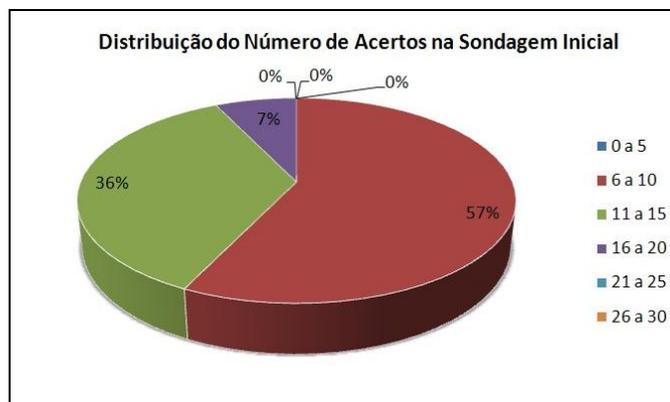
Na sondagem diagnóstica inicial, os dados obtidos demonstraram que o nível de conhecimento de matemática dos alunos estava bem abaixo dos 50 % do total (ou 15 questões) de acertos da verificação. Após a aplicação do projeto, o nível de acertos ultrapassou ou se aproximou da média de 50 % de acerto, o que demonstrou um avanço na parte cognitiva relacionada às operações matemáticas (figura 2).

Figura 2 - Desempenho dos alunos na Sondagem Inicial e Final



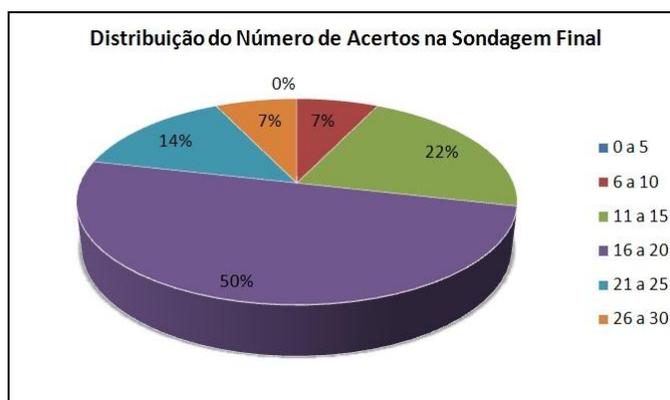
O gráfico da figura 3 permite constatar que 93% dos alunos não atingiram nem metade do número de acertos na sondagem inicial, sendo que somente 7% o obtiveram neste teste.

Figura 3 - Distribuição do Número de Acertos na Sondagem Inicial.



No gráfico da figura 4, referente ao teste final, podemos verificar que somente 29% dos alunos não atingiram os 50% das questões e que 71% ultrapassaram este valor.

Figura 3 - Distribuição do Número de Acertos na Sondagem Final.



CONCLUSÃO

Este trabalho apresentou um estudo que mostra que a educação física escolar pode contribuir diretamente nos avanços pedagógicos quando conduzida de modo interdisciplinar. Articular novos processos pedagógicos na proposta educacional a nível escolar pode facilitar na culminância de bons resultados para a aprendizagem.

Os resultados obtidos no projeto inicialmente foram preocupantes, pois grande parte dos alunos apresentava baixo rendimento cognitivo nas operações matemáticas. O intuito do projeto foi de sanar estas deficiências buscando uma maior integração da área da Educação Física com outras áreas, através do desenvolvimento de atividades de raciocínio lógico com vistas a apoiar o processo de aprendizagem dos alunos. Os dados coletados no projeto permitiram concluir que os alunos apresentaram uma melhora significativa no seu conhecimento e habilidade com os operadores aritméticos, mostrando que o emprego de atividades de raciocínio lógico nas aulas de Educação Física teve um papel importante no processo de aprendizagem.

Os resultados obtidos neste trabalho também demonstraram que a variação metodológica aplicada de forma interdisciplinar pode influenciar positivamente nos objetivos pedagógicos. Além disso, as aulas de Educação Física também podem contribuir para o melhor desenvolvimento dos alunos nos aspectos motor, afetivo e social, promovendo o avanço educacional.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO A.P.Q.C. Avaliação e Manejo da Criança com Dificuldade Escolar e Distúrbio de Atenção. **Jornal de Pediatria**, v. 78,n.1, p.104, 2002.

COSTA, L. V. O. Didática e Motivação: Eixos da Dificuldade na Aprendizagem Matemática. **Anais do VIII Encontro Paulista de Educação Matemática**. 24 a 26 de Agosto, 2006. São Paulo, SP.

ROMERO E. Efeitos de Um Programa Específico de Atividades Físicas no Rendimento Escolar de Crianças que Apresentam ou Não Problemas de Lateralidade Cruzada. **Kinesis**, Santa Maria, v.3, n.1, p. 87,1987.

SANCHES, S. de O., GUERRA, L. A., LUFT, C. di B., ANDRADE, A. Perfil Psicomotor Associado à Aprendizagem Escolar. **Lecturas: EF y Deportes**. Revista Digital. Buenos Aires - Año 10 - N° 79 - Diciembre de 2004. Disponível em <http://http://www.efdeportes.com/efd79/psicom.htm>. Acessado em Fevereiro de 2008.

SCHMITT, M.C. Educação Popular em Piracicaba. Piracicaba: **Impulso**, vol. 5, n.10, 1991.