

Modelo predictor dos comportamentos de indisciplina em aulas de basquetebol

Prof. Doutor Francisco Mendez

Prof. Doutor João Pimentel

Instituto Politécnico de Viseu (Portugal)

1. Introdução

A problemática da indisciplina assume, cada vez mais, uma relevância acrescida, não só ao nível escolar, qual ilha isolada do Mundo, mas na vida em sociedade. É evidente que a indisciplina deve aqui ser entendida como a quebra das regras explícitas e implícitas que constituem o código de conduta, orientado por valores, individual e colectivo.

A perspectiva de que a educação é um processo desenvolvido pela família, escola, igreja e outras estruturas sociais, com direcção e sentido idênticos está falida. Hoje, concomitantemente com a desvalorização de determinadas estruturas sociais, outras assumem um papel inigualável na (de)formação dos culturalmente menos equipados, de entre os quais, por força das circunstâncias, os jovens.

Nesse sentido, a escola assume, enquanto espaço educativo por excelência, uma importância cada vez mais relevante mas, à qual é, institucionalmente, concedida cada vez menos importância, ou melhor, menos condições para concretizar a sua acção.

Acresce que, em nosso entendimento, a escola também não deve balizar a sua concepção de educação e conseqüentemente a sua intervenção, numa visão redutora em que se enfatiza a aquisição do “saber” e do “saber fazer” e se desvaloriza o “estar” e o “saber estar”.

É na acção, resultante da conjugação destes dois domínios, que o professor é insubstituível, ou seja, na visão integrada da formação e desenvolvimento dos alunos. Na verdade, educar não é “alimentar” a cabeça do aluno de um conjunto de conhecimentos mais ou menos consistentes.

Se, do aluno é esperado que aprenda, do professor exige-se que articule adequadamente todo um conjunto de factores, objectivos e subjectivos, que promovam a modificação do aluno no sentido da plenitude.

É hoje um dado adquirido que o Academic Learning Time - Physical Education (ALT-PE), da responsabilidade do professor, é um factor que se correlaciona de forma positiva e muito forte com as aprendizagens dos alunos (Pieron, 1986; Pimentel, 1993). Por outro lado, está também demonstrado que os comportamentos de indisciplina apresentam uma correlação negativa com os resultados e aprendizagens do aluno (Brophy, 1988; Doyle, 1986; Weishew e Peng, 1993).

Nesse sentido, entendemos que a (in)disciplina deve ser estudada, hoje, com preocupações não da disciplina pela disciplina na sala de aula mas antes como um fenómeno de perturbação da aprendizagem, como um “incidente na fluência” da aula e da comunicação professor-aluno ou aluno-aluno ou, em última instância, na interacção professor-aluno ou aluno-aluno, que será tanto mais atenuado quanto mais cedo o problema for percebido pelo professor e antecipadamente superado. É nesse sentido que os estudos de Henkel (1991) ganham importância, ao considerar, relativamente aos procedimentos de controlo do professor, dois momentos fundamentais: Preactive Time Frame e Reactive Time Frame.

Não é objectivo deste trabalho procurar o(s) culpado(s) dos comportamentos de indisciplina (nem encontrar receitas, técnicas, métodos e processos) na sala de aula, porque, como refere Tattum (1982), é necessário despersonalizar o conflito. O autor alerta-nos ainda para o facto de termos vindo a fazer a pergunta errada sempre que uma situação de indisciplina ou conflito se coloca i.e., em vez de perguntarmos de quem é a culpa, temos de perguntar o que é que correu mal?

Acresce que, os estudos sobre o comportamento de indisciplina do aluno estão praticamente esquecidos, permanecendo ainda hoje os trabalhos de Kounin (1970) como pioneiros praticamente isolados. Esta posição sustentada por Estrela (1986) é, na literatura em educação, largamente corroborada por outros autores dos quais destacamos Doyle (1986); Mars (1989) e O'Hagan e Edmunds (1982) e, especificamente no domínio da Educação Física, Balboa (1990), (1991); Beckers-Ledent, Delfosse, Cloes e Pieron, (1995); Emonts e Pieron (1988) e Henkel (1991).

A indisciplina na sala de aula não tem uma causa única, ou seja, é um produto que decorre da conjugação, em simultâneo, de um conjunto de variáveis que poderão estar mais ou menos associadas a variáveis de presságio, de processo (contexto e programa) ou de produto. Consequentemente, não nos parece adequada a análise da realidade que decorre de um conjunto de variáveis, exclusivamente a partir duma análise simplista i.e., tomar cada variável isoladamente e verificar o seu impacto de per si. Com efeito o todo é mais do que a soma das partes. Os estudos centrados sobre a conduta do aluno e as

relações que estabelece com as variáveis de presságio, processo, produto, contexto e programa, em simultâneo, são praticamente inexistentes no ensino em sentido lato e, completamente desconhecidos em Educação Física.

Nesse sentido, procuraremos desenvolver uma análise integrada que considere simultaneamente todas as variáveis, permitindo-nos identificar a importância relativa de cada variável e desenvolver um modelo preditor dos comportamentos de indisciplina dos alunos.

2. Objectivos do Estudo

É objectivo deste trabalho analisar e sintetizar as situações de indisciplina em aulas de Basquetebol, em ordem a incorporá-las num modelo preditor dos comportamentos de indisciplina.

3. Variáveis

3.1. Variáveis independentes

As variáveis independentes do nosso estudo (mais de 4 dezenas) foram, de acordo com o paradigma de investigação em ensino descrito por Mitzel, cit. Pieron (1986), e sucessivamente adaptado por diversos autores quer no ensino em geral quer no ensino da Educação Física, agrupadas nas seguintes dimensões: Presságio, Processo, Contexto, Programa e Produto.

3.2. Variável dependente

Comportamentos de Indisciplina dos Alunos (Sarmiento, 1990)

4. A Amostra

4.1. Caracterização da amostra dos professores

A amostra foi constituída por 16 professores de Educação Física e 390 alunos do 6º ano de escolaridade do Ensino Básico. Os elementos da amostra apresentam características diversas, conforme as variáveis acima definidas. As turmas eram mistas, em regime de co-educação, e apresentavam um número médio de 24 alunos e um desvio padrão de ± 3.3 . O número mínimo e máximo de alunos por turma foi de 21 e 30 respectivamente, e a moda de 22.

Os alunos apresentavam idades compreendidas entre os 10 e os 15 anos, embora a grande maioria se situasse nos 11 e 12 anos.

5. Material de Recolha de Dados

Os equipamentos utilizados na recolha dos dados foram:

- Câmara Vídeo Sony Modelo N° CCD-F355E.
- Grande angular Sony VCL-0446C.
- Microfone sem fio Modelo Pro.2 WM-530.
- Rádio Gravador Sanyo Modelo M 2560FZ com AM/FM.

6. Protocolo

As aulas leccionadas pelos professores foram registadas em vídeo e áudio (microfone com emissão em FM). Os fenómenos reaccionais foram minimizados já que a câmara se encontrava relativamente afastada do local onde decorria a aula, sem prejuízo de qualquer detalhe devido à utilização duma lente grande angular e, à apreciável capacidade de “zoom” da câmara.

As aulas “normais” estavam integradas nas respectivas unidades didácticas, não sendo colocada qualquer restrição ao professor relativamente à forma como conduzia a aula.

O estudo é do tipo correlacional *post facto* e os dados foram recolhidos em ambiente real de ensino.

7. Técnicas Estatísticas e Grau de Confiança

Utilizámos a técnica estatística multivariada regressão múltipla i.e., uma equação do tipo $y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + k$ em que y é a variável dependente, x_1, x_2, \dots são as variáveis independentes, a é o ponto de intercepção (constante), b_1, b_2, \dots os coeficientes de regressão para as respectivas variáveis independentes e o k é o erro aleatório (error term) responsável pela explicação da variável y que não é explicada a partir da equação considerada. No nosso caso, este último parâmetro não foi considerado nos cálculos efectuados.

Nesta análise da regressão múltipla, utilizámos o método “Stepwise” em que apenas uma variável é introduzida de cada vez, indicando-nos claramente qual o seu contributo relativo para a explicação das variações da variável dependente. A entrada de cada variável é condicionada pela sua importância, entrando em primeiro lugar as variáveis mais importantes em termos de contributo relativo.

O grau de confiança é de 95%. Este valor é o habitual para estudos no âmbito das Ciências Sociais.

8. Apresentação e Discussão dos Resultados

Esta análise tem como pressuposto que a turma se constitui como um ente único e que possui simultaneamente várias características que são possíveis de quantificar.

Uma das condições que permite ao modelo melhor prever o resultado final é a sua profunda especificidade. Daqui resulta que o modelo é tanto menos eficaz quanto mais genérica for a realidade a que se pretende aplicar. Nesse sentido construímos um modelo em função duma modalidade do tipo colectivo, neste caso o Basquetebol¹.

A correlação mais elevada, entre as variáveis que integram o modelo, foi de .5915 (Não Repetente e Idade do Professor). Assim, podemos admitir que a multicolinearidade não se apresenta como um factor a ter em consideração. Os resultados alcançados (quadro I) indicam-nos claramente que 6 variáveis (Tempo de Organização, Aluno do Sexo Masculino, Idade do professor, Escalão C; Tempo de Prática; Não Repetente) são consideradas no modelo e, justificam um R² de .94 da totalidade da variação dos comportamentos de indisciplina na sala de aula.

As variáveis que integram a equação são:

Variáveis	B	Beta	SE B	T	Sig T	R ²
Tempo de Organização	.10451	.81495	.01351	7.736	.0000	.32493
Aluno do Sexo Masculino	6.79433	.80252	.98372	6.907	.0001	.59328
Idade do Professor	2.14109	.72144	.30964	6.915	.0001	.72818
Escalão C	-1.59073	-.56755	.37772	-4.211	.0023	.84602
Tempo de Prática	.01682	.34891	5.91E-3	2.844	.0193	.90852
Não Repetente	-.91953	-.25942	.39904	-2.304	.0467	.94247
(Constante)	-131.62		24.011	-5.482	.0004	

Quadro I

Desta forma os comportamentos de indisciplina do aluno podem ser preditos através da seguinte equação:

$$C. \text{ de Indisciplina} = - 131.62013 + .10451 * \text{Tempo de Organização} + 6.79433 * \text{Aluno do Sexo Masculino} + 2.14109 * \text{Idade do Professor} - 1.59073 * \text{Escalão C} + .01682 * \text{Tempo de Prática} - .91953 * \text{Não Repetente}$$

Figura 1. Equação preditora dos C.I. dos alunos nas aulas de Basquetebol.

A correlação entre os valores da variável dependente e os seus valores preditos a partir deste modelo é de 0.9708 e $p=,000$.

As variáveis consideradas na equação integram-se nas dimensões de presságio e de processo (contexto), apenas não estando presentes variáveis de produto.

Os resultados do nosso trabalho indicam claramente que das mais de 4 dezenas de variáveis que foram consideradas na equação da regressão múltipla, no sentido de encontrar um modelo preditivo dos comportamentos de indisciplina dos alunos em aulas de Basquetebol, é possível explicar, ao nível do R^2 , .94 das variações verificadas na variável dependente a partir das variáveis Tempo de Organização, Aluno do sexo masculino, Idade do Professor, Escalão C, Tempo de Prática e Alunos não Repetentes, cada uma com importância diferenciada, e de sentido decrescente.

Estes resultados, vêm demonstrar de forma inequívoca que os estudos desenvolvidos a partir de perspectivas “simplistas” são bastante limitados. Na verdade, como referem Doyle (1986); Estrela (1986); Mehan (1980); Sprinthal e Sprinthal (1993); Tattum (1982); Wayson (1985) e Wubbels et all (1988) os comportamentos de indisciplina não decorrem de um factor único mas de um conjunto de factores presentes num determinado contexto ou situação

As variáveis seleccionadas no modelo preditivo são apontadas pela literatura como relevantes, embora de forma isolada.

Na verdade, o aluno do sexo masculino é apontado como um elemento de grande relevância nos comportamentos de indisciplina na sala de aula (Balboa, 1990; DiPrete e Peng, 1981; MacBride, 1990; Maccoby e Jacklin, 1980; NIE, 1977).

No mesmo sentido se integram os estudos de Wheldall e Merrett (1988) ao indicarem que de 4 alunos que manifestam comportamentos de indisciplina de forma mais acentuada, 3 são do sexo masculino.

Todavia, nos estudos de Emonts e Pieron (1988), os rapazes não se distinguem das raparigas relativamente à frequência dos comportamentos de indisciplina registados na sala de aula.

Também o Tempo de Organização é das variáveis mais referenciadas nos diversos estudos realizados sobre os professores mais e menos eficazes. Para McKean (1965) e Siedentop (1980) a organização de rotinas é um dos elementos fundamentais que o professor deve desenvolver para evitar problemas de indisciplina e permitir que o “fluxo” da aula seja o mais adequado.

Relativamente à idade do professor os resultados do nosso estudo permitem-nos concluir que os professores mais novos apresentam nas suas aulas menos comportamentos de indisciplina porque, por um lado estão mais atentos ao comportamento do aluno e, por outro porque os professores mais velhos tendem a centrar a atenção sobre as aprendizagens do aluno e a ser mais tolerantes relativamente aos comportamentos de indisciplina. Estes resultados são concordantes com a literatura, nomeadamente Cartia (1992).

Em relação à repetência não encontramos na literatura qualquer referência directa a esta variável. Todavia não nos surpreende se tivermos em consideração os estudos e conclusões provenientes de diversas áreas científicas, sobre a motivação do aluno repetente, a sua idade mais avançada, as razões que estão na base da sua repetência.

Também em concordância com os trabalhos de Weishew e Peng (1993 a variável alunos com desvantagens económicas revela-se fortemente preditora de comportamentos de indisciplina.

Importa ainda precisar que algumas das variáveis consideradas apresentam um sinal de sentido positivo i.e., contribuem para o incremento dos comportamentos de indisciplina e, outros para a diminuição dos referidos comportamentos (não repetência e escalão C).

Conclusões

Os resultados obtidos permitem-nos concluir que no Basquetebol, as variáveis que melhor predizem o comportamento de indisciplina dos alunos são, por ordem de importância decrescente: o Tempo de Organização, Alunos do Sexo Masculino, Idade do Professor, Escalão C, Tempo de Prática e Alunos Não Repetentes. Estas variáveis explicam um R^2 de .94247 i.e., da variação verificada nos comportamentos de indisciplina.

Bibliografia

- AFIFI, A.A.; CLARK, V. (1984). *Computer-Aided Multivariate Analysis*. Lifetime Learning Publications, Belmont, CA.
- BALBOA, J.M.F. (1990). Helping Novice Teachers Handle Discipline Behaviors. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 62,7, 50-54.
- BECKERS-LEDENT, M.; DELFOSSE, C.; CLOES, M.; PIERON, M. (1995). Problemes Rencontres par des Stagiaires dans L'Enseignement des Activites Physiques et Sportives - Analyse par la Technique des Incidents Critiques. *Revue de l'Education Physique*, Vol. 35, n°1, pp. 37-48.
- BROPHY, J. (1988). Educating Teachers About Managing Classrooms and Students. *Teaching & Teacher Education*, Vol 4, N° 1, 1-18
- CARITA, A. (1992). *A Interação Professor-Aluno em Situação de Conflito. Representações Mobilizadas pelo Professor*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Educacional. ISPA. Lisboa.
- DIPRETE, T.A.; PENG, S.S. (1981). *Discipline and Order in American High Schools*. Washington, D.C.: National Center For Education Statistics.
- DOYLE, W. (1986). Classroom Organization and Management. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (3rd edition). Macmillan. New York, 392-431.
- ESTRELA, M.T. (1986). *Une Étude sur l'indiscipline en Classe*. Pedagogia - 6. Tese de Doutoramento. Lisboa. INIC.
- HENKEL, S.A. (1991). Teachers' Conceptualization of Pupil Control in Elementary School Physical Education. *Reserach Quarterly for Exercise and Sport*, 62, N° 1, 52-60.
- KOUNIN, J.S. (1970). *Discipline and Group Management in Classroom*. New York: Holt, Rinehart & Wiston.
- MACCOBY, E.E.; JACKLIN, C.N. (1980). Sex Differences in Agression: A Rejoinder and Reprise. *Child Development*, 51, 964-980.
- MARS, H.V.D. (1989). Effects of Specific Verbal Prise on Off-Task Behavior of Second-Grade Students in Physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8,162-169.
- MCBRIDE, R.E. (1990). Sex-Role Stereotyping Behaviors Among Elementary, Junior and Senior High School Physical Education Specialists. *Journal of Teaching in Physical Education*, 9, 249-261.
- MEHAN, H. (1980). The competent student. *Anthropology and Education Quarterly*, Vol 11, (3), pp. 131-152.
- MENDES, F. (1995). *A Indisciplina em Aulas de Educação Física no 6º Ano de Escolaridade*. Contributo para o Estudo dos Comportamentos de Indisciplina do Aluno e Análise dos Procedimentos de Controlo Utilizados pelo Professor. Tese de Doutoramento. FCDEF. Porto
- NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION (1977). *The Safe School Study*. Washington, D.C.: U.S. Department of Health, Education and Welfare.

- O'HAGAN, F.J.; EDMUNDS, G. (1982). Pupils' Attitudes Towards Teachers's Strategies for Controlling Disruptive Behavior. *British Journal of Educational Psychology*, 52, 331-340.
- PIERON, M. (1986). *Enseignement des Activités Physiques et Sportives - Observation et Recherche*. Université de Liège, Faculté de Médecine. Liège.
- SARMENTO, P.; ROSADO, A.; RODRIGUES, J.; VEIGA, A.L.; FERREIRA, V. (1990). *Pedagogia do Desporto II. Instrumentos de Observação Sistemática da Educação Física e Desporto-Elementos de Apoio*. UTL-FMH. Cruz Quebrada.
- SIEDENTOP, D. (1983). *Developing Teaching Skills in Physical Education*. Mayfield Publishing Company, Montrain.
- TATTUM (1982). *Disruptive Pupils in School Units*. Wiley & Sons. New York.
- WAYSON, W.W. (1985). Open Windows to Teaching: Empowering Educators to Teach Self-Discipline. *Theory into Practice*. XXIV, nº 4, Autumn, 27-232.
- WEISHEW, N.L.; PENG, S.S. (1993). Variables Predicting Students' Problem Behaviors. *Journal of Educational Research*, 87, 1, September 5-17.

¹ Num outro trabalho, MENDES,F (1995) desenvolvemos análises semelhantes para os Desportos Individuais –Atletismo– e ainda, uma análise integradora das modalidades colectivas e individuais, em simultâneo.