

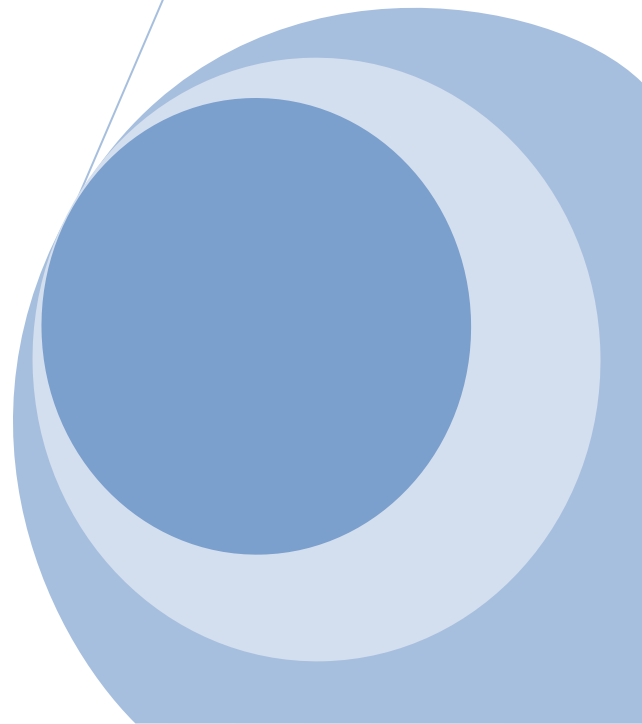
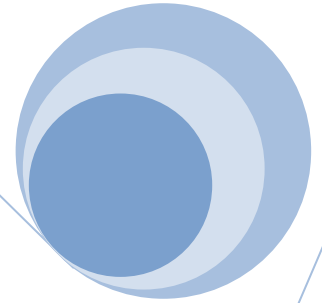


UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DISSERTAÇÃO

ENSINO PROFISSIONAL NA POLÍCIA MILITAR DE
MINAS GERAIS: ANÁLISE DO EFEITO-PROFESSOR
NO CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA PÚBLICA

HÉLIO HIROSHI HAMADA
BELO HORIZONTE - 2008





UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DISSERTAÇÃO

**ENSINO PROFISSIONAL NA POLÍCIA MILITAR
DE MINAS GERAIS: ANÁLISE DO EFEITO-
PROFESSOR NO CURSO TÉCNICO EM
SEGURANÇA PÚBLICA**

**Dissertação de Mestrado apresentada à
Faculdade de Educação da Universidade Federal
de Minas Gerais, como requisito do Programa de
Pós-graduação em Educação: Conhecimento e
Inclusão Social, para obtenção do título de Mestre
em Educação, sob orientação do Prof. Dr. Luiz
Alberto Gonçalves e co-orientação do Prof. Dr.
José Francisco Soares.**

HÉLIO HIROSHI HAMADA
BELO HORIZONTE-2008



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

Dedico este trabalho a todos os professores responsáveis pela formação de profissionais de Segurança Pública, especialmente os pertencentes à Polícia Militar de Minas Gerais, principais atores e fonte de inspiração desta pesquisa científica.



AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha esposa Neusa e meus filhos Jéssica, Rafael e Leonardo pela paciência e compreensão pelas horas dedicadas ao estudo.

Aos meus orientadores Prof. Luiz Alberto e Prof. Francisco Soares por iluminarem meu caminho na busca do conhecimento.

À contribuição do estatístico Edmilson Pereira Jr. pela sua indispensável colaboração na realização desta pesquisa.

À Polícia Militar de Minas Gerais, corporação à qual pertenço com muito orgulho.

A todos os profissionais do Centro de Ensino Técnico da Academia de Polícia Militar que me apoiaram na realização da presente pesquisa científica, especialmente à Maj Kathia e o Prof. Lincoln.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

RESUMO

Os estudos relacionados ao efeito-professor ganham espaço na medida em que avançam as pesquisas de melhoramento escolar, destacando-se o professor como fator que faz diferença no processo cognitivo quando observado em determinados contextos. Assim, sob este suporte teórico, a presente dissertação procurou identificar o efeito-professor no Curso Técnico em Segurança Pública da Polícia Militar de Minas Gerais, de modo a compreender os aspectos que envolvem a formação do profissional de Segurança Pública. Os dados coletados foram submetidos a um tratamento estatístico de análise de variância e utilização de um modelo de regressão linear múltipla, sendo complementado pela análise qualitativa de modo a interpretar o fenômeno com maior profundidade. Os resultados da investigação mostraram claramente que existem diferenças de eficácia entre os professores. Foram identificados ainda procedimentos explicativos associados ao melhor desempenho no ensino, os quais podem ensejar o debate acerca de práticas de aprendizado utilizadas pelo corpo docente.

PALAVRAS CHAVE:

Efeito-professor, Professor, Polícia Militar, Eficácia, Segurança Pública, Educação Profissional



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

ABSTRACT

The studies related to the teacher-effectiveness gain space in so far as the researches on school improvement advance, highlighting the teacher as the factor that makes the difference in the cognitive process when observed in determined contexts. Thus, under this one theoretical support, the present dissertation tried to identify the effect-teacher in the Technical Course in Public Security of the Military Police of Minas Gerais, in order to understand the aspects that are involved in the formation of the professional of Public Security. The collected data were subjected to a statistical treatment of analysis of variance and use of a model of linear multiple regression, being complemented by the qualitative analysis so as to interpret the phenomenon in further depth. The results of the investigation showed clearly that there are differences of effectiveness between the teachers. They were still identified explicative factors associated to the best performance in the teaching, which can provide an opportunity for the discussion about practices of learning used by the teaching staff.

KEY WORDS:

Teacher-effectiveness, Teacher, Military Police, Effectiveness, Public Security, Professional Education



S U M Á R I O

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 08 |
| CAPÍTULO I | 13 |
| 2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O MODELO DE POLÍCIA | 14 |
| 2.1 REFERENCIAIS TEÓRICOS SOBRE O TRABALHO DA POLÍCIA. O QUE AUTORES TÊM ESCRITO SOBRE O FAZER POLICIAL? | 14 |
| 2.1.1 Funções da polícia segundo alguns autores estadunidenses | 14 |
| 2.2 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A POLÍCIA NO BRASIL: UM MODELO EM PROCESSO DE MUDANÇA | 17 |
| 2.3 O MODELO DE FORMAÇÃO DO POLICIAL DO BRASIL EM DEBATE | 19 |
| CAPÍTULO II | 25 |
| 3 A POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS E SEU ENSINO PROFISSIONAL | 26 |
| 3.1 A ESTRUTURA DE UMA INSTITUIÇÃO BI-SECULAR | 26 |
| 3.2 O ENSINO PROFISSIONAL DA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS | 28 |
| 3.2.1 O caminho para a profissionalização do policial militar em Minas Gerais | 28 |
| 3.2.2 A estrutura da Educação na Polícia Militar de Minas Gerais | 36 |
| 3.2.3 A Educação na Polícia Militar de Minas Gerais em face das Diretrizes e Bases da Educação Nacional | 38 |
| 3.2.4 As Diretrizes da Educação de Polícia Militar | 40 |
| 3.2.5 Características do Curso Técnico em Segurança Pública | 42 |
| CAPÍTULO III | 45 |
| 4 ASPECTOS GERAIS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL | 46 |
| CAPÍTULO IV | 50 |
| 5 O EFEITO-PROFESSOR E SUA ABORDAGEM TEÓRICA | 51 |
| 5.1 O EFEITO-PROFESSOR E SEUS PROCEDIMENTOS EXPLICATIVOS | 57 |
| 5.2 LIMITES DOS TRABALHOS SOBRE EFEITO-PROFESSOR | 63 |
| CAPÍTULO V | 66 |
| 6 METODOLOGIA UTILIZADA NA PESQUISA | 67 |
| 6.1 FORMA DE ABORDAGEM | 70 |
| 6.2 UNIVERSO DE PESQUISA | 72 |
| 6.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS | 73 |
| CAPÍTULO VI | 75 |
| 7 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA | 76 |
| 7.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS | 76 |
| 7.2 IDENTIFICANDO O EFEITO-PROFESSOR NO CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA PÚBLICA | 80 |
| 7.2.1 Análise da disciplina de Ética Profissional e Cidadania | 94 |
| 7.2.2 Análise da disciplina de Polícia Comunitária | 96 |
| 7.2.3 Análise da disciplina de Análise Criminal | 98 |
| 7.2.4 Análise da disciplina de Pronto-Socorrismo | 100 |
| 7.2.5 Análise da disciplina de Redação de Documentos | 102 |
| 7.2.6 Análise da disciplina de Chefia e Liderança | 104 |
| 7.2.7 Análise da disciplina de Informática Aplicada | 106 |



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

| | |
|---|------------|
| 7.3 PERFIL E CARACTERÍSTICAS DOS PROFESSORES DO CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA PÚBLICA EM 2006 | 108 |
| 7.3.1 Análise de aspectos relacionados à experiência do professor | 112 |
| 7.3.2 Análise de aspectos relacionados ao conhecimento do professor | 119 |
| 7.3.3 Análise dos aspectos relacionados ao envolvimento do professor | 122 |
| 7.3.4 Análise dos aspectos de gestão de ensino do professor | 128 |
| CAPÍTULO VII | 132 |
| 8 CONCLUSÕES DA PESQUISA | 133 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 137 |
| ANEXO ÚNICO – QUESTIONÁRIO APLICADO AO CORPO DOCENTE | 142 |

1 INTRODUÇÃO

A educação é um tema complexo e envolve uma infinidade de fatores e conceitos os quais têm levado pesquisadores à busca de explicações para as questões que envolvem o aprendizado. Assim, por meio da pesquisa científica, o presente trabalho focou o estudo da formação de profissionais de Segurança Pública, mais especificamente, de policiais militares. O esclarecimento de determinados aspectos que interferem na atividade cognitiva dos policiais militares é uma demanda apresentada não só no meio acadêmico, mas também pela própria Polícia Militar de Minas Gerais no aperfeiçoamento das práticas da educação nos seus estabelecimentos de ensino. Nesse ponto, verificou-se o quão escassas são as pesquisas acerca da formação profissional de um policial militar¹.

Além da demanda por estudos, observou-se que o problema que envolve a educação na Polícia Militar, está na complexa atividade de formação de policiais militares, cujos alunos estão sujeitos a uma série de fatores que atingem diretamente o seu desempenho funcional. O conceito de “fazer” do policial militar está intrinsecamente ligado ao que ele aprende no seu período de formação. Em consequência, policiais militares que não receberam o tratamento adequado durante sua formação são diretamente afetados no desempenho de suas funções policiais ao colocar em prática os saberes adquiridos. O conflito desses saberes com a sua capacidade de colocá-los em prática interfere na execução das atividades policiais e, nesta situação, os resultados são danosos para a sociedade, dando margem a intensos debates referentes a modelos ideais de formação policial.

O professor tem um papel central neste contexto de conflitos e aquisição de saberes por parte dos policiais militares. O que motivou o presente estudo foi o fato de que, embora exista uma padronização nos procedimentos estabelecidos em diretrizes e normas na Polícia Militar, nota-se que existem diferenças no processo cognitivo durante um curso de formação. Foi dessa percepção que se decidiu interrogar se essas diferenças estariam vinculadas ao professor e à sua forma de agir em sala de aula, ação esta que estaria afetando o aprendizado.

¹ Foram encontrados nove trabalhos no Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES - relativo ao ensino na Polícia Militar, dentre os quais apenas o de Santos (2000) é referente ao estado de Minas Gerais.

Foi, portanto, dentro desse quadro que se investigou **o efeito-professor no ensino profissional de Segurança Pública e em que medida esse efeito afeta o processo cognitivo do policial. Da mesma forma, procurou-se demonstrar quais são as explicações do fato de uns professores serem mais eficazes do que outros, bem como descobrir o que faz com que alguns professores, mais que outros, tenham maior interferência no aprendizado de seus alunos.** A busca pela resposta a estes questionamentos fez parte da pesquisa cuja proposta de trabalho foi voltada para a atividade exercida pelo professor no exercício de sua competência para ensinar dentro de uma instituição policial militar.

Além dos fatores estruturais do sistema de educação da Polícia Militar de Minas Gerais, a investigação levou em consideração que o policial militar recebe, no período de formação, uma série de informações com objetivo de capacitá-lo para o exercício da atividade que por sua vez, possui algumas características que são próprias do ensino profissional de Segurança Pública, conforme descreve Lunardi (2002).

A formação do profissional de segurança pública possui características peculiares. É realizada dentro de uma estrutura organizacional militar, hierarquizada e burocrática. Além disso, exige o desenvolvimento de competências técnicas para o exercício da atividade policial através da aprendizagem de conteúdos específicos, como Armamento Policial, Tiro Policial, Defesa Pessoal, Ordem Unida, entre outros. (LUNARDI, 2002:04)

Ainda, as peculiaridades de uma formação policial militar trazem à tona preocupações em torno do processo de ensino/aprendizagem. Trata-se de um processo complexo na medida em que se concebe o policial militar, enquanto sujeito social selecionado pelo Estado, para a tarefa de zelar pelo cumprimento da lei² em uma sociedade da qual o próprio profissional de Segurança Pública também faz parte (MUIR, 1977³; BITTNER, 2003). Dessa forma, sua formação ganha mais relevância em contextos democráticos, onde existe uma estreita relação do uso da força no exercício da atividade policial e o respeito às garantias individuais, exigindo, da mesma forma, um controle maior dos limites do policial por parte da sociedade. Fica, portanto, evidenciado a especificidade do trabalho policial e, por sua vez exige um conhecimento próprio que é apreendido pelo profissional de Segurança Pública nas academias e nos treinamentos complementares.

² A definição de polícia como instrumento especializado da *law enforcement* (aplicação da lei) foi abordado por Monjardet (2003:151).

³ *Apud* BRODEUR (2003)

Assim, através de uma pesquisa realizada no Centro de Ensino Técnico, pertencente à estrutura da Academia da Polícia Militar de Minas Gerais, foi estudado a eficácia e o comportamento de professores do Curso Técnico em Segurança Pública, sendo este o foco da investigação. Cabe esclarecer que o Curso Técnico em Segurança Pública tem a finalidade de formar soldados, ou seja, policiais militares que representam a base da Corporação⁴. Trata-se da preparação do aprendiz a policial militar após o processo seletivo, momento em que recebe as noções básicas para seguir sua carreira profissional.

Dessa forma, o estudo foi centrado na atuação dos professores, nas suas atividades em uma instituição policial militar e no que eles representam para o aprendiz. Sua participação no processo cognitivo do futuro profissional de Segurança Pública, suas atividades pedagógicas, as técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas em uma sala de aula, seu perfil acadêmico e profissional são algumas variáveis desses profissionais que foram explorados. Assim, partiu-se da premissa de que o bom desempenho dos estudantes não se reduz a uma situação única entre um professor particular e alunos particulares, mas de fatores que, em certos contextos, estão associados a melhores aquisições dos alunos, e que podem ser detectados a partir de estudos da prática docente.

Neste contexto, a pesquisa procurou estudar as relações existentes entre instrutor e aprendiz. Como suporte teórico, a pesquisa foi orientada pelo que, hoje, no campo educacional, chama-se de teoria do efeito-professor e do efeito-escola, identificados e desenvolvidos a partir de estudos realizados na busca pelo melhoramento escolar. Dentre os estudiosos dessa corrente, estão pesquisadores internacionais como Coleman [1970] (2008), Jencks [1972] (2008); Rutter et al [1979] (2008); Sammons [1999] (2008) e outros no cenário nacional, destacando-se Soares (2007) e Alves (2006), pelos quais tem-se defendido uma idéia sobre a qual muito já se escreveu nas pesquisas educacionais, a saber que alguns professores, dentro de certas condições, têm sido eficazes em seu trabalho. Ainda, Brooke e Soares (2008) organizaram um extenso estudo acerca da origem e trajetórias da eficácia escolar, cuja obra foi um dos pilares do referencial teórico do presente trabalho.

Cabe ressaltar que o referencial teórico, voltado para a educação como um todo, foi confrontado com a formação profissional de policiais militares. Essa articulação foi

⁴ O soldado representa a menor graduação dentro dos quadros da Polícia Militar.

cuidadosamente enlaçada, primeiramente, com o esclarecimento acerca das funções da polícia, buscando-se trabalhos de pesquisadores internacionais e nacionais e, logo em seguida, com o debate acerca do modelo de polícia no Brasil, chegando-se, finalmente, à estruturação da Polícia Militar de Minas Gerais e seu sistema de educação profissional. Nessa trajetória, chegou-se ao Curso Técnico em Segurança Pública, passando ainda por uma consideração sobre a educação profissional no Brasil, por estar o policial militar também vinculado ao ensino técnico.

Iniciou-se então uma pesquisa envolvendo os professores do Centro de Ensino Técnico da Polícia Militar de Minas Gerais, cujo objetivo geral consistiu em verificar em que medida a teoria do efeito-professor permite compreender os processos de formação dos profissionais de Segurança Pública em Minas Gerais, com foco nos policiais militares. Destaca-se que foi utilizado o método estatístico de análise de variância e aplicação de um modelo de regressão linear múltipla, o que trouxe maior solidez e segurança no tratamento e interpretação de dados coletados.

Dessa forma, este trabalho foi dividido em sete capítulos os quais estão delineados os procedimentos e resultados da pesquisa. Sendo assim, no primeiro capítulo há uma apresentação do trabalho da polícia e as funções que ele exerce junto à sociedade. As discussões giram em torno do modelo de “fazer” polícia e da formação dos profissionais de Segurança Pública.

No segundo capítulo, apresenta-se a Polícia Militar de Minas Gerais, a partir de sua estrutura e caminhando posteriormente para a educação profissional de Segurança Pública e suas peculiaridades. É também demonstrado o funcionamento do sistema de ensino da Polícia Militar e aspectos da formação do policial militar, em especial no Curso Técnico de Segurança Pública.

No terceiro capítulo, é feita uma ressalva na educação profissional do Brasil objetivando verificar os aspectos que têm relação com a formação de profissionais de Segurança Pública. Parte-se então para o quarto capítulo, onde são apresentadas as referências teóricas do efeito-professor abordando-se ainda os seus procedimentos explicativos e limitações.

Os procedimentos de coleta e tratamento dos dados pesquisados são explicados no quinto capítulo, especificamente abordando-se a metodologia utilizada. No sexto capítulo, são descritos os quadros obtidos a partir da coleta e tratamento dos dados através de modelos estatísticos, além das análises dos questionários distribuídos ao corpo docente do Centro de Ensino Técnico de forma a buscar explicações para o efeito-professor no Curso Técnico de Segurança Pública.

No último capítulo, são discutidos os resultados obtidos na pesquisa e suas contribuições para o ensino profissional de Segurança Pública na Polícia Militar de Minas Gerais, incluindo algumas considerações para o direcionamento de políticas de ensino e futuras pesquisas em educação na corporação.

CAPÍTULO I

2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O MODELO DE POLÍCIA

Dada a complexidade do presente objeto de estudo, entende-se que o mesmo teria de ser focalizado a partir de diferentes paradigmas⁵. Assim, decidiu-se por incluir no referencial teórico as áreas de conhecimento sobre as quais se pretendeu elucidar o problema de pesquisa.

2.1 REFERENCIAIS TEÓRICOS SOBRE O TRABALHO DA POLÍCIA. O QUE AUTORES TÊM ESCRITO SOBRE O FAZER POLICIAL?

Para uma discussão acerca do trabalho executado pelo profissional de Segurança Pública, primeiramente, torna-se necessário compreender o que faz a polícia. Para executar sua função, o policial, obrigatoriamente, segue um determinado ordenamento jurídico que o orienta ao longo de toda a sua carreira. Dessa forma, em uma primeira abordagem, pretende-se demonstrar, em breve análise, o trabalho policial, quais os aspectos que o caracterizam e como se reconhece um bom serviço prestado.

2.1.1 Funções da polícia segundo alguns autores estadunidenses

Ao usar a palavra “**polícia**” em sua obra, Bayley (2003:20) referiu-se *a pessoas autorizadas por um grupo para regular as relações interpessoais dentro deste grupo através da aplicação de força física*. Nesses termos, o autor destaca a definição em três partes essenciais: **força física, seu uso interno e autorização coletiva**. Para o uso da força física, o que distingue a polícia não é propriamente o seu uso, e sim, a autorização para usá-la, como bem ressaltou Max Weber (1982) na virada do século 20. O segundo aspecto que diz respeito ao uso interno da força física se traduz na utilização da polícia para controle da ordem dentro da sociedade pela qual ela está instituída. Já o último elemento refere-se à legitimação desse uso pela comunidade.

Ainda que o uso da força física para regular internamente a sociedade seja uma prerrogativa da polícia concedida pelo Estado, por si só não basta para descrever o que a

⁵ Por paradigma entende-se que seja a representação do padrão de modelos a serem seguidos, uma matriz pela qual são vistos os demais conhecimentos.

polícia faz. Bayley (2003) relata outras funções que são atribuições da polícia e que não fazem necessariamente uso da força física para solução dos problemas, embora haja uma autorização expressa para isso. Segundo o autor, quando se comparam as atribuições que cada país atribui à sua polícia, são muito variadas as atividades executadas, embora se constate que haja semelhanças nas legislações que estabelecem suas obrigações. Dentre essas atribuições, Bayley (2003) destaca o patrulhamento, a investigação, o controle do tráfego, aconselhamento e administração, sendo o patrulhamento a designação da maior parte dos policiais em todo o mundo. Mas, comumente, a polícia também se envolve em situações como crimes em andamento, brigas domésticas, crianças perdidas e acidentes de automóvel. Em último aspecto, a polícia tem de lidar com as ações executadas durante as situações, tais como prender, relatar, tranquilizar, advertir, prestar os primeiros socorros, mediar conflitos e outras mais que decorrem de uma ocorrência policial

Ao explorar as atividades da polícia, observa-se que existe uma dentre elas que é central e para a qual os policiais são preparados para exercê-la com a maior eficiência possível, a saber: o controle do crime. Este, segundo Brodeur (2003:34), tem sido, ao longo dos anos, o debate que ele formulou da seguinte maneira:

Quando alguém pergunta se as polícias são “eficazes”, o primeiro pensamento que nos vem à cabeça é – “eficaz fazendo o quê?” O papel apropriado da polícia na sociedade tem sido uma matéria por muitos anos debatida, mas há poucas dúvidas de que o trabalho de controlar o crime é considerado como prioridade maior da polícia sob o modelo tradicional (outras funções-chave incluem fornecer serviços de emergência, administrar a justiça através da prisão e oferecer uma cadeia de serviços não-emergenciais).

Muir (1977)⁶ observa que o bom policial deve desenvolver duas virtudes. *Intelectualmente, tem de compreender a natureza do sofrimento humano. Moralmente, tem de resolver a contradição de conseguir os fins justos através de meios de coerção.* Bittner (2003:36), analisando a ação da polícia na sociedade norte americana, ressalta a importância do contexto na função do policial. Segundo ele, a própria existência da polícia implica na ocorrência de haver crises que, no lugar e no momento em que estão ocorrendo, devem ser enfrentadas de maneira coercitiva.

O enfrentamento às crises faz com que a polícia exerça sua função de contenção, às vezes encontrando à sua frente, a hostilidade da sociedade. Destacando as

⁶ Apud BRODEUR (2003:95)

especificidades dos conflitos envolvendo a sociedade, Bittner (2003:94) diz que *certos segmentos da sociedade americana, principalmente as minorias étnicas e os jovens, que só muito recentemente adquiriram o direito a voz ativa no debate público, geralmente expressam atitudes hostis em relação à polícia*. Tais confrontos são comuns, em sociedades democráticas, nas quais o papel do policial e seu desempenho passam a ser objeto de discussões dos diferentes segmentos sociais (BAYLEY, 1975)⁷.

Analisando o contexto latino americano, Costa (2004) destaca a necessidade de haver um equilíbrio entre o uso da força e o respeito aos direitos individuais, principalmente nos regimes democráticos, com a presença de controles e limites da atividade policial. Segundo o autor, nos últimos 20 anos, as forças policiais, notadamente nos países da América Latina⁸, têm se esforçado em conduzir reformas concentrando seus esforços na criação de mecanismos que reforcem a responsabilização e controle, com estrita observância aos direitos civis. Nesse sentido, no caso brasileiro, pode-se citar a criação de ouvidorias e corregedorias de polícia como formas de controle do próprio Estado e iniciativas de organizações não governamentais como a Anistia Internacional e entidades ligadas aos Direitos Humanos, que têm mantido uma constante vigilância ao cometimento de abusos por parte de policiais.

Outro aspecto que tem sido estudado em relação à função do policial refere-se ao caráter público-estatal da ação da polícia nas sociedades modernas. Sobre esse assunto, Bayley (2003) mostra que, a partir do momento em que o policiamento passa de privado para público⁹, os processos de profissionalização decorrem de uma necessidade de se controlar o uso da força por parte do Estado. Como relata a seguir, além de descrever sobre a profissionalização das polícias, o autor não encontrou relações entre a percepção das comunidades para a necessidade das reformas e o tamanho da população ou do território¹⁰:

⁷ *Apud* COSTA (2004).

⁸ Processos de reformas foram iniciados na Argentina, Brasil, Colômbia, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, México e Nicarágua.

⁹ Lembramos que Bayley está analisando a polícia no contexto da sociedade norte americana, na qual as polícias são vinculadas às prefeituras locais, e os chefes de polícia estão subordinados aos prefeitos que tem também uma especificidade. Não são, como no Brasil, eleitos pelo sufrágio universal, mas são escolhidos por conselhos municipais. São funcionários que podem ser demitidos e substituídos por outros se não tiverem desempenho satisfatório.

¹⁰ Entende-se por território uma área delimitada onde ocorre relação de poder, de posse ou de domínio, e na qual vigoram determinadas leis ou regras de conduta.

Explosões perceptíveis de profissionalismo ocorrem historicamente após uma mudança do policiamento de privado para público, na maioria das vezes após comunidades territoriais terem assumido a responsabilidade pelo policiamento. A profissionalização ocorre, então, quando surge a necessidade de instrumentos confiáveis de controle através do uso de força, seja porque as comunidades perderam a vitalidade, ou porque a autoridade de um novo regime está sendo questionada. A percepção desta necessidade pode ocorrer em comunidades de diversos tamanhos, tanto demográfica quanto territorialmente. Não parece existir um número mínimo para isso. (BAYLEY, 2003:63)

Mesmo estando a serviço do Estado, neste cenário de conflitos, a imagem da polícia tem, ao longo de sua história, um desgaste que dificilmente calam as vozes dos críticos, conforme aponta Bittner (2003:94) relatando que *a despeito desses avanços bastante reconhecidos, a polícia hoje continua a projetar uma imagem tão ruim como a que tinha no passado*. O autor ainda faz menção de que acadêmicos e alguns juízes altamente posicionados têm-se juntado aos críticos tradicionais.

Assim, os problemas policiais têm sido alvos em potencial da atenção pública, sinalizando a importância de se criar condições para colocar em debate soluções de longo alcance e de grandes impactos, ao mesmo tempo em que se torna necessário discutir com clareza e preocupação na complexidade pela qual se revela o trabalho policial.

2.2 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A POLÍCIA NO BRASIL: UM MODELO EM PROCESSO DE MUDANÇA

No Brasil, a Constituição Federal estabelece em seu art. 144 que *a segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio*. Os seguintes órgãos são investidos de poder pelo Estado para que possam exercer essa responsabilidade, cada um com suas atribuições específicas:

- a) polícia federal;
- b) polícia rodoviária federal;
- c) polícia ferroviária federal;
- d) polícias civis;
- e) polícias militares e corpos de bombeiros militares (BRASIL, 1988).

Observa-se que, no Brasil, a violência urbana tem crescido continuamente desde meados da década de 70, agravando-se nas regiões metropolitanas de grandes cidades nos anos 80 e 90 (SOARES, 2006; CALDEIRA, 1989). Justamente no início da década de 90, após a recente promulgação da Constituição Federal dois anos antes, as corporações policiais, cujas práticas históricas foram enrijecidas pelo período ditatorial, começaram um processo de rompimento com o antigo modelo policial, em decorrência das transformações na sociedade brasileira, sobretudo com o crescimento das práticas democráticas e o fortalecimento da cidadania. Mesmo assim, Bengochea et al (2004) destacam que há um vazio nos diversos setores da sociedade brasileira acerca da questão de um sistema de Segurança Pública que estabeleça os processos de relacionamento entre as instituições e seus objetivos sociais, e qual modelo de polícia a sociedade quer construir para a sua segurança.

Quase duas décadas depois das iniciativas de reformas nas polícias, há ainda um descompasso entre as mudanças sociais e políticas e a prática policial, produzindo crises a cada episódio de repercussão¹¹ na sociedade (BEATO, 1999). Tal afirmação aponta para a necessidade de mudanças na relação entre a sociedade e o Estado, em especial entre a sociedade e as forças policiais. Por outro lado, observa-se que a solução dos problemas oriundos dessa relação não está calcada em ações isoladas. A violência e a crescente criminalidade são o retrato de um Estado que não está conseguindo manter a ordem dentro da sua sociedade.

No entanto, Meireles e Espírito Santo (2003) apontam que, internamente nas forças policiais, havia um esforço para adaptar as estruturas organizacionais aos modelos estabelecidos pelas reformas do sistema de Segurança Pública iniciadas na década de 60 através de vários diplomas legais. Estas reformas foram significativas para as Polícias Militares estaduais, pois definiu um novo modelo que definia que toda atividade policial ostensiva fardada de prevenção e repressão de delitos ficava sob responsabilidade da Polícia Militar e toda atividade cartorial, burocrática, de investigação e de identificação de autoria de delitos ficava sob a competência da Polícia Civil. Nesse contexto, os autores demonstram que, no caso da Polícia Militar de Minas Gerais, foram produzidos atos normativos

¹¹ Episódios como o Carandiru e Vigário Geral vieram somar-se à Favela Naval em Diadema e Cidade de Deus no Rio de Janeiro, revelando um quadro cujas raízes parecem ser mais profundas do que atos de indivíduos isolados (BEATO, 1999).

regulamentando o emprego policial na atividade de proteção e socorro à sociedade, sendo ainda reestruturadas as atividades operacionais com criação da Diretoria de Operações e Batalhões de Trânsito e de Radiopatrulha.

Todos esses movimentos de reforma das instituições policiais têm desencadeado várias iniciativas. Dentre as ações que o Estado brasileiro tem desenvolvido no sentido de buscar uma mediação nessa relação entre polícia sociedade, a criação da polícia comunitária¹² se constitui em um paradigma dessa mudança. Todavia, entende-se que o caminho para se chegar ao modelo ideal de polícia para a sociedade é árduo. As polícias precisarão fazer uma articulação de ações, compreensão e identificação de seus problemas, buscando melhores soluções, com tratamentos diferenciados para cada caso, dentro de um contexto democrático. Tais medidas incidem diretamente sobre a qualificação, o reaparelhamento tecnológico, a atualização das técnicas policiais com enfoque para a formação profissional. Acerca da formação profissional do policial de Segurança Pública, são detalhados adiante os aspectos que envolvem a sua especificidade.

2.3 O MODELO DE FORMAÇÃO DO POLICIAL DO BRASIL EM DEBATE

Ao colocar em foco a discussão de um modelo de formação de profissionais da polícia militar, pretende-se evidenciar os desafios enfrentados pelas instituições policiais no decorrer do tempo e os que ainda têm pela frente. Segundo Poncioni (2007), no Brasil, usualmente, a ocorrência de mudanças vincula-se à necessidade de dar respostas imediatas às demandas por mais segurança motivados pela opinião pública diante de episódios de repercussão ocorridos na sociedade. A primeira questão que se coloca é a seguinte: seria possível dar respostas imediatas para mudanças profundas na formação dos policiais?

Ainda, no dizer de Poncioni (2005), no Brasil, a necessidade de melhorar a competência profissional do policial tem sido formulada sob a forma de um desempenho mais eficiente, mais responsável e mais efetivo na condução da ordem e da Segurança Pública. No

¹² O conceito da polícia comunitária baseia-se na aproximação do policial às suas bases comunitárias com a finalidade de manter uma relação de confiança perante a sociedade de forma que esta possa estar interagindo e participando da formulação de soluções para a Segurança Pública na localidade. Esta forma de policiamento é largamente utilizada em muitos países, sendo que em Minas Gerais, as primeiras experiências começaram no final dos anos 80 com o Policiamento Distrital, posteriormente evoluindo para a Polícia Comunitária (MEIRELES e ESPÍRITO SANTO, 2003; TROJANOWICZ e BUCQUEROUX, 1999).

seu modo de ver, quanto melhor for a competência profissional do policial, melhor será a prestação de seus serviços. Todavia, a autora aponta que, não obstante existirem inovações, na área de formação profissional, as propostas para reformulação da formação profissional da polícia no país não incorporaram o debate sobre os modelos pedagógicos de formação profissional que têm sido adotados nas Academias de Polícia tampouco põe em questão as metodologias relativas às práticas de intervenção para a realização de tarefas cotidianas envolvendo a manutenção da ordem e Segurança Pública.

O que se observa, todavia, é que as técnicas são logo esquecidas “quando se vai para a rua”. Sobre esse assunto, Muniz (1999) descreve, com propriedade, o que acontece no cotidiano do policial militar que vai trabalhar pela primeira vez. A autora relata que o novato é recebido pelos mais experientes que fazem questão de afirmar que “na prática é outra coisa”, denotando que o que conta realmente é o “olho técnico” e o “faro policial”, sendo preciso uma técnica especial para poder “ler as ruas”, linguagem esta que não é apreendido nas academias de polícia.

Em confronto a essa linha de raciocínio, como têm assinalado algumas evidências decorrentes de estudos, quando o desempenho dos policiais é questionado, nem sempre é possível relacionar o mau desempenho com o despreparo. Kant de Lima (2003:73) explica que, *embora em muitos casos a relação seja procedente, como nos casos de mau uso da arma de fogo, é preciso indagar se realmente o mau desempenho em geral é resultado de despreparo ou se não decorre de fatores de outra ordem*. Seguindo essa argumentação, o autor afirma que o treinamento serve para evitar que o policial não seja dominado por reações espontâneas e, para, no momento certo, aplicar os conhecimentos para o qual foi preparado. Nesse sentido, a palavra de ordem não deveria ser o poder de fogo, mas sim o treinamento profissional.

Geralmente, em uma organização policial, o primeiro contato que se tem formalmente com os conhecimentos e habilidades técnicas se dá nas academias de polícia, cujo conteúdo do processo de formação visa “lapidar” os futuros policiais para o exercício da profissão. Segundo Poncioni (2005), os valores, crenças e pressupostos emergem neste domínio e os programas de ensino e treinamento fazem parte de um contexto social do policial, como bem explica adiante:

Nesta perspectiva, os programas de ensino e treinamento profissional dos policiais nas academias de polícia exemplificam uma das estratégias fundamentais de transmissão de idéias, conhecimentos e práticas de uma dada visão do papel, da missão, do mandato e da ação deste campo profissional, que necessariamente envolve a transmissão de valores, crenças e pressupostos sobre este campo específico e que é revelada, particularmente, nas diretrizes teóricas e metodológicas dos currículos dos cursos oferecidos para a socialização do novo membro, em um contexto sócio-histórico determinado. (PONCIONI, 2005:588)

Observa-se, na citação acima, a importância do contexto de formação básica das academias de polícia para a construção da identidade e que irá influir consideravelmente na vida do profissional de Segurança Pública. Na lógica da autora, a base do conhecimento adquirido no período de formação orienta o policial para o desempenho da sua atividade, acrescentando-se que suas competências e habilidades serão descobertas e desenvolvidas justamente neste período.

Tal descoberta foi descrita por Fraga (2006:05) como sendo um *conhecimento técnico-operativo da profissão como aquele adquirido no exercício profissional e o conjunto de conhecimento qualificador que o PM adquire por meio dos cursos de formação e habilitação*. Assim, o conhecimento jurídico pode ser utilizado quando do atendimento de ocorrências. A função desse tipo de saber é dar suporte necessário para que o policial possa agir em dado momento, como no caso da entrada legal numa residência, mesmo sem o mandado judicial¹³.

Avançando um pouco mais nessa linha de raciocínio, pode-se dizer que as competências e habilidades são testadas e colocadas à prova no momento em que os policiais se confrontam com o cotidiano. Ainda que se acredite que tudo o que se aprende na academia esteja no passado, os conhecimentos ali adquiridos irão acompanhá-lo por todo o seu exercício profissional. A polícia ocupa-se de muitas atribuições e nem sempre o uso da força é necessário, menos ainda o uso de armas de fogo. Kant de Lima (2003) analisou, a partir de outros estudos, como a Polícia Militar atua. E ainda, destacou o olhar da polícia sobre o treinamento e sobre o confronto armado com transgressores. Segundo ele:

Pesquisas mostram que o maior número de atendimentos da Polícia Militar não é para atuar em combates diretos a transgressores, mas se refere a várias outras atividades, usualmente consideradas de menor importância e classificadas de assistenciais, e que também exigiram

¹³ No ordenamento jurídico atual, é permitida a entrada em residência em caso de flagrância ou perigo iminente para os moradores do imóvel.

complexa e diversificada política de treinamento de seu contingente. Além do mais, o treinamento de toda a tropa para o confronto armado sugeriria que, para tranquilizar finalmente a cidade, seria necessário eliminar todos os transgressores, algo como “para acabar como crime é necessário acabar com os criminosos”, um raciocínio sociologicamente absurdo, como até mesmo um sociólogo conservador como Durkheim já havia demonstrado desde o século XIX. (KANT DE LIMA, 2003:75)

A reflexão que o sociólogo Kant de Lima (2003) faz sobre atuação da Polícia Militar, ajuda a pensar nos limites que se impõem no “fazer” dos policiais. Não se pode pressupor que, em um período de formação, todos os aspectos da função policial sejam repassados para os futuros policiais. Existem lacunas que não podem ser preenchidas em sala de aula e que, somente aqueles que já vivenciaram e passaram por determinadas situações, possuem informações preciosas retidas em sua memória, constituindo um arcabouço de saber prático e profissional.

No dizer de Muniz (1999), neste misto de conhecimentos e habilidades obtidos de forma intensiva nos cursos de formação das academias de polícia e o saber empírico dos policiais mais “experientes”, existe um conflito de saberes pelo qual o policial novato passa, o qual tem que saber dosar o suficiente para manter um ponto de equilíbrio de modo a não afetar seu desempenho profissional e ser aceito pelos colegas de profissão e pela sociedade.

Bengochea et al (2004) acrescentam que o policial necessita de uma formação acadêmica multidisciplinar em que diversas áreas do conhecimento são necessárias e se interliguem para formar o processo de formação e qualificação dos profissionais de Segurança Pública. Dessa forma, os autores formulam essas idéias da seguinte maneira:

O policial precisa ter uma formação acadêmica multidisciplinar, em que as áreas humanísticas, jurídicas, administrativas e técnicas-profissionais sejam abordadas de forma interdisciplinar e com temas fundamentais de cada uma delas, ensejando a transversalidade do currículo. O estado da arte de cada área deve ser focado sob a ótica do ofício de polícia. O currículo de formação e qualificação dos policiais deve proporcionar sua autonomia para poder enfrentar os conflitos e buscar a melhor solução. O policial precisa ter uma formação própria, pois apenas o Direito não forma um policial, a Administração não forma um policial, a Sociologia não forma um policial; ou seja, o policial, pela complexidade da sua atividade e importância das atividades de prevenção, teria que ter todo um processo de conteúdo próprio. BENGOCHEA et al (2004)

Na perspectiva de buscar um modelo de formação para profissionais de Segurança Pública que corresponda aos anseios da sociedade, foi colocada sob discussão, em meados do ano de 2003, uma Matriz Curricular Nacional elaborada pela Secretaria Nacional

de Segurança Pública¹⁴ de modo a tentar uniformizar o processo de ensino policial no país. Propondo ser uma referência na formação de profissionais de Segurança Pública, a Matriz Curricular Nacional, procura a qualidade nas ações de formação e, conseqüentemente, a melhoria das ações de controle da violência e da criminalidade, conforme descritos nos seus objetivos gerais.

A Matriz Curricular Nacional indica como objetivos gerais essenciais à formação:

- a compreensão do exercício da atividade de Segurança Pública como prática da cidadania;
- o posicionamento crítico, responsável e construtivo nas diferentes situações sociais;
- a percepção dos agentes transformadores da realidade social e histórica do país;
- o conhecimento e valorização da diversidade que caracteriza a sociedade brasileira;
- o conhecimento e domínio das diversas técnicas ao uso legal da força e da arma de fogo;
- o desenvolvimento do auto-conhecimento dos profissionais da segurança pública;
- a utilização de diferentes linguagens, fontes de informação e recursos tecnológicos que norteiam a atuação dos profissionais da área de segurança pública. (BRASIL, 2006a)

Um indicativo da viabilidade da aplicação da Matriz Curricular Nacional é a sua aceitação por parte dos centros de formação profissional das polícias e, segundo a Secretaria Nacional de Segurança Pública, 19 Unidades da Federação utilizam a Matriz como referencial. São elas: AP, BA, CE, ES, GO, MG, MT, MS, PA, PE, PR, RJ, RR, RO, RS, RN, SC, SP e TO.

Todavia, como já discorrido anteriormente, qualquer processo de mudança em termos de treinamento e profissionalização de policiais não teria efeito imediato e dependeria de diversas medidas estruturais e políticas de implementação para se tornarem realidade. Possivelmente, proposições como a execução de uma política de formação profissional empregando a Matriz Curricular Nacional de modo a padronizar os conteúdos oferecidos nos cursos de formação nas academias de polícia, em todo país, podem contribuir para reforçar o propósito de melhor qualificar o profissional de Segurança Pública e, conseqüentemente, o desempenho profissional do policial. Entretanto, entende-se que se trata de um processo em médio prazo e não imediato como muitas vezes se imagina.

Fica claro que os autores citados no presente capítulo oferecem alguns parâmetros que podem ajudar muito na análise do efeito-professor. Ressalta-se que as

¹⁴ A Secretaria Nacional de Segurança Pública tem assumido um papel ativo na articulação e na implementação do Sistema Único de Segurança Pública (SUSP) provocando importantes mudanças no que diz respeito à formulação das políticas orientadoras da formação, do desenvolvimento profissional e da educação permanente de seus profissionais (BRASIL, 2006).

indicações por eles oferecidas auxiliaram a compor o roteiro de formulação do questionário aplicado aos professores da Academia da Polícia Militar de Minas Gerais.

CAPÍTULO II

3 A POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS E SEU ENSINO PROFISSIONAL

3.1 A ESTRUTURA DE UMA INSTITUIÇÃO BI-SECULAR

Segundo relata Bengochea et al (2004), as origens da utilização da polícia para controle do Estado sobre a sociedade no Brasil remontam do século XVIII que, originalmente servia para atender a um modelo de sociedade extremamente autocrático, autoritário e dirigido por uma pequena classe dominante. Segundo este modelo, a polícia servia a um propósito voltado apenas para assegurar a autoridade do Estado sob os seus domínios. Foi neste período que a Polícia Militar de Minas Gerais foi criada quando, em 1775, o então Governador de Minas Dom Antônio de Noronha, autorizado por D. José I criou o Regimento de Cavalaria de Minas. (MARCO FILHO, 2005)

Não cabe aqui delinear todo o histórico da Polícia Militar de Minas Gerais, apesar de haver interessantes passagens que em muito enriquecem os trabalhos científicos, principalmente no campo da história e sociologia. Abre-se, no entanto, caminho para a compreensão da sua estrutura básica, que por sua vez servirá para, em um segundo momento, proporcionar o entendimento das particularidades da formação do profissional de Segurança Pública na Polícia Militar.

Ressalta-se também que, como o restante das polícias militares do Brasil, por força constitucional, a Polícia Militar de Minas Gerais faz parte das forças auxiliares e reserva do Exército, com subordinação direta ao governador do estado. Isso faz com que se aponte uma importante particularidade de todas as polícias militares: o caráter militar das instituições.

A Polícia Militar de Minas Gerais está organizada com base na hierarquia e na disciplina militar, competindo-lhe a polícia ostensiva de prevenção criminal, de segurança, de trânsito urbano e rodoviário, de florestas e de mananciais. Cabem-lhe ainda as atividades relacionadas com a preservação e restauração da ordem pública. Eventualmente, pode executar serviços de garantia do exercício do poder de polícia dos órgãos e entidades públicos, especialmente das áreas fazendária, sanitária, de proteção ambiental, de uso e ocupação do solo e de patrimônio cultural (MINAS GERAIS, 1989).

A Polícia Militar de Minas Gerais está presente em todos os municípios do estado e na maioria de seus distritos executando a sua ação preventiva de criminalidade. Ao tomar conhecimento da violação da ordem pública, cabe à Polícia Militar, pela sua distribuição no espaço geográfico, a primeira ação, que é a de intervir na ocorrência, cujos procedimentos constituem preparação para o passo seguinte, a ser realizado pelo órgão público ou particular que detiver a competência e responsabilidade para tal.

Para executar esta atividade, o território do Estado de Minas Gerais foi dividido, para fins de planejamento, comando, coordenação, execução e controle, em regiões, áreas, subáreas, setores e subsetores, afetos respectivamente às Regiões da Polícia Militar, Batalhões, Companhias, Pelotões e Grupos (destacamentos), podendo estes últimos desdobrar-se em subgrupos (subdestacamentos), de acordo com a organização estabelecida no plano de articulação/desdobramentos elaborados anualmente. Tais divisões seguem critérios de posição sócio-geo-econômico do território, ajustadas a outros fatores como polarização regional, evolução e incidência da criminalidade violenta, organização judiciária do Estado, sistema viário, sistema prisional, defesa do meio ambiente, regionalização do Estado, atividades de defesa integrada e territorial, região metropolitana, adequação às atividades de coordenação e controle (MINAS GERAIS, 2002).

No seu quadro de pessoal, com um efetivo aproximado de 46.000 integrantes¹⁵, a Polícia Militar de Minas Gerais estrutura sua carreira hierárquica, de forma similar à do Exército Brasileiro, em postos e graduações: coronel, tenente-coronel, major, capitão, 1º e 2º tenente – participantes do quadro de oficiais de polícia; aspirante-a-oficial e alunos da escola de formação de oficiais – configurados como praças especiais; sub-tenente, 1º, 2º e 3º sargento, cabo e soldado – fazendo parte do quadro de praças de polícia.

A distribuição de responsabilidades na execução das atividades segue a estrutura da hierarquia da corporação. Os cabos e soldados são os que executam o policiamento ostensivo e, em menor proporção, assumem comandos de subdestacamentos em distritos municipais. Os subtenentes e sargentos, além de executarem o policiamento ostensivo, comandam guarnições de radiopatrulha e grupos de cabos e soldados em atividades

¹⁵ Efetivo existente em novembro de 2008, segundo a Assessoria de Recursos Humanos da PMMG.

de policiamento a pé e em operações de menor porte, envolvendo no máximo 10 policiais militares. Os subtenentes e sargentos também podem assumir comandos de destacamentos em municípios de menor porte. Já os oficiais são encarregados do planejamento, coordenação e controle das atividades policiais e assumem posições de comando de frações (pelotões, companhias, batalhões e comandos regionais).

3.2 O ENSINO PROFISSIONAL DA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS

3.2.1 O caminho para a profissionalização do policial militar em Minas Gerais¹⁶

Segundo Cotta (2001), desde a sua origem, a Polícia Militar de Minas Gerais, se destacava pela implantação de uma instrução genuinamente militar que era orientada pelos regulamentos dos Regimentos de Infantaria do Exército, cujos registros históricos revelavam o bom estado de adestramento e disciplina militares.

Até então, conforme explica Cotta (2008), o treinamento para a execução da atividade policial era decorrente da necessidade de controle de territórios e pessoas. O controle de territórios se devia à proteção das minas, cuja extração de riquezas era de interesse do Estado, além de garantir a arrecadação de impostos à coroa. Já o controle de pessoas estava relacionado aos altos níveis de violência registrados na época. O treinamento era marcado pelo empirismo e pelo caráter militar.

A educação sempre teve o seu destaque na história da Polícia Militar de Minas Gerais. Cotta (2005) explica que o caráter liberal, caracterizado a partir de reformas no Exército Nacional em meados de 1831, deu início a uma profissionalização do policial, que foi posteriormente incrementada com a vinda de um oficial do exército suíço, que ficaria responsável por revitalizar o processo de ensino no Corpo Policial de Minas. O modelo prussiano, apesar de trazer um aspecto profissional à educação das forças policiais, manteve o foco no treinamento militarizado¹⁷.

¹⁶ Este tópico tem a finalidade de contextualizar o ensino profissional da Polícia Militar de Minas Gerais, sendo escolhida a versão apresentada nos estudos realizados por Cotta (2001, 2005, 2008).

¹⁷ O treinamento baseado em princípios militares cultuados nas Forças Armadas. Conforme apontamentos de Cotta (2008), o treinamento só começou a ter um foco policial na década de 50, sendo interrompida durante a ditadura militar e retomada na década de 90 com a redemocratização do país.

No período regencial, a partir da reforma do Exército Nacional, extinção das ordenanças e milícias e criação da Guarda Nacional (1831), o então Corpo Policial de Minas, agregaria à sua estrutura feições de caráter liberal. Apesar da especialização policial de cunho liberal, que se traduziu, entre outros fatores, na mudança da denominação, na reorganização do efetivo e nos regulamentos, as práticas militares permaneceram no Corpo Policial.

No início do século XX, com a contratação do Capitão Roberto Drexler, oficial do Exército Suíço comissionado no posto de Coronel da Força Pública de Minas, em 24 de dezembro de 1912, a Força Pública de Minas Gerais teria passado por um processo de revitalização da instrução militar. No período de 1912 a 1927 foram criados diversos corpos de ensino. (COTTA, 2005:53)

Não havia ainda um local com delimitações específicas para a execução da educação na Polícia Militar, sendo à época as instruções realizadas nas próprias Unidades, conforme pode ser observado na figura a seguir.



Figura 01 – Sala de aula no 5º Batalhão de Polícia Militar em Belo Horizonte
Fonte: Cotta (2008)

Nos registros de Cotta (2001, 2005) a estruturação da educação na Polícia Militar, iniciado por Roberto Drexler em 1912, vai se consolidando gradativamente e em 1927 é criado o Corpo Escola com a finalidade de melhorar o preparo técnico-profissional dos policiais militares. Também no ano de 1927 é criada a Escola de Sargentos, que deu início a uma nova fase para a instrução à época, com a instituição do ensino humanitário, com o objetivo de refinar a cultura do policial mineiro. Tanto no Corpo Escola como na Escola de Sargentos, cujas instruções eram destinadas a oficiais e praças, continham, dentro dos conteúdos ensinados, partes práticas, que consistiam na aplicação dos regulamentos adotados pelo Exército Nacional, e partes teóricas, que abrangiam tática de armas, especialmente de infantaria e cavalaria, conhecimento sobre organização e administração militar e táticas de

jogos de guerra. O autor revela que as instruções práticas caracterizavam a essência militar que compreendia o seu conteúdo, como se pode ver a seguir:

As instruções práticas compreendem: a instrução individual, a da subdivisão e da Unidade (seguindo o paradigma já estabelecido pelo Coronel Drexler). A instrução individual consta de exercícios formais e de flexionamento, tiro individual, continências militares, serviço de guarnição e de segurança, conhecimento e conservação de armamento e obrigações do soldado no sérico interno dos quartéis. A instrução da subdivisão abrange a do grupo e do pelotão em ordem unida, os exercícios de maneabilidade, o serviço de acampamento e acantonamento. Por fim, a instrução da Unidade consiste nos exercícios em ordem unida e de maneabilidade, no serviço de segurança e no da marcha. (COTTA, 2001:17-18)

A figura abaixo retrata o treinamento de táticas militares à qual eram realizados nos cursos de formação da Polícia Militar de Minas Gerais na década de 30.



Figura 02 – Treinamento de táticas militares em campo na década de 30.
Fonte: Cotta (2008)

Conforme relata Cruz (1989), a criação do Departamento de Instrução em Belo Horizonte, pelo Decreto 11.252 de 03 de Março de 1934, hoje transformado na Academia de Polícia Militar, caracterizou um importante marco histórico. Assim, os oficiais da Polícia Militar passaram a se formar em uma estrutura própria e teve sua primeira turma de aspirantes-a-oficial¹⁸ no ano de 1936. Ao analisar as disciplinas ministradas no curso de formação de oficiais, observa-se a presença tanto das ciências exatas como das ciências humanas, caracterizando uma diversidade de conhecimentos, porém sem deixar de lado o

¹⁸ Graduação atribuída ao policial militar concluinte do Curso de Formação de Oficiais.

caráter militar¹⁹, evidenciado pela disciplina *Instrução Militar*, presente em todos os anos do curso.

Tabela 01 – Grade de disciplinas do Curso de Formação de Oficiais. Período: 1934 - 1936

| Primeiro ano – 1934 | Segundo ano – 1935 | Terceiro ano - 1936 |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| História do Brasil | Educação Física | Português |
| Desenho Geométrico | História Natural | Instrução Militar |
| Francês | Francês | Matemática |
| Geografia | Chorografia | Português |
| Instrução Militar | História do Brasil | História da Civilização |
| Matemática | Desenho Geométrico | Instrução Policial |
| Português | Instrução Militar | Contabilidade |
| | Física e Química | |
| | Português | |
| | Matemática | |

Fonte: Cotta (2001:46)

A década de 50 foi bastante inovadora para a educação na Polícia Militar. Foi nessa época que se começou a modificar o foco essencialmente militar para o policial. Com o crescimento demográfico desordenado, principalmente em Belo Horizonte, que contava com cerca de 500.000 habitantes²⁰, ampliou-se a exclusão social, evidenciado com o surgimento dos primeiros aglomerados urbanos, tendo como resultado desta repentina transformação urbana, a expansão da criminalidade. Esse cenário exigiu novas formas de trabalho executadas pela Polícia Militar²¹ e, conseqüentemente, a busca por uma formação profissional voltada para atividade policial. Como forma de proporcionar um desenvolvimento da educação de Polícia Militar, oficiais foram designados para freqüentar cursos em outras instituições, inclusive para os EUA. (COTTA, 2008)

¹⁹ O momento histórico contribuiu para a manutenção do caráter militar nas instruções da Polícia Militar, que participou ativamente de conflitos bélicos nas décadas de 20 e 30 (MARCO FILHO, 2005).

²⁰ Os anos 50 ficariam conhecidos como a década da indústria, em razão do surto de desenvolvimento alcançado pela capital. A criação da Cemig, em 1952, e o desenvolvimento da Cidade Industrial, nas proximidades de Belo Horizonte (Contagem) são dois fatores que explicam esse crescimento.

²¹ Nesta época foram implementados o policiamento ostensivo territorial, conhecido como Policiamento Distrital (COTTA, 2008).



Figura 03 - Treinamento sobre providências em local de crime realizado no departamento de instrução.

Fonte: Diário da Tarde, Belo Horizonte. 17 ago. 1956. Apud Cotta (2008)

Passando mais adiante na história, no ano de 1965, a formação de Sargentos e Oficiais foi centralizada dentro da estrutura do Departamento de Instrução. Movido pela necessidade de um aperfeiçoamento em torno da formação do policial militar, foi criado em 13 de dezembro de 1973 pela Lei 6.260 o Sistema de Educação da Polícia Militar, com a responsabilidade de consolidar a estrutura existente dentro do seguinte esquema:

- a) **Ensino básico**²²: (Soldados e Cabos): realizado no Batalhão Escola
- b) **Ensino intermediário**²³ (Sargentos) e **superior**²⁴ (Oficiais): Departamento de Instrução
- c) **Manutenção da instrução na tropa**²⁵: Centros de Aperfeiçoamento dos Batalhões

O período ditatorial (1964-1984) influenciou na forma de atuação da Polícia Militar, principalmente em decorrência de sua vinculação com o Exército, cujos registros revelam que houve perdas no projeto de polícia construído na década de 50. O momento

²² Constitui-se dos Cursos de Formação de Cabos e Soldados e de Instrução de Tropa.

²³ Constitui-se dos Cursos de Formação e Aperfeiçoamento de Sargentos e de Cursos de Especialização.

²⁴ O Ensino Superior com três ciclos abrange:

I - O **primeiro ciclo**, os Cursos de Formação e Especialização, que capacitam ao exercício de cargos e funções privativas de oficial subalterno e intermediário;

II - O **segundo ciclo**, o Curso de Aperfeiçoamento de oficiais, que dá condições ao desempenho de cargos e funções próprias de Oficial-Superior;

III - O **terceiro ciclo**, o Curso Superior de Polícia, que prepara o oficial para o exercício de cargos e funções de Coronel da Polícia Militar.

²⁵ Destinado ao aperfeiçoamento de policiais militares já formados e incorporados aos batalhões de área responsáveis pelo policiamento ostensivo.

histórico fez com que a Polícia Militar trabalhasse na prevenção e repressão à subversão, cujo adestramento, característico para a época, pode ser vislumbrado na figura seguinte. Tais aspectos atingiram diretamente o ensino policial. (COTTA, 2008)



Figura 04 – Treinamento militar no Departamento de Instrução na década de 70 para atuação em caso de perturbação da ordem.

Fonte: Cotta (2008)

Apesar do período conturbado, as mudanças na estrutura continuaram a ocorrer e no ano de 1975 foi criada a Escola de Formação e Aperfeiçoamento de Oficiais (EsFAO) e o Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças (CFAP). No ano de 1979, através da Lei 7.625 foi criada a Academia de Polícia Militar, substituindo toda a estrutura que outrora pertencia ao Departamento de Instrução. Meireles e Espírito Santo (2003:190) explicam que nesta época, era consensual a idéia de que a modernização administrativa, que compreendia novas formas de capacitação dos recursos humanos, de valorização profissional, de melhor recrutamento, seleção, formação preparação e aperfeiçoamento dos profissionais de Segurança Pública, faria surgir uma Polícia Militar mais eficiente, flexível e adaptável às mudanças. Decorreu dessas mudanças, um novo sistema de recrutamento e seleção que privilegiava a regionalização, além da reorganização e a revisão curricular dos cursos, de modo a permitir que policiais militares fossem treinados para o caráter eminentemente preventivo da criminalidade e com eficiência operacional.

Na década de 90 o foco policial começa a se fazer presente na formação e treinamento policial militar, impulsionado pela recente promulgação da Constituição da República em 1988. Os direitos e garantias individuais passaram a ser observados como direito conquistado pela sociedade e assim respeitados pela força policial no cumprimento de seu dever constitucional de preservação da Ordem Pública. Esta fase foi presenciada por este

pesquisador, pois minha inclusão na Polícia Militar de Minas Gerais se deu no dia 05 de fevereiro de 1990, no Curso de Formação de Oficiais. Naquele ano, a formação de oficiais passou a ter um currículo mais extenso, passando por mudanças também em seu período de curso de três para quatro anos. A grade de disciplinas estava bem diferente daquele quadro que foi observado no primeiro curso iniciado em 1934 no Departamento de Instrução, conforme se pode ver adiante. Nota-se o forte conteúdo na área jurídica, além de aspectos técnicos de atuação policial, caracterizando a preocupação em relação à legislação e respeito ao cidadão.

Tabela 02 –Grade de disciplinas do Curso de Formação de Oficiais. Período: 1990 - 1993
(Continua)

| Primeiro ano – 1990 | Segundo ano – 1993 | Terceiro ano - 1992 | Quarto ano - 1993 |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Armamento e Equipamento Policial | Administração de Recursos Humanos | Administração Financeira e Orçamentária | Administração Financeira e Orçamentária |
| Atividade de Bombeiros | Administração, Organização e Métodos | Atividade de Bombeiro | Administração Logística |
| Comunicações | Armamento e Equipamento Policial | Defesa Pessoal | Chefia e Liderança |
| Defesa Pessoal | Atividade de Bombeiro | Deontologia Policial Militar | Comportamento Humano nas Organizações |
| Direito Constitucional | Criminalística | Didática | Comunicação social |
| Direito Penal | Defesa Pessoal | Direito Administrativo | Criminologia |
| Economia Política | Direito Civil | Direito Civil | Defesa Civil |
| Educação Física | Direito Constitucional | Direito Penal | Defesa Pessoal |
| Etiqueta social | Direito Penal | Direito Processual Penal | Defesa Social |
| História da PM | Direito Penal Militar | Direito Processual Penal Militar | Direito Penal |
| Informática | Educação Física | Educação Física | Direito Processual Penal Militar |
| Instrução Militar Básica | Estatística | Estatística | Ecologia e Legislação Ambiental |
| Introdução ao Estudo de Direito | Informática | Informática | Educação Física |
| Legislação básica | Instrução Militar Básica | Legislação Básica | Estudo de Problemas Brasileiros |
| Língua Portuguesa | Introdução ao Estudo de Direito | Legislação de Trânsito | Informações |
| Metodologia Científica | Legislação Básica | Língua Portuguesa | Informática |
| Ordem Unida | Língua Portuguesa | Metodologia Científica | Língua Portuguesa |
| Psicologia Geral | Metodologia Científica | Natação | Medicina Legal |
| Saúde Pública e Socorros de Urgência | Natação | Operação de Defesa Interna e Territorial | Operação de Defesa Interna e Territorial |
| Sociologia Geral | Operação de Defesa Interna e Territorial | Ordem Unida | Processos Administrativos |

Tabela 02 –Grade de disciplinas do Curso de Formação de Oficiais. Período: 1990 - 1993
(Conclusão)

| Primeiro ano – 1990 | Segundo ano – 1993 | Terceiro ano - 1992 | Quarto ano - 1993 |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|--|
| Técnica Policial Militar | Ordem Unida | Processos Administrativos | Segurança Física de Instalações de Dignitários |
| Teoria Geral da Administração | Processos Administrativos | Psicologia Social | Técnica Policial Militar |
| Tiro Policial | Psicologia | Técnica Policial Militar | Tiro Policial |
| | Relações humanas | Tiro Policial | Trabalho de comando |
| | Técnica Policial Militar | Trabalho de Comando | |
| | Tiro Policial | | |

Fonte: Histórico Escolar do Curso de Formação de Oficiais. Minas Gerais (1995)

Observa-se, neste delineamento, que desde os primórdios da prática de formação profissional da Polícia Militar de Minas Gerais, muitas mudanças ocorreram na educação policial. Essas mudanças quase sempre foram consoantes com o momento histórico e em observância à conjuntura política de cada época. Em termos de ensino na instituição, a modernização decorreu também da exigência cada vez maior da sociedade em se fazer polícia com profissionalismo. Como se pode ver no exemplo adiante, exposto na forma de figura, o treinamento policial passou a ser feito com observância tanto na segurança do policial como no respeito ao cidadão.



Figura 05 – Treinamento policial para abordagem e vistoria em veículos – 2008

Fonte: Guia de Treinamento da Polícia Militar de Minas Gerais. (MINAS GERAIS, 2008)

Sob essa perspectiva de mudanças no sistema de educação da PMMG, Ribeiro et al (2001), observam que, ao longo do tempo, às vezes se tornavam conturbadas e alheias à lógica de modernização no ensino profissional. A extinção de alguns setores às vezes significava um retrocesso, pois, em vez de evoluir, a estrutura burocrática se tornava perversa, porque as novas tarefas eram atribuídas a outros setores que já se encontravam com um acúmulo de atividades, resultando em uma atividade que representava um desprestígio em

relação à formação do policial militar. Cita-se o caso da desativação da Diretoria de Ensino no ano de 1998, cujas atividades de ensino passaram a ser geridas pela Diretoria de Pessoal, cuja estrutura não comportava tal atribuição. Atualmente, essa situação não persiste mais, pois tal atribuição agora é de responsabilidade da Academia de Polícia Militar, mas demonstra que, durante um período, o ensino na Polícia Militar ficou desestabilizado na sua gestão.

No entanto, Ribeiro et al (2001) apontam que houveram avanços no modelo de educação profissional na Polícia Militar após a promulgação da Constituição de 1988, que trouxe uma série de valores e perspectivas em torno da cidadania, forçando a organização a adotar medidas mais adequadas a um novo modo de fazer polícia. Como consequência, internamente, começou-se a estudar a educação em estabelecimentos de ensino civil, passando-se a ter uma nova perspectiva, que até então seguiam modelos militares reproduzidos das Forças Armadas. Essa nova visão é refletida diretamente na apresentação dos currículos dos cursos de formação e na emergência dos direitos humanos, inclusive com parceria junto à Cruz Vermelha Internacional, cujo foco permanece na proteção do cidadão. Nesse contexto de aproximação de policiais com a comunidade acadêmica, destaca-se de fundamental importância a participação da Fundação João Pinheiro nos cursos de pós-graduação de oficiais da polícia militar e, mais recentemente, da Universidade Federal de Minas Gerais, que dispõe de cursos específicos para treinamento de profissionais de Segurança Pública.

3.2.2 A estrutura da Educação na Polícia Militar de Minas Gerais

Atualmente, a estrutura educacional da PMMG encontra-se prevista na Lei 6.624, de 18 de julho de 1975, que dispõe sobre a organização básica da Polícia Militar, regulamentada pelo Decreto Estadual 18.445, de 15 de abril de 1977, mais conhecido como R-100. Na época da promulgação desta legislação, a responsabilidade pelo planejamento, coordenação, controle e supervisão técnica das atividades de ensino profissional na PMMG ficavam a cargo da antiga Diretoria de Ensino, extinta em 1998, estando as atribuições referentes ao acompanhamento do ensino hoje afetas à Academia de Polícia Militar.

A estrutura da Educação de Polícia Militar é composta pelas seguintes Unidades que são responsáveis por gerir toda a profissionalização na organização:

a) **Estado-Maior** da Polícia Militar, em nível estratégico, que acompanha e supervisiona o sistema de ensino.

b) **Academia de Polícia Militar**, responsável por fazer executar as políticas educacionais para a formação e qualificação do policial militar e **as Regiões de Polícia Militar**, responsáveis pelo desdobramento das políticas. Essas unidades policiais compreendem o nível tático da Instituição.

c) **Centro de Pesquisa e Pós-graduação (CPP)**, **Centro de Ensino de Graduação (CEG)**, **Centro de Ensino Técnico (CET)**, **Centro de Treinamento Policial (CTP)**, **Centro de Apoio ao Ensino, Adjuntorias de Ensino e Treinamento**. Essas Unidades encontram-se no nível operacional.

A estrutura organizacional da educação profissional da Polícia Militar segue um modelo tradicional em linha vertical, no qual diretrizes básicas de comando são seguidas pelas diversas Unidades da Corporação distribuídas pelo estado de Minas Gerais, conforme organograma seguinte:

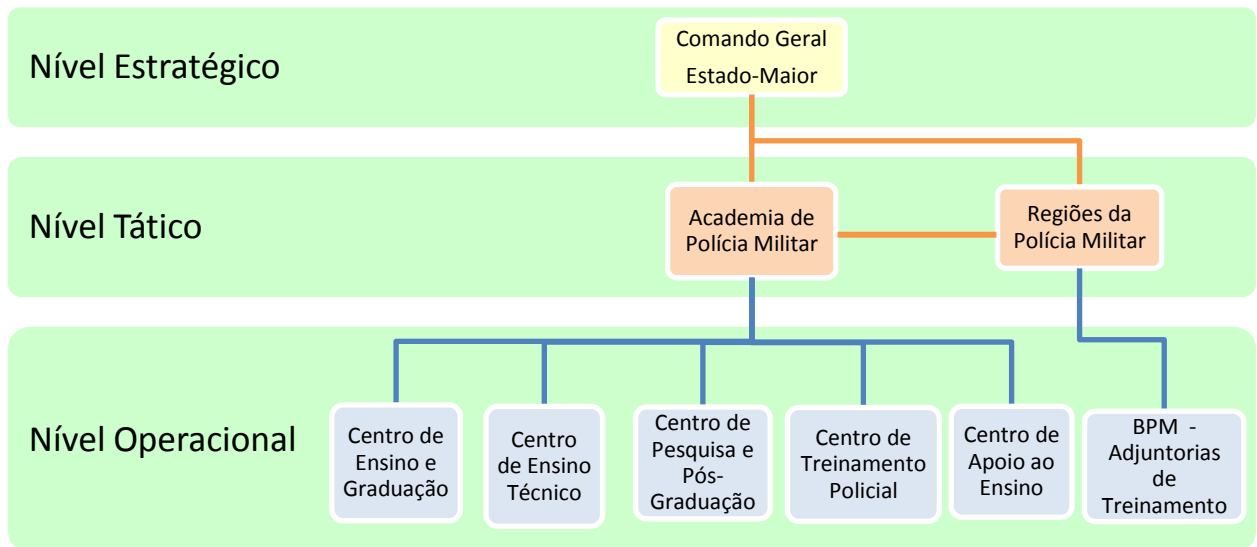


Figura 06 – Organograma do Sistema de Educação da PMMG.

Fonte: Polícia Militar de Minas Gerais

Na execução da educação na Polícia Militar, são realizadas atividades em dois níveis: o superior e o técnico. O nível superior tem por finalidade graduar e pós-graduar oficiais da Corporação, sendo desenvolvido nos seguintes cursos:

- a) Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Segurança Pública (CEGESP)
- b) Curso de Especialização em Segurança Pública (CESP)
- c) Curso de Formação de Oficiais (CFO)

A competência para gerenciar e coordenar a Educação Técnica e Profissional da Corporação, bem como proporcionar apoio técnico e pedagógico para o aperfeiçoamento e formulação dos conteúdos curriculares é da Academia de Polícia Militar. Dentro das disposições emanadas pelas Diretrizes de Educação da Polícia Militar (MINAS GERAIS, 2006a), o Regimento da Academia de Polícia Militar (MINAS GERAIS, 2006b) disciplina as atividades comuns dos órgãos que integram o sistema de educação da Corporação. A educação de nível técnico tem por finalidade formar e atualizar praças ou habilitá-las ao oficialato, sendo desenvolvido por meio dos seguintes cursos:

- a) Curso de Habilitação de Oficiais (CHO)
- b) Curso de Atualização em Segurança Pública (CASP)
- c) Curso de Formação de Sargentos (CFS)
- d) Curso Intensivo de Formação de Sargentos (CIFS)
- e) Curso de Formação de Cabos (CFC)
- g) Curso Técnico em Segurança Pública (CTSP)

Toda essa estrutura carrega consigo a execução dos diversos cursos que qualificam desde a menor graduação – soldado de 1ª classe – até o último posto – coronel – de acordo com o tipo de formação ou especialização. Regularmente, os níveis de formação básicos são os de soldado, sargento e cadetes, sendo os dois primeiros do ciclo de praças e o último para o ciclo de oficiais. O número de alunos é variável, dependendo do número de vagas disponibilizadas para ingresso que, via de regra, é efetivado por meio de concurso público, sendo que a maior disponibilização de vagas recai sobre o curso de soldados.

3.2.3 A Educação na Polícia Militar de Minas Gerais em face das Diretrizes e Bases da Educação Nacional

A Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu art. 83 admite a equivalência de estudos do ensino militar cuja regulação deve ser feita em lei específica. Nesse sentido, a Polícia Militar de Minas Gerais estabeleceu seu próprio sistema de ensino, cuja regulamentação específica é amparada na Lei 6.260 de 13 de dezembro de 1973. O propósito de manter um sistema próprio de educação tem como finalidade proporcionar aos integrantes da corporação a capacitação para o exercício dos cargos e funções previstos na organização policial militar. Dessa forma, o sistema de educação da Polícia Militar de Minas Gerais encontra-se em funcionamento sem dissociar-se da política nacional de educação estabelecida para os demais sistemas de ensino.

Santos (2000) analisou as especificidades da educação profissional previstas na Lei de Diretrizes e Bases e a educação profissional de nível técnico executado na Corporação, conforme o quadro a seguir apresentado.

Tabela 03: Especificidades da educação militar comparativamente com a educação profissional de nível técnico do MEC

| ESPECIFICIDADES | ENSINO MILITAR | EDUCAÇÃO PROFISSIONAL |
|----------------------------------|--|--|
| Autonomia das escolas | Pouca | Ampla |
| Matrícula em curso | Mediante concurso Público e exames | Imediata à inscrição ou após processo seletivo |
| Normas discentes | Regulamento disciplinar, código penal e processual-militar | Regimento da escola e regulamento de curso |
| Diretrizes educacionais | Casuísticas e com enunciados específicos | Enunciados genéricos e amplos |
| Disposição do aluno para o curso | Total, com direito a bolsa de estudos | Parcial, sem recebimento de bolsa de estudos |
| Ano letivo | 1 600 horas | 800 horas |
| Desenvolvimento do curso | Vários órgãos envolvidos | Somente a escola |
| Vínculo do aluno com a escola | Empregatício | Pedagógico |
| Frequência | Obrigatória, com abono de faltas | Não-obrigatória, sem abono de faltas |
| Classificação no curso | Gera vantagens pessoais para o aluno | Inexiste o conceito classificatório |
| Dedicação dos docentes ao ensino | Parcial | Exclusiva |
| Punição | Administrativa, disciplinar e penal | Administrativa |

FONTE: SANTOS (2000:96)

Segundo Silva (2003), mesmo com uma estrutura que se equipara às melhores escolas do estado, moldada nas diretrizes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e do Ministério da Educação, o ensino profissional na Polícia Militar de Minas Gerais ainda possui deficiências, apontando algumas necessidades conforme o seguinte:

- 5) Criação de um Quadro de Profissionais de Educação Profissional de Segurança Pública, para evitar a rotatividade daqueles que participam diretamente do processo de ensino-aprendizagem que, na maioria das vezes, são possuidores de habilitações, mas não são possuidores de habilidades suficientes para as ações administrativas e docência (...)
- 6) Criação de um Quadro de Pedagogos, para que possam orientar, coordenar e inspecionar o processo de ensino-aprendizagem do IESP.
- 7) Implementar um Centro de Capacitação de Especialistas em Educação Profissional de Segurança Pública, para que os educadores busquem condições de se atualizar nos aspectos pedagógicos, de interação tecnológica e pessoal. Aprender não apenas os conteúdos de suas disciplinas e tarefas a serem realizadas, mas as possibilidades múltiplas do processo de formação dos policiais. (SILVA, 2003:103)

Apesar das deficiências apontadas no ensino profissional na Polícia Militar de Minas Gerais, Santos (2000) relata que a própria estruturação do sistema de ensino e as práticas escolares nos estabelecimentos de ensino profissional na Polícia Militar sofreram várias alterações ao longo da sua evolução, cujos padrões de cultura profissional foram sendo adaptadas a novas realidades e de acordo com a evolução da sociedade.

Sendo a educação profissional um assunto de interesse para a presente pesquisa, serão tratados no próximo capítulo os aspectos gerais que a literatura apresenta a respeito do assunto no cenário educacional.

3.2.4 As Diretrizes da Educação de Polícia Militar

As Diretrizes de Educação de Polícia Militar (DEPM) foram regulamentadas pela Resolução nº 3836, de 02 de janeiro de 2006 e trazem orientações gerais emanadas pelo comando da Corporação, com base nas diretrizes de educação nacional e estadual, seguindo também as referências para as atividades formativas para profissionais da área de Segurança Pública editada pela Secretaria Nacional de Segurança Pública²⁶. Assim, a PMMG, tendo em

²⁶ As diretrizes para as atividades formativas para os profissionais da área de segurança pública no âmbito do Sistema Único de Segurança Pública trazem orientações político-didáticas sobre organização, planejamento e ensino, destacando-se o conceito de integração trabalhado pela Secretaria Nacional de Segurança Pública na área da formação policial (BRASIL, 2006b).

vista o disposto na Lei de Ensino da PMMG (MINAS GERAIS, 1973) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), mantém seu sistema próprio de educação, em consonância com a política nacional de educação conforme visto anteriormente.

O art. 1º das DEPM define que *a Educação de Polícia Militar (EPM) é um processo formativo desenvolvido por meio de ensino, treinamento, pesquisa e extensão, integrados entre si, que permitem ao militar adquirir competências que o habilitem ao exercício da profissão.* Segundo a mesma diretriz em seu art. 2º, define-se que *a Educação Policial Militar será desenvolvida nas Unidades de Ensino, Treinamento e Pesquisa da Polícia Militar de Minas Gerais, nos ambientes de trabalho ou em instituições de interesse da Corporação, com a finalidade de proporcionar aos talentos humanos da PMMG a qualificação para o exercício de seus cargos* (MINAS GERAIS, 2006a:04).

Na sua definição sobre a Educação de Polícia Militar, as DEPM trazem indicações do que deve ser feito para que o policial militar possa adquirir competências que habilitem o policial no exercício da profissão. Significa dizer que, durante o seu período de formação ou treinamento, deve haver um corpo de profissionais capacitados, uma estrutura adequada e um ambiente propício de aprendizagem ao aluno e, ao final, espera-se que ele tenha o conhecimento necessário para exercer a sua função.

As DEPM descrevem que Educação de Polícia Militar tenha como parâmetros os seguintes fundamentos: polícia comunitária, direitos humanos, disciplina e hierarquia. Dentro desta ótica, em seu art. 5º, as DEPM orientam para a fundamentação de princípios básicos que deverão ser observados para a execução da educação na Polícia Militar, como se observa a seguir:

Art. 5º A EPM fundamenta-se, também, nos seguintes princípios:

- I - integração à educação nacional;
- II - pluralismo de idéias e concepções pedagógicas;
- III - valorização da cultura institucional;
- IV - profissionalização, obedecendo a processo gradual, constantemente aperfeiçoado de formação continuada, desde os estudos e práticas mais simples até os elevados padrões de cultura geral e profissional;
- V - garantia do padrão de qualidade;
- VI - qualificação profissional de base humanística, filosófica, científica e estratégica, para permitir o acompanhamento da evolução das diversas áreas do conhecimento, inter-relacionamento com a sociedade e atualização constante da doutrina policial-militar;
- VII - vinculação da educação com o trabalho policial e as práticas sociais;
- VIII - valorização da experiência extra-escolar;
- IX - valorização dos profissionais de educação. (MINAS GERAIS, 2006a:05)

Percebe-se então que os fundamentos e princípios descritos nas DEPM direcionam para a formação do profissional de Segurança Pública dentro de parâmetros de mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes em situações reais necessárias ao exercício de cargos na Polícia Militar. Todavia, como explicou Silva (2003), existem deficiências que dificultam a execução da educação da Polícia Militar em sua plenitude conforme preceituam as DEPM. Dessa forma, existe um caminho a ser percorrido entre o que as DEPM preconizam como condição ideal para que o policial militar exerça a função e a realidade prática da educação na Polícia Militar.

3.2.5 Características do Curso Técnico em Segurança Pública

Sendo parte da pesquisa, apresenta-se o Curso Técnico em Segurança Pública (CTSP) que tem por finalidade formar soldados na Polícia Militar. O CTSP é operacionalizado no Centro de Ensino Técnico, fazendo parte da estrutura ligada à Academia de Polícia Militar.

O acesso ao curso é mediante aprovação em concurso público²⁷, pelo qual o candidato deve ter alguns requisitos básicos exigidos em edital, como ser brasileiro, possuidor do ensino médio (2º grau), altura mínima de 1,60m, idade entre 18 e 30 anos, ter idoneidade moral e social e não ter antecedentes criminais, ter sanidade física e mental. O candidato aprovado no concurso público passa imediatamente, após matricular-se no CTSP, a ocupar o cargo de soldado de 2ª classe, na condição de aluno durante sua permanência no período do curso, fazendo jus ao vencimento correspondente e aos direitos assistenciais de um policial militar.

A estrutura curricular do CTSP é composta de uma carga horária total de 1.452 horas/aula, divididas em seis áreas específicas: missão policial, técnicas de defesa pública, polícia ostensiva, eficácia pessoal, linguagem e informação, cultura jurídica. Além das áreas específicas, são realizadas atividades complementares que envolvem a participação em seminários, atividades práticas policiais e estágios operacionais em Unidades da Polícia Militar. Assim como em todos os cursos realizados na Polícia Militar, o currículo do CTSP

²⁷ A investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos estipulada na Constituição Federal e na Constituição Estadual de Minas Gerais.

está descrito e aprovado pelo comando da Corporação e publicado nas DEPM conforme apresentado no quadro seguinte.

Tabela 04 – Grade curricular do Curso Técnico em Segurança Pública – 2008

| ÁREA | DISCIPLINA | CARGA-HORÁRIA | |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------|
| Missão Policial | História da PMMG | 14 | 178 |
| | Ética Profissional e Cidadania | 14 | |
| | Direitos Humanos | 40 | |
| | Sistemas Policiais | 14 | |
| | Ordem Unida | 36 | |
| | Legislação Institucional | 60 | |
| Técnicas de Defesa Pública | Armamento e Munições | 44 | 380 |
| | Defesa Pessoal Policial | 70 | |
| | Tiro Policial | 76 | |
| | Técnica Policial | 76 | |
| | Criminalística | 20 | |
| | Gerenciamento de Crises | 10 | |
| | Pronto-socorrismo | 30 | |
| | Atividade de Inteligência | 14 | |
| | Drogas e Violência | 20 | |
| | Análise Criminal | 20 | |
| | Polícia Ostensiva | Policiamento Ostensivo Geral | |
| Polícia Comunitária | | 30 | |
| Policiamento de Trânsito | | 30 | |
| Policiamento Ambiental | | 30 | |
| Policiamento de Guardas | | 14 | |
| Eficácia Pessoal | Desenvolvimento Interpessoal | 14 | 130 |
| | Sociologia do Crime e da Violência | 20 | |
| | Educação Física | 76 | |
| | Chefia e Liderança | 20 | |
| Linguagem e Informação | Língua Portuguesa | 60 | 144 |
| | Comunicação Organizacional | 14 | |
| | Comunicações Operacionais PM | 20 | |
| | Informática Aplicada | 30 | |
| | Redação de Documentos | 20 | |
| Cultura Jurídica | Direito Penal | 74 | 228 |
| | Direito Constitucional | 30 | |
| | Direito Administrativo | 30 | |
| | Direito Civil | 30 | |
| | Direito Processual Penal | 20 | |
| | Legislação Jurídica Especial | 44 | |
| Atividades Complementares | Seminário: Cultura Institucional | 08 | 228 |
| | Atividades Práticas Policiais | 20 | |
| | Prática em Policiamento Ostensivo | 80 | |
| | Estágio Operacional | 120 | |
| TOTAL | | | 1.452 |

FONTE: Diretrizes da Educação de Polícia Militar (MINAS GERAIS, 2006a:82)

A estrutura curricular divide-se em conteúdos programáticos e programas de matérias em cada disciplina, os quais são discutidos pelos professores das respectivas disciplinas no início de cada curso. Tais discussões visam atualizar conteúdos e revisar procedimentos para melhoria do currículo da disciplina. Na formação policial, os princípios pedagógicos se aplicam, segundo Silva (2003), na necessidade de constante discussão do currículo relatando que mesmo existindo uma ementa nos programas de disciplina, objetivando e justificando a importância da disciplina, esta não enseja uma harmonia no conjunto de todas as disciplinas para que se possa efetivar a contextualização geral, entendendo-se que existem blocos interdisciplinares dentro de um mesmo curso.

Uma vez apresentadas as características do CTSP, cabe ressaltar que, estando o referido curso dentro da atividade de educação da Polícia Militar, também sofre consequências em decorrência das deficiências que envolvem o sistema de ensino na Corporação. Tais problemas ensejam a realização de discussões que visem à obtenção de melhores resultados no aprendizado dos policiais militares. Dessa forma, a aplicabilidade da estrutura do Curso Técnico em Segurança Pública, nos moldes da educação profissional evidenciada por Santos (2000), mostra que as pesquisas em educação podem ser utilizadas para a melhoria do ensino na Corporação. Nessa conjuntura, as abordagens acerca do efeito-professor servem de base para a construção da presente pesquisa científica em busca de pontos fundamentais que possam interferir na formação dos policiais militares.

Mas antes de entrar propriamente na teoria do efeito-professor, no próximo capítulo será feita uma breve abordagem a respeito da educação profissional por ser ela a interface que liga a educação de Polícia Militar às Diretrizes e Bases da Educação Nacional, conforme já delineado anteriormente na argumentação envolvendo a formação técnica dos profissionais de Segurança Pública.

CAPÍTULO III

4 ASPECTOS GERAIS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL

Entendendo que a pesquisa aborda diretamente a formação profissional, foi introduzida no escopo do estudo uma discussão de como a literatura educacional tem analisado a educação profissional no Brasil e para que desafios tenham apontado.

Em uma concepção genérica, a educação profissional tem por objetivo principal preparar o jovem para o mercado de trabalho, cuja atividade produtiva, no desenrolar dos novos tempos, passa cada vez mais a depender de conhecimentos, exigindo do trabalhador uma postura crítica e criativa, preparando-o para adaptar-se rapidamente para um ambiente de mudanças constantes. Por exemplo, nesse contexto estão inseridas as modernas tecnologias de informação e comunicação, além das máquinas substituindo os seres humanos em tarefas rotineiras. (SILVA e CUNHA, 2002)

Antes de se abordar o tema da educação profissional, verifica-se que, historicamente, nem sempre a escola tinha a intenção de preparar os jovens para o mercado de trabalho, como descreve Manfred (2002):

Se, hoje, o imaginário social entende a escola como uma instituição que tem por função preparar os jovens para o ingresso no mercado de trabalho, historicamente, a constituição da escola não esteve vinculada à formação para o trabalho. Institucionalmente, ela foi criada para preparar grupos seletos de pessoas para o exercício do comando, do poder e da direção social. (MANFRED, 2002:51)

Entrando propriamente no tema da educação profissional, segundo a mesma autora, durante muito tempo a formação para o trabalho foi regida pela própria dinâmica da vida social e comunitária, cujas práticas educativas eram construídas com base no cotidiano. Dessa forma, havia um processo de aprendizagem informal, que abrangia o domínio de métodos, técnicas e rotinas difundidas nas classes populares.

Franco e Sauerbronn (1984) destacam que uma nova realidade na educação profissional no Brasil só começou a se manifestar a partir da década de 30²⁸, reflexo da

²⁸ Em 1930, ano em que se inicia o governo de Getúlio Vargas, foi criado o Ministério da Educação e Saúde e o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. Vargas alcançou o poder com apoio de certos grupos militares e da burguesia industrial emergente, que posteriormente foram beneficiadas pela política econômica. (FRANCO e SAUERBRONN, 1984)

revolução que havia sido deflagrada, onde, pela primeira vez, era disponibilizado o ensino profissionalizante para as camadas menos favorecidas das áreas urbanas. Dessa forma, o Estado passa a assumir paulatinamente o papel em relação à educação, cujo ensino outrora era de responsabilidade quase exclusiva da Igreja.

A educação profissional também teve o seu impulso na década de 40 com a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI - e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC, fato este marcante para a institucionalização de uma política nacional e sistemática da formação técnica. Esse processo coincidia com a expansão industrial, acelerado ainda mais com o final da segunda guerra mundial e o crescimento da classe operária. Franco e Sauerbronn (1984) destacam as pressões exercidas pelos operários em relação à educação:

De um lado, havia uma pressão cada vez maior dessas camadas trabalhadoras pelo acesso à escola, exigindo que esta lhes abrisse as portas e, de outro, a política do Estado visava, acima de tudo, transformar o sistema educacional num eficiente mecanismo de consolidação de hegemonia burguesa. (FRANCO e SAUERBRONN 1984:71)

Em termos de formação profissional, a década de 60 foi marcada pelo início da legislação educacional com a implantação da Lei 4.024/61 que estabelecia novas diretrizes para a educação nacional e consolidava a posição do ensino profissional entre os vários ramos congêneres do ensino de nível médio. (FRANCO e SAUERBRONN, 1984:138)

A expansão do capitalismo industrial, durante os últimos séculos trouxe outra visão do aprendizado profissional baseado nos modos de produção, de trabalho e vida em sociedade. Em um ritmo de mudanças profundas e de modernização tecnológica, cada vez mais o emprego formal exige uma qualificação especializada. Por outro lado, observa-se que essa mesma qualificação conduz o indivíduo à mobilidade social, conforme relata Rodrigues (1982)²⁹:

A educação assume um duplo papel: de um lado, fortalecer a acumulação de capital, formando, aperfeiçoando e reproduzindo os recursos humanos necessários ao aumento da produção e da produtividade; de outro, e como resultado dessa qualificação e formação, possibilitar aos membros da sociedade, em todos os níveis e de todas as classes, a ascensão social pela promoção pessoal e pelo aumento de renda individual através da progressão salarial, que deve estar estruturada na capacidade individual de subir a melhores condições de trabalho. (RODRIGUES, 1982:144)

²⁹ *Apud* FRANCO et SAUERBRONN (1984)

Iniciado na década de 80, o quadro de desenvolvimento do padrão capitalista teve a consolidação de uma tendência de desestruturação do mercado de trabalho a partir dos anos 90, produzindo fortes impactos sobre o trabalho, exigindo-se, cada vez mais do profissional, novas qualificações, obrigando-o a buscar a constante capacitação para se ajustar ao mercado de trabalho em contínua mutação. Assim, a competitividade e a exigência das empresas por profissionais mais capacitados elevaram o nível de qualificações para admissão de trabalhadores (MELO, 2002).

Segundo Ramos (2002), no final da década de 90, um modelo neoliberal do Brasil tomou a educação profissional como prioritária na agenda das reformas educacionais, sob o argumento da necessidade de modernização em consonância com os avanços tecnológicos e de organização do trabalho. Nesse contexto, organismos internacionais³⁰ teciam críticas ao ensino técnico como sendo ineficiente, ineficaz e custoso em relação às suas finalidades.

Modificado estruturalmente, o ensino técnico avançou para o processo de reforma curricular, sendo orientado para a formação de competências para a construção da base da educação profissional, que Ramos (2002) observa como sendo a adoção de uma organização modular de ensino pedagogicamente voltada para a habilitação profissional.

Um currículo baseado em competência parte da análise do processo de trabalho, da qual se constrói uma matriz referencial a ser transposta pedagogicamente para uma organização modular, adotando-se uma abordagem metodológica baseada em projetos ou resolução de problemas. (RAMOS, 2002:404)

Em se tratando de ensino por competência, Perrenoud (1999) entende que seja a mobilização de diversos recursos cognitivos com o fim de enfrentar situações-problema com rapidez e segurança. Antunes (2000:18) acrescenta que *um aluno competente é aquele que enfrenta os desafios de seu tempo usando os saberes que aprendeu e empregando, em todos os campos de sua ação, as habilidades antes apreendidas em sala de aula.*

³⁰ O Banco Mundial, o Banco Interamericano de Desenvolvimento e a Organização Internacional do Trabalho possuem indicadores históricos de interferências na educação brasileira. (RAMOS, 2002)

Nos dias atuais, o ensino por competência tem sido então a base para a construção das políticas votadas para o ensino profissional no Brasil. Conciliar os critérios de construção de programas estruturados e organizados de forma a estar ligado à natureza do processo de trabalho e suas relações sociais das quais trabalhadores estão sujeitos, constitui ainda em um grande desafio a ser enfrentado pelos educadores. (RAMOS, 2002)

Ainda que a execução da formação do policial militar tenha ficado restrita às academias de polícia, a discussão acerca do seu modelo envolve outras esferas governamentais, a exemplo da Matriz Curricular Nacional, e a inserção nos debates do mundo acadêmico, inclui as mesmas questões em torno das quais os pesquisadores de educação profissional assinalam.

Tendo em vista que o presente estudo está centrado no efeito-professor, será buscado, sempre que possível, pensar a atuação dos docentes a partir dos paradigmas que, de certa forma, dominaram o modelo formativo. Desnecessário dizer que, nos últimos cinco anos, o modelo de formação baseado na competência teve destaque e continua sendo seguido nas propostas curriculares.

Dito isso, passa-se para o efeito-professor.

CAPÍTULO IV

5 O EFEITO-PROFESSOR E SUA ABORDAGEM TEÓRICA

A importância do estudo envolvendo o professor enquanto ator significativo no processo de ensino deve-se ao fato de que ele é o agente principal das decisões no campo, ou seja, na sala de aula. Mesmo sem ter clareza do arbitrário que envolve suas escolhas, o professor é quem concretiza a definição didático-pedagógica e aplica dentro de sala de aula um dado conteúdo. Produzir conhecimentos sobre estes aspectos e entendendo as qualidades e práticas que permitam analisar o “professor eficaz” é de fundamental importância para a reflexão acerca do caráter investigativo desenvolvido pela pesquisa em educação (CUNHA, 2003).

Ser professor não é uma tarefa fácil. São inúmeras as situações em sala de aula pelos quais estes profissionais da educação estão envolvidos. Mesmo assim, no ambiente escolar, algumas particularidades são decisivas para destacar o desempenho do professor. Dubet (1997) ao estudar o assunto, menciona que existem professores fortes, que dão boas aulas, no entanto, há outros que não conseguem ensinar e alguns que têm até medo de entrar em sala de aula. O autor destaca que a construção de uma relação escolar é *a priori* desregulada e cansativa, no sentido de que, a cada encontro, esta relação deve ser reconstruída. As regras do jogo, o interesse, as recompensas, tudo deve ser lembrado a cada aula. Isso faz lembrar que o professor encontra-se nesse contexto de pressões internas e externas do ambiente escolar.

Em outro momento, Dubet (1997:231) afirma que o professor exerce um efeito considerável sobre a performance de seus alunos, observando que *há professores que ensinam muitas coisas a muitos alunos, há professores que ensinam muitas coisas a alguns alunos e há professores que não ensinam nada a nenhum aluno*. São diferenças que existem entre os professores, que por sua vez possuem muitos procedimentos explicativos, os quais são investigados nas pesquisas envolvendo o efeito-professor, intrinsecamente contidos nos estudos do efeito-escola.

As bases empíricas do efeito-escola e efeito-professor podem nortear as pesquisas em busca das respostas em torno do “professor eficaz”. Essas pesquisas foram, ao

longo dos últimos trinta anos, sendo desenvolvidas, por exemplo, por pesquisadores, anglo-saxões (COLEMAN, [1970] 2008; JENCKS, [1972] 2008; RUTTER et al [1979] 2008; SAMMONS, [1999] 2008) e menos na França. Trabalhos franceses de cunho sociológico que trouxeram uma visão externa do ambiente escolar, fez com que houvesse um certo desinteresse pelas pesquisas envolvendo efeito-escola e efeito-professor na França. Pelo menos é isso que afirma um dos estudiosos do tema, o pesquisador Bressoux (2003). Segundo ele:

Em princípio, a pesquisa em educação na França foi profundamente marcada pelos trabalhos sociológicos (BOURDIEU e PASSERON, 1964, 1970; BAUDELLOT e ESTABLET, 1971; BOUDON, 1973)³¹ que, com abordagens teóricas diferentes, atribuíram à origem social do indivíduo um papel preponderante no sucesso escolar, levando a pensar que à escola não restava senão o papel de validar as diferenças preexistentes e que se instalam paralelamente a ela e apesar dela. Sendo o sucesso escolar produzido fora da escola, os estudos dos fenômenos escolares perderam de fato seu interesse (BRESSOUX, 2003: 21).

Tais trabalhos enfatizavam a herança cultural dos alunos (capital cultural), dos meios mais favorecidos que, de certa forma, preparavam os alunos previamente para enfrentar a cultura escolar. Segundo esses autores, eram essas condições que garantiam em grande medida o bom desempenho escolar. Diante disso, teorias acabavam reforçando a idéia de que estudantes recrutados em ambientes desfavoráveis, oriundas de classes populares estariam condenados ao fracasso escolar e ao baixo desempenho. Em suma, esses estudos não viam a escola como um mediador capaz de produzir mudanças no destino dos estudantes de setores menores favorecidos. É aí que entra a teoria do efeito-escola, fornecendo instrumentos que permitam identificar que elementos propriamente escolares poderiam potencializar o desempenho desses estudantes.

Estudos sobre o efeito-escola e o efeito-professor em terras de língua inglesa, tem origem no Relatório Coleman, elaborado em 1966, sendo um abrangente estudo envolvendo 645.000 estudantes em 4.000 escolas americanas. Este foi o primeiro *survey* que procurou demonstrar, além da distribuição dos alunos por raça e etnia, as características das escolas que estariam relacionadas com a qualidade da educação. De acordo com o relatório, as características que mostraram relação com o desempenho alcançado pelos diferentes grupos de alunos, podiam ser distribuídas, segundo o relatório, em aspectos tangíveis, que são mais

³¹ *Apud* BRESSOUX (2003:21).

fáceis de serem verificados, e aspectos menos tangíveis que incluem as características dos professores, como são descritos a seguir.

Algumas dessas características são tangíveis tais como número de laboratórios, livros texto, bibliotecas e coisas do gênero. Algumas têm a ver com o currículo oferecido – acadêmico, comercial, vocacional – e com práticas acadêmicas tais como a administração de testes de aptidão e desempenho, e enturmação através de habilidade presumida. Outros desses aspectos são menos tangíveis. Eles incluem as características dos professores encontrados nas escolas – aspectos como sua formação, experiência de ensino, nível salarial, habilidade verbal e indicações de atitudes. As características do corpo discente também são avaliadas dentro do possível nos limites do estudo para que descrições aproximadas possam ser feitas do histórico sócio-econômico dos estudantes, da formação de seus pais e das atitudes dos alunos em relação a eles mesmos e a sua capacidade de influenciar seus próprios destinos assim como suas aspirações acadêmicas. (COLEMAN, [1970] 2008)

Brooke e Soares (2008) comentam que o Relatório Coleman, encomendado pelo governo americano sob a premissa de que havia grandes desigualdades entre as escolas do país, tentou descobrir relações entre as características das escolas e o desempenho alcançado pelos diferentes grupos de alunos. Todavia, os resultados apresentados pelo relatório não foram os esperados, ou seja, as escolas não variavam tanto quanto se imaginava e as variações entre as escolas quanto ao seu financiamento, equipamentos e currículos não explicavam a variação no desempenho dos alunos.

Assim, Relatório Coleman demonstrou que, ao se igualar a qualidade das escolas de ensino médio, não há grandes diferenças no aspecto cognitivo e que gastos adicionais com as escolas e redistribuição de recursos não iriam melhorar o desempenho dos alunos nos testes, trazendo à época da conclusão da pesquisa, um ar de pessimismo em relação à capacidade dos gestores em educação serem capazes de interferir no processo de ensino que pudesse resultar em uma melhoria no desempenho do aluno. No entanto, os dados desse relatório foram considerados formidáveis e significou um divisor de águas nos estudos de igualdade de oportunidades educacionais em uma nação na qual este princípio é o motor de sua própria dinâmica (MOSTELLER e MOYNIHAN, [1972] 2008).

Saindo do exemplo norte-americano, observa-se como Bressoux (2003), analisando o contexto europeu, passou a formular a importância do estudo efeito-escola e do efeito-professor para se compreender os processos de aprendizagem no mundo contemporâneo. Em seus relatos, o autor destaca que o efeito-professor e o efeito-escola devem ser entendidos como efeitos relativos da escolarização, onde os sujeitos têm em

comum o fato de todos serem escolarizados, descartando-se qualquer tipo de medição comparativa em relação a sujeitos não-escolarizados.

No Brasil as pesquisas em relação ao efeito-escola são relativamente recentes, cujos estudos baseados a partir da análise de dados coletados do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), revelaram, dentre outros aspectos, que há uma significativa variação entre as escolas, mesmo após o controle dos fatores associados ao aluno e o seu nível socioeconômico. Destacam-se também as importantes contribuições dos trabalhos realizados pelo Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais (GAME) criado em 1995 e coordenado pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, o qual tem como objetivo produzir conhecimentos acerca de sistemas e projetos educacionais, e de medidas educacionais.

Os estudos sobre o efeito das escolas tem se desenvolvido ao longo dos anos, principalmente partir de meados dos anos 90, incorporando novas metodologias para análise de dados relativos às avaliações escolares e realização de estudos longitudinais, a exemplo dos realizados pelo GAME. O resultado é o reconhecimento de que o desempenho dos alunos depende, conjuntamente, da estrutura escolar, familiar e das características dos próprios alunos. (ALVES, 2007)

Uma vez delineado a evolução dos estudos envolvendo o efeito-escola, passa-se adiante a comentar os diferentes paradigmas que são referenciados por inúmeros pesquisadores para nortear seus trabalhos conforme o seguinte:

O primeiro é chamado de **paradigma do critério de eficácia**, citado como sendo a origem das primeiras pesquisas e que posteriormente foi abandonado. *Pode-se situar os primeiros estudos sobre a eficácia do ensino no início do século, mas eles foram mais fortemente desenvolvidos durante os anos trinta e sobretudo nos anos cinquenta* (GAGE, 1976)³². Neste critério, a personalidade e as características dos professores seriam suficientes para definir as suas qualidades, descartando qualquer possibilidade de que os alunos pudessem acrescentar algo do próprio aprendizado, conforme explica Bressoux (2003).

³²Apud BRESSOUX (2003:23).

Pensava-se que se poderia traçar o perfil, a personalidade, que seriam mais adaptados à profissão de professor, baseando-se nas concepções a priori do que deveria ser um ‘bom’ professor: ele deveria ser inteligente, amigável, simpático, virtuoso, alegre... Esse tipo de abordagem admitia, então, a existência de uma variável escondida, a ser descoberta, quase mágica, que seria a chave do ‘bom’ professor, qualquer que fossem seus alunos, não importando seus níveis, disciplinas, objetivos. (BRESSOUX, 2003:23).

Ainda, de acordo com esse autor, os resultados dos trabalhos desenvolvidos nesta perspectiva, apesar de ser utilizado por toda uma geração de pesquisadores, não foram suficientes para a condução de uma justificativa teórica consistente, principalmente levando-se em conta outras variáveis que não emergiam neste tipo de investigação.

Os outros três tipos de paradigma foram classificados por Doyle (1986)³³ como processo-produto, processos mediadores e o ecológico.

O **paradigma do processo-produto**, amparado em estudos de correlação, também é centrado no professor, todavia, na perspectiva mais evidente, ou seja, mais nas suas práticas e comportamento em classe do que em seu perfil ou personalidade. Segundo Bressoux (2003), este paradigma guarda certos limites em decorrência da falta de modelos explicativos para a escolha das variáveis a serem observadas e suas relações de causalidade. Este paradigma tem sua importância reconhecida na pesquisa científica, pois, segundo Gage e Needels (1989)³⁴, trata-se *de um nível de análise que é dificilmente contornável e que, apesar de certos limites, guarda um interesse inegável*.

O **paradigma dos processos-mediadores** tem sua atenção centrada no aluno, na relação entre comportamento e aprendizagem, havendo uma forte inspiração psicológica, relacionada a atos cognitivos.

O estímulo não é mais visto como tendo um efeito direto sobre a aprendizagem, mas as variações nos resultados da aprendizagem são em função dos procedimentos intermediários de tratamento da informação que os alunos desenvolvem durante a atividade. Vai-se assim se interessar pelos procedimentos mediadores tais como atenção, utilização do tempo, investimento na tarefa a ser realizada, perseverança... (BRESSOUX, 2003:24).

No **paradigma ecológico**, o estudo é focalizado nas relações professor-aluno, havendo uma íntima relação com o ambiente, onde as situações em sala de aula são

³³ *Apud* BRESSOUX (2003:23)

³⁴ *Idem*, (2003:24)

observadas juntamente com as reações dos seus sujeitos, com forte inspiração etnográfica. Nesse paradigma, as demandas do ambiente são identificadas e, ao mesmo tempo, são observadas as maneiras pelos quais os professores e alunos respondem a elas.

Numa perspectiva ecológica, postula-se que o objetivo essencial para os alunos é o de se comportar de maneira a obter as melhores notas possíveis. Esse paradigma ecológico se presta menos diretamente do que os dois anteriores ao estudo da eficácia dos professores, mas pode contribuir, de uma parte porque define um novo conjunto de mediadores e de outra sugere novas pistas explicativas sobre os efeitos do ensino e da formulação de novas hipóteses (BRESSOUX, 2003:25).

Tabela 05 – Quadro síntese dos paradigmas do efeito-professor

| PARADIGMA | CARACTERÍSTICAS | SUJEITO |
|----------------------|--|-----------------|
| Critério de Eficácia | Personalidade e características do professor | Professor |
| Processo Produto | Evidencia as práticas do professor | Professor |
| Processos Mediadores | Comportamento e aprendizagem como processo intermediário | Aluno |
| Ecológico | Relação com o ambiente (sala de aula) | Professor-aluno |

Pelo que se verifica, os quatro paradigmas apontados nada mais são do que perspectivas pelos quais os pesquisadores, ao longo dos anos, vêm se ancorando para buscar explicações e justificativas para a formulação de uma teoria que venha a se consolidar em termos do efeito-professor. É certo que, majoritariamente, os estudos são conduzidos no contexto dos paradigmas do processo-produto e processos-mediadores talvez por tratarem-se de trabalhos onde os comportamentos dos professores e dos alunos são avaliados de uma forma mais direta e seus resultados possam conduzir a uma explicação mais consistente acerca do que ocorre no interior de um ambiente escolar.

Tendo sido apresentado, em linhas gerais, os direcionamentos que os pesquisadores dão aos seus trabalhos sobre o efeito-professor, caminha-se a uma dimensão mais prática relativa às técnicas de pesquisa usadas em estudos dessa natureza

5.1 O EFEITO-PROFESSOR E SEUS PROCEDIMENTOS EXPLICATIVOS

Madaus et al [1980] (2008) relataram problemas associados à medição de algumas variáveis envolvendo a escola em decorrência do grau de subjetividade que determinados procedimentos exercem sobre o desempenho do aluno. Esse grau de subjetividade exige a escolha de uma técnica que forneça uma medida válida e confiável para a variável estudada.

Os estudos envolvendo efeitos de sala de aula ou entre as classes são relativamente recentes e têm origem em evidências estatísticas (GRAY e WILCOX, [1995] 2008). Até há pouco tempo, os critérios para a realização de estudos, eram desenvolvidos basicamente pela opinião do próprio pesquisador do que seria desejável aos professores. A falta de resultados seguros, onde inexistiam estimativas quantitativas significativas sobre os efeitos dos professores sobre os alunos, chegaram a levar alguns pesquisadores a duvidar da capacidade dos professores exercerem tais efeitos (MADAUS et al, [1980] 2008).

Um dos pesquisadores que trabalhou de maneira isolada os desempenhos entre as classes com a utilização da estatística como ferramenta de pesquisa foi Hanushek (1971). Com base em evidências, esse autor estudou as diferenças de progresso segundo a sala de aula pelos quais os alunos eram escolarizados, observando as atitudes e práticas dos professores. Ao se estabelecer uma base empírica que de fato identificasse e explicasse diferenças existentes no progresso dos alunos entre as classes, levou-se a uma inferência dedutiva acerca do trabalho do professor. Com tal inferência, diversas pesquisas terminaram por mostrar que existem outras variáveis contextuais em relação ao desempenho escolar, que não são exclusivamente de origem externa ao ambiente escolar (MADAUS et al, [1980] 2008).

Mais recentemente, estudos envolvendo os comportamentos dos professores têm tido uma significância maior, inclusive abordando questões como pressões exercidas pelo ambiente escolar advindas da instituição escolar, dos pais, alunos, colegas de trabalho e outros, além das estratégias utilizadas pelos professores para driblar estas situações adequando suas práticas de acordo com as pressões e repercussões de seu trabalho.

(...) há, no momento, trabalhos suficientes que colocam em relação aos comportamentos dos professores com as aquisições dos alunos para aceitar a idéia de que o efeito sala de aula advém em grande parte do próprio professor. Isso não significa que o professor possa fazer tudo e que não existe nenhuma pressão sobre seu ensino; as pressões são, na verdade, numerosas e vêm da instituição escolar, dos pais dos alunos, dos próprios alunos... enfim, de sua situação ao mesmo tempo institucional e local. Todavia, nós acreditamos que o professor não pode ser reduzido a um ser passivo, que sofre os efeitos de uma situação sobre a qual ele não tem controle. Ele guarda, sem dúvida, uma razoável margem de manobra no seio dessas diversas pressões; sua habilidade a jogar com elas ou a se valer delas constitui, provavelmente um fator de eficácia. (BRESSOUX, 2003:27).

Em decorrência de tais aferições, importantes descobertas relacionadas ao efeito-professor emergiram e, a partir delas, puderam ser formulados alguns procedimentos explicativos, fundamentais para que a eficácia do professor pudesse ser mensurada e avaliada em forma de pesquisa científica. São eles: oportunidades de aprender, tempo, taxa de respostas exatas às questões colocadas pelo professor, expectativas dos professores, feedback, atividades estruturadas, ensino frontal em grupos ou individual e, por fim, a combinação de procedimentos. (RUTTER et al, [1979] 2008; TEDDLIE e REYNOLDS, [2000] 2008)

São detalhados adiante cada fator, pois são essenciais para descrever os parâmetros de pesquisa à qual se está diretamente envolvido no presente trabalho. Inicia-se por Gauthier et al (1998) que, ao analisarem os resultados de 42 resenhas e sínteses quantitativas de estudos envolvendo o professor em uma sala de aula, convergiram para um repertório de conhecimentos intimamente relacionados à gestão da matéria e à gestão da classe. Segundo os autores, na análise das pesquisas, várias características foram relacionadas ao ensino eficaz: a gestão da matéria, o planejamento do ensino, conteúdo e atividades estratégicas foram apontados como sendo procedimentos que exercem influência no aprendizado do aluno. Na gestão da classe, os aspectos que surgem como procedimentos que influenciam no desempenho do aluno foram: as atividades de aprendizagem que envolvam os alunos de forma ativa, o ensino explícito, a revisão e recapitulação de conteúdos, a clareza na apresentação, o reforço positivo, a utilização correta de perguntas, utilização do tempo e quantidade de instrução.

Avançando no detalhamento anteriormente exposto, verifica-se que o fator de **oportunidades de aprender** consiste em relacionar os conteúdos ensinados pelo professor e a respectiva correspondência cognitiva do aluno levando-se em consideração o tempo destinado à aprendizagem. Para tanto, dois procedimentos devem ser observados: o primeiro deles é com relação às provas padrão (standards) que devem corresponder ao programa de ensino e o

segundo é o fato de que, em programas de ensino, geralmente sobrecarregados, o tempo dedicado ao bom domínio de cada uma das partes do programa pelos alunos seja suficiente para ser considerado um fator de eficácia do professor.

Em relação ao fator **tempo**, Madaus et al [1980] (2008) consideram crítico para o desempenho do aluno, mas parece tão óbvio que pode ser facilmente ignorado. Existem algumas dimensões a serem consideradas quando se quer medir o tempo dedicado ao cumprimento do programa de ensino. A primeira é quanto ao ano e à jornada escolar que não são iguais para todos, afetando, evidentemente o tempo para ensinar o conteúdo programático. A segunda dimensão está relacionada à margem de liberdade do professor quanto à sua prática diária. Dessa forma, o professor escolhe a quantidade de tempo necessário ao cumprimento do programa. Isto pode variar consideravelmente de um professor para outro. A última dimensão tem relação com o tempo que o professor passa envolvido com as tarefas dos alunos, podendo variar de acordo com o tempo gasto para a aprendizagem e as aquisições dos alunos. O tempo concedido pelo professor para que os seus alunos possam pensar, fazendo pausas ao interrogar seus alunos, também são evidências de professores eficientes, segundo relata Gauthier et al (1998).

No que tange à **taxa de respostas exatas às questões colocadas pelo professor**, alguns autores o consideram um interessante fator explicativo da eficácia do professor, cuja proporção de respostas rápidas e corretas dos alunos é um indicador de sucesso da aprendizagem (GAUTHIER et al, 1998). No dizer de Good e Brophy (1986)³⁵, tal percentual, para ser considerado como sucesso, no caso de resposta dos alunos às perguntas do professor, deve chegar a uma taxa em torno de 75%. Já com os exercícios essa taxa deve ficar em torno de 90-100%.

No que se refere às **expectativas dos professores** em relação às competências de seus alunos, alimentam-se algumas controvérsias de que possam de fato funcionar, seja pela deficiência metodológica ou pelos próprios resultados de outros estudos que não confirmaram os resultados de pesquisas anteriores. Todavia, ao estudar as expectativas dos professores na sua construção do cotidiano e estimativa de efeitos, Brophy et Good (1974)³⁶

³⁵ *Apud* BRESSOUX (2003:29).

³⁶ BRESSOUX (2003:30)

argumentam que, *embora essas inúmeras pesquisas tenham conduzido a resultados às vezes contraditórios, pode-se tomar por certo o fato de que as expectativas dos professores exercem efeitos sobre as aquisições de seus alunos*. No contexto das expectativas ocorre que:

1. o professor espera um comportamento e resultados que são particulares a cada um dos alunos;
2. por causa das diferentes expectativas, o professor se comporta diferentemente com os diferentes alunos;
3. esse ‘tratamento’ comunica aos alunos qual comportamento e quais resultados o professor espera deles e afeta a maneira pela qual eles se percebem, suas motivações para o sucesso e seus níveis de aspiração;
4. se o tratamento é contínuo no tempo e se os alunos não oferecem resistência ou não se modificam de um jeito ou de outro, o tratamento vai moldar o sucesso e o comportamento desses alunos. As expectativas elevadas sobre os alunos vão conduzi-los a níveis de sucesso elevado, enquanto o nível de sucesso dos alunos dos quais o professor espera pouco, vai declinar;
5. com o tempo, o sucesso e o comportamento dos alunos vão se aproximar cada vez mais do comportamento inicialmente esperado deles (GOOD, 1982)³⁷.

O maior problema que se registra no âmbito das expectativas dos docentes em relação ao aluno é que nem sempre eles têm consciência que esperam algo de seus discípulos. No que se concerne ao **feedback**, este conhecido como procedimento de retorno da mensagem dentro de um círculo em que se fecha a comunicação, pode ser desenvolvido de forma direta e indireta, havendo reações mais ou menos significativas dependendo do modo como foi aplicado, como explicam Rutter et al [1979] (2008:238-239) a seguir:

O feedback pode ser direto e imediato, em forma de um elogio ou uma repreensão na sala de aula; pode ser menos direto e adiado, em forma de premiação pelo trabalho acadêmico ou atividade esportiva; ou pode ser bastante indireto, como dependurar o trabalho das crianças nas paredes da escola. Nossas descobertas mostraram que o feedback mais direto e imediato, na forma de elogio e aprovação foi mais fortemente associado ao comportamento do aluno. A premiação para atividades esportivas foi associada apenas ao quesito da boa frequência e a mais nenhum outro, e prêmios pelo trabalho não tiveram relação com qualquer das medidas de resultado. O volume de punição teve apenas uma leve e, de modo geral, insignificante associação aos resultados, e quando se tornou significativa a tendência foi de uma associação entre os níveis mais elevados de punição e os piores resultados.

Observa-se que, de acordo com esses autores, há a possibilidade de manter uma comunicação com os alunos através de elogios e outros incentivos em resposta a dados corretos e progresso em relação ao desempenho passado, mas seu uso deve ser comedido e não pode ser sem merecimento ou ao acaso. Uma série de estudos também mostrou que recompensas e elogios não precisam estar necessariamente relacionados somente aos

³⁷ *Idem*, (2003:31)

resultados acadêmicos, mas que podem ser empregados em outros aspectos da vida escolar tais como frequência e cidadania (SAMMONS, [1999] 2008).

Em relação ao **tratamento de erros**, Beard (1999) aponta que a maneira com que eles são gerenciados em sala de aula pelo professor pode ser traduzido como um procedimento de forte evidência empírica com as características de ensino eficaz. Dessa forma, a instrução corretiva representa o fato de se lidar com os erros sistemáticos antes de introduzir novas tarefas ou materiais para os alunos.

Quanto às **atividades estruturadas** ligadas ao ensino eficaz, estudos mostram que elas são decorrentes do tratamento da informação pela mente humana. Segundo Bressoux (2003), pesquisas revelam que a capacidade de memória de trabalho dos indivíduos é limitada, onde as informações devem ser passadas aos alunos em pequenas etapas para evitar a saturação. Da mesma forma, as informações devem ser transferidas da memória de trabalho para a memória de longo tempo, ou seja, é necessário o trabalho de revisão e síntese por parte dos alunos. Por último, novas aprendizagens são facilitadas quando as velhas são acessadas facilmente, mobilizando os conhecimentos anteriores para dominar as novas noções, conforme afirmam Rosenshine e Stevens (1986)³⁸, ou seja, quando se constituem nos próprios aprendizes os chamados pré-requisitos. Estes, uma vez dominados, podem ser trabalhados pelo professor de maneira eficaz ajudando aluno a entender e focalizar os esforços na realização da tarefa, fixando objetivos e ensinando em pequenas etapas, insistindo em pontos importantes da lição, recorrendo a uma certa redundância, assegurando que o conteúdo foi compreendido pelo conjunto da sala de aula, mantendo um ritmo que possibilite o acompanhamento por todos de maneira equitativa. Outros aspectos relacionados com a aquisição eficaz de informação estão relacionados com a clareza na exposição, utilização e frequência adequada de perguntas e uma distribuição mais igual de respostas a alunos de forma a não privilegiar apenas um pequeno grupo.

Em relação ao **ensino frontal, em grupos ou individual**, não há, segundo Bressoux (2003), pesquisas consistentes que apontem qual deles é mais eficaz, havendo resultados discordantes entre os estudos realizados. Há, ainda de acordo com o autor, apenas uma indicação de que o ensino individual é menos eficaz em decorrência do tempo gasto pelo

³⁸ *Apud* BRESSOUX (2003:35).

professor para desenvolver suas atividades de forma individualizada. No entanto, sobre o referido tema, algumas conclusões foram tiradas de estudos realizados por Kulik e Kulik (1982)³⁹ que encontraram um efeito positivo no ensino de grupos por nível, e ao mesmo tempo sobre aquisições e sobre as atitudes relativas à matéria ensinada, havendo, entretanto, diferenças que trazem vantagens apenas para os alunos fortes. Já Eder (1981)⁴⁰ demonstrou que na constituição de grupos por níveis há uma tendência de que os alunos de grupos fracos se tornem efetivamente mais fracos e, da forma inversa, os alunos colocados em grupos fortes se tornariam mais fortes. Um efeito colateral deste tipo de prática seria a rotulação dos alunos pertencentes aos grupos.

A seguir são apresentados, em forma de figura para facilitar o entendimento, os procedimentos explicativos elencados pelos diversos autores referenciados na presente pesquisa, conforme abaixo:



Figura 07 – Procedimentos explicativos para medir do efeito-professor

³⁹ *Apud* BRESSOUX (2003:40).

⁴⁰ *Apud* BRESSOUX (2003:41).

Feito o mapeamento acerca dos procedimentos que podem ajudar na mensuração do efeito-professor, pode-se interrogar como utilizá-los: isoladamente ou em conjunto? Sem dúvida, a combinação de todos eles é mais eficaz do que isoladamente, pois, na medida em que se adota a **combinação desses procedimentos**, asseguram-se comportamentos que levam ao sucesso escolar.

Assim, um ensino estruturado conduz a uma maior clareza de exposição, a uma melhor compreensão dos alunos, a maiores taxas de respostas exatas pelos alunos; estes fatores contribuem para o aumento do tempo de aprendizagem efetivo, que conduz ele mesmo a menos problemas de disciplina e a mais aquisições. Estas melhores aquisições e esta melhoria de condições de ensino conduzem a menos críticas da parte do professor, a expectativas mais elevadas que o fazem adotar um ritmo rápido, que aumenta o conteúdo coberto durante a aula, melhora a atenção dos alunos... e assim por diante (BRESSOUX, 2003:41).

5.2 LIMITES DOS TRABALHOS SOBRE EFEITO-PROFESSOR

Apesar da importância e profundidade dos estudos relativos ao efeito-professor até então realizados, não há como deixar de observar suas limitações, principalmente quanto aos métodos utilizados, dificultando o trabalho de distinção de causa e efeito. O método utilizado pode apontar diferentes resultados que podem ser interpretados de outras tantas maneiras, o que mostra que todos os aspectos e características que envolvem o professor e sua relação com a escola e a sala de aula devem ser criteriosamente avaliados, sob o risco de haver incorreções e desvios no direcionamento das pesquisas.

Segundo Bressoux (2003), a abordagem do efeito-professor é caracterizada pela falta de teorias consolidadas, o que limita a fundamentação das correlações obtidas nas pesquisas, não fornecendo aos pesquisadores o suficiente suporte para vincular seus dados empíricos. Sobre essa deficiência, relata o autor:

Poder-se-ia igualmente dar um sentido de causalidade às relações detectadas, se pudesse dispor de uma teoria para as interpretar, o que permitiria esclarecer os mecanismos subjacentes. A abordagem do efeito-escola e do efeito-professor se caracteriza, infelizmente, por uma falta de teorias, apesar de certos esforços para se referir às teorias das aprendizagens tal como as de Piaget, ou ainda às teorias da atribuição e, no que tange ao efeito-escola, às teorias da sociologia das organizações. Essa falta de uma teoria constituída limita, frequentemente, a pesquisa das explicações a posteriori às correlações observadas, correlações certamente fundamentais na medida em que elas fornecem os elementos empíricos em um campo largamente dominado pelo senso comum, às vezes, a interpretações um pouco disparatadas (BRESSOUX 2003:64-65).

Outra observação feita em relação às limitações das pesquisas acerca de efeito-escola e efeito-professor é relativa à estabilidade dos desempenhos dos alunos ao longo do tempo, decorrente de uma combinação de diversos procedimentos, tais como nível do aluno, da sala de aula, da escola. Mais recentemente, a realização de pesquisas utilizando modelos multiníveis, tem sido considerada mais adequada e com potencial maior de explicação, distanciando-se dos métodos anteriores que eram baseados em estimativas (BARBOSA e FERNANDES 2001).

Se, por um lado, existe certa limitação em medir a estabilidade no decorrer de um tempo, por outro existe a dificuldade em tentar explicar as diferenças de equidade entre os alunos. Segundo Bressoux (2003), os professores podem ser mais ou menos eficazes em relação a uma parte dos alunos, reduzir ou aumentar diferenças entre alunos fortes e fracos, colocando diretamente em evidência o efeito-professor. Ainda, de acordo com esse autor, professores mais eficazes geralmente tendem a serem mais equitativos, capazes de sensibilizar os alunos mais fracos, fazendo-os progredir juntamente com os mais fortes, reduzindo as diferenças entre eles.

Da mesma forma, um aluno pode ter melhor desempenho em uma matéria à outra, havendo estudos que mensuram práticas pedagógicas de professores eficazes. No entanto, Sammons [1999] (2008), ao determinar as características chave no campo da eficácia do professor, destacou a necessidade de cautela ao interpretar as descobertas referentes a esses determinantes, cujas evidências, algumas delas não tratadas por métodos adequados de análise. Neste mesmo contexto, destaca-se também o perigo de interpretar correlações como evidência de mecanismos causais, desconsiderando-se as relações recíprocas e intermediárias. Assim, altas expectativas podem elevar o desempenho do aluno nos anos subseqüentes, como também baixa freqüência e mau comportamento podem levar a um desempenho ruim.

Outras limitações ainda listadas ainda por Bressoux (2003) como a eficácia em função dos diferentes aspectos do desenvolvimento das crianças e ligações entre efeito-escola e efeito-professor. A primeira diz respeito à limitação em estudar os múltiplos papéis da escola e suas missões, objetivos sociais e de transmissão de saberes. O segundo aspecto diz respeito aos estudos que tiveram desenvolvimentos separados, não sendo observadas as ligações entre as escolas e os professores. Na verdade, o ambiente pode influenciar no

comportamento do professor mais eficaz de uma escola para outra, da mesma forma que podem existir influências do desenvolvimento de trabalhos envolvendo professores eficazes dentro do ambiente escolar, ou seja, há um impacto tanto da escola como do professor quando todo o conjunto é analisado.

Como último cuidado que se pode observar nos estudos envolvendo o efeito-escola e o efeito-professor é o fato de que tais pesquisas chamam atenção por de estarem diretamente ligados à aplicação de recursos e condução de políticas públicas de melhoramento escolar. Deste modo, governos vêm nas pesquisas de eficácia escolar uma fórmula para melhorar suas políticas (TEDDLIE e REYNOLDS, [2000] 2008). Todavia, Goldstein e Woodhouse (2000) apresentaram críticas ao uso inadequado das pesquisas de eficácia escolar pelos formuladores de políticas educacionais. Neste aspecto foram destacados quatro pontos principais: abuso por parte do governo no afã de responsabilizar as escolas pelos problemas de desempenho, demasiada simplificação das complexas causalidades associadas ao ensino, estruturação teórica inadequada de eficácia escolar e, por último, demasiadas pesquisas de eficácia escolar com baixa qualidade.

Dessa forma, encerra-se este capítulo com as limitações que os pesquisadores enfrentam ao estudar o efeito-professor. Feitas tais considerações, cabe agora delinear a metodologia de trabalho utilizada no objeto de estudo.

CAPÍTULO V

6 METODOLOGIA UTILIZADA NA PESQUISA

Antes de explicar a metodologia de pesquisa empregada no presente estudo, para melhor compreender o contexto das pesquisas em educação, buscou-se tecer algumas considerações gerais a respeito. A pesquisa em educação possui algumas características que Gatti (2002) apresenta como sendo particulares, cujo objeto de estudo não pode ser totalmente controlado, diferente de outras áreas como a física, a química ou a biologia.

Em educação a pesquisa se reveste de algumas características específicas. Porque pesquisar em educação significa trabalhar com algo relativo a seres humanos ou com eles mesmos, em seu próprio processo de vida. O conhecimento a ser gerado aqui, raramente – e bem ortodoxamente poderíamos afirmar nunca – pode ser obtido por uma pesquisa estritamente experimental onde todos os fatores da situação podem ser controlados. (Gatti, 2002:12)

Denota-se então que, de acordo com a autora, as dificuldades para o controle total sobre o objeto expõem as variáveis à possibilidade de inúmeras interpretações. Portanto, existe uma multiplicidade de problemas que fica evidente e deve ser explorado de forma cautelosa. Nesse contexto, observa-se que muitos são os procedimentos que interferem no aprendizado do aluno, que por sua vez agem ao mesmo tempo e com grande variação, tornando o estudo deste fenômeno bastante complexo.

Dentro deste abrangente contexto da educação escolar, é oportuno analisar o modelo apresentado por Soares (2007) o qual enfatiza que o aprendizado apresenta procedimentos intra e extra-escolares que concorrem em maior ou menor medida no desempenho dos alunos. Além das características do **aluno**, determinadas pela sua trajetória individual de vida, outras três estruturas são consideradas, sendo a **escolar**, a **familiar** e a **social**. Isto permite inferir que para o completo entendimento do desempenho do aluno faz-se necessária uma abordagem multidisciplinar de conhecimentos de psicologia, de educação, de sociologia, de economia e de ciência política. Segundo o autor, tal abordagem necessita do uso de técnicas estatísticas apropriadas para subsidiar a coleta e análise de dados devido à complexidade que envolve as variáveis de estudo.

Assim, Soares (2007) descreve o modelo procurando representar cada fator de forma categorizada (família, aluno, escola e sociedade), entendendo-se que estes estão interligados, exigindo-se que cada variável seja tratada de modo adequado para que não ocorram falhas nas interpretações do fenômeno, conforme demonstrado na figura 08.

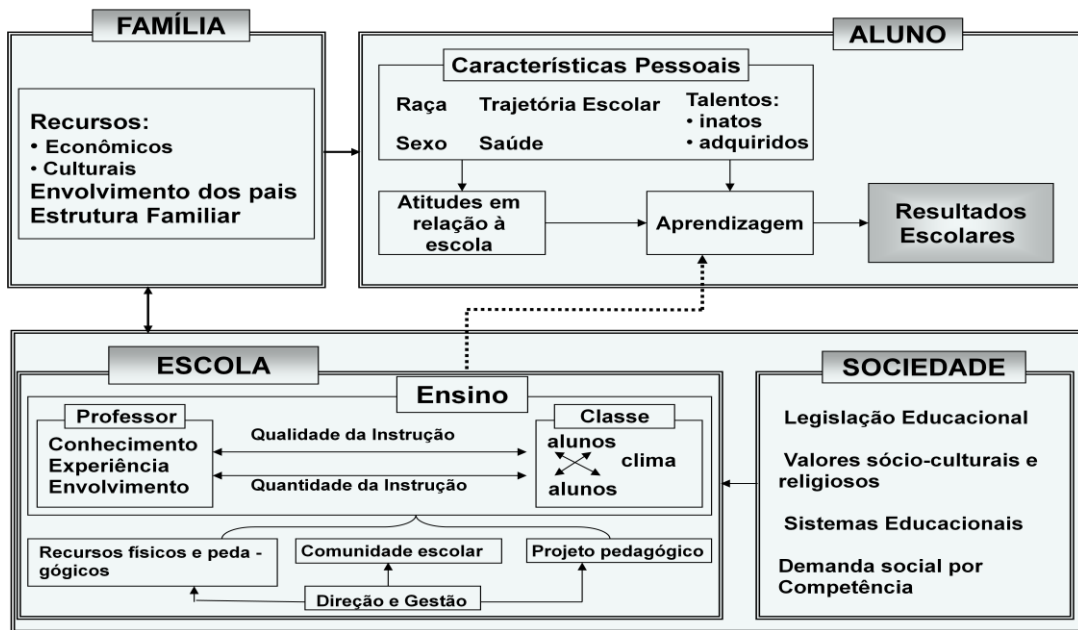


Figura 08 – Modelo conceitual dos procedimentos associados ao aprendizado.
Fonte: Soares (2007:141)

Diretamente relacionado à pesquisa está o professor, que se encontra dentro da estrutura da escola como um ator relevante no aprendizado do aluno. Portanto, ao se analisar o professor como objeto central do presente estudo, cabe observar que os aspectos do efeito-professor no Curso Técnico em Segurança Pública compreendem uma vasta diversidade de questões e de diferentes conotações, cujas particularidades do trabalho docente no ensino profissional de Segurança Pública exigiram a escolha de um método de investigação satisfatório para mensurar a variedade de abordagens possíveis dentro do tema abordado.

Para a escolha adequada de um método de investigação, Gatti (2002), considera que a pesquisa científica deve abranger as variáveis que estão relacionadas ao problema, onde se faz necessário a escolha de métodos e instrumentos que indiquem os caminhos e alternativas de ação para buscar as respostas significativas, imersas em um conhecimento teórico sólido e experiência do pesquisador no trato da questão. Nesse raciocínio, Alves-Mazzotti e Gewandszajder (2004) relatam que os conhecimentos

produzidos na educação necessitam de instrumentos e procedimentos adequados para adquirir consistência e confiabilidade, conforme explicam adiante.

A confiabilidade e aplicabilidade dos conhecimentos produzidos nas ciências sociais e na educação depende da seleção adequada de procedimentos e instrumentos, da interpretação cuidadosa do material empírico (ou dos “dados”), de sua organização em padrões significativos, da comunicação precisa dos resultados e conclusões da validação destes através do diálogo com a comunidade científica. (Alves-Mazzotti e Gewandszajder, 2004:146)

Cabe salientar que, no Brasil, as pesquisas em educação tradicionalmente privilegiam as análises microssociais, apesar do uso de métodos quantitativos ter apresentado um crescimento desde a década de 90. Os dados de avaliação escolar coletados pelas esferas governamentais têm sido a base para os estudos dos pesquisadores (ALVES e SOARES, 2007). Nessa discussão sobre a escolha de técnicas utilizadas para o tratamento do problema na pesquisa em educação, existe uma discussão acerca do uso do método quantitativo e do método qualitativo. Gatti (2002) considera que tanto o método quantitativo quanto o qualitativo utilizam de instrumentos para a interpretação de dados, porém ambos se encontram de certo modo associados.

É preciso considerar que os conceitos de quantidade e qualidade não são totalmente dissociados, na medida em que de um lado a quantidade é uma interpretação, uma tradução, um significado que é atribuído à grandeza com que um fenômeno se manifesta (portanto é uma qualificação dessa grandeza), e de outro ela precisa ser interpretada qualitativamente pois, sem relação a algum referencial não tem significação em si. (Gatti:29)

Segue, então, uma discussão acerca da utilização do método quantitativo ou qualitativo para as pesquisas em educação. Todavia, Alves e Soares (2007) relatam que recentes estudos têm demonstrado que é possível integrar esses dois métodos, dando a cada um o seu devido valor e em determinado momento do trabalho tem a sua utilidade, quebrando paradigmas de que ambos estariam em lados opostos. Estas considerações são de interesse para a presente pesquisa, pois serviram de base para a utilização de ambos os métodos para a análise de dados coletados, que são melhores detalhados adiante.

6.1 FORMA DE ABORDAGEM

No presente estudo utilizou-se a associação dos dados quantitativos e qualitativos, cuja integração é perfeitamente aceitável tendo em vista a sua aplicação em diferentes fases de coleta e interpretação de dados, sempre em consonância com a base teórica em torno dos estudos do efeito-professor descritos anteriormente.

A metodologia para a investigação proposta nesta pesquisa abordou três etapas, sendo a primeira pelo levantamento bibliográfico, buscando referências teóricas em torno da educação profissional, formação do profissional de segurança pública, a educação policial militar, efeito-escola e, finalmente, o efeito-professor. Num segundo momento, foi utilizado o método quantitativo, usando-se procedimentos estatísticos e sua respectiva interpretação e, por último, uma abordagem aos aspectos particulares do corpo docente do Curso Técnico em Segurança Pública.

Para a pesquisa bibliográfica em si, realizou-se uma pesquisa em documentos inerentes ao tema. Nesse contexto, foi verificado através de documentos oficiais - leis, decretos, regulamentos – o funcionamento e a estrutura do ensino profissional na Polícia Militar, além de diretrizes e normas internas que regulam o trabalho do corpo docente no Curso Técnico em Segurança Pública. Foi realizado, também, um amplo estudo bibliográfico sobre o efeito-professor, cujas conclusões existentes foram comparadas e testadas no objeto de estudo a presente pesquisa.

A partir da necessidade de se considerar os vários níveis associados ao efeito-professor, o modelo multinível foi o método adotado para medir as influências do fenômeno no Curso Técnico em Segurança Pública. Barbosa e Fernandes (2001:04) consideram que a utilização de modelos multiníveis *são adequados para a modelagem de dados que possuem estrutura hierárquica porque incorporam naturalmente essa estrutura na regressão. Os dados educacionais possuem estrutura hierárquica: os alunos estão agrupados em turmas, as turmas em escolas, as escolas em municípios, etc.* Observa-se que o modelo estatístico referido é amplamente utilizado em diversas áreas de conhecimento, cuja análise tem como principal objetivo modelar o relacionamento entre diversas variáveis preditivas com uma variável resposta. Sendo assim, variáveis como sexo, idade e nível sócio-econômico podem

ter impacto em relação ao desempenho final de determinada disciplina, determinando qual é a relação e o grau de influência por níveis de agrupamento. Tal procedimento facilita a análise de dados, pois respeita a estrutura das bases de dados educacionais. Alves (2006) acrescenta que a análise dos dados através da utilização dos modelos multiníveis pode medir o efeito isoladamente, como relata a seguir:

Os modelos multiníveis de regressão constituem uma extensão dos modelos de regressão linear múltipla que foram adaptados para a análise de dados dependentes. Assim como a regressão linear, eles permitem estimar simultaneamente o efeito isolado de cada variável incluída nos modelos. Mas a diferença é que os modelos multiníveis medem a variabilidade nos resultados dos alunos que é explicada pelos diferentes níveis de análise. (ALVES, 2006:14)

Não se deseja detalhar tecnicamente o funcionamento os modelos multiníveis por entender que este não é o foco do trabalho. Basta, portanto, ter uma noção do conceito para que se possa entender o emprego deste modelo no trabalho de análise do efeito-professor no CTSP. Todavia, no próximo capítulo há um detalhamento mais pormenorizado da aplicação deste procedimento na análise dos dados coletados na pesquisa.

Como em toda organização de dados quantitativos, demanda-se a utilização de aplicativos próprios para executar parte da análise. Dessa forma, escolheu-se como opção para organização e interpretação de dados quantitativos, o software *SPSS for Windows*, que oferece uma gama variada de análises estatísticas, inclusive ao do modelo multinível. Esta escolha foi de grande auxílio, porque ela permite explorar uma multiplicidade de procedimentos e correlações em menor espaço de tempo.

Nesse sentido, inicialmente foi feita a organização dos dados coletados no Centro de Ensino Técnico. As notas finais dos alunos com relação a cada disciplina do curso formaram a base para a organização dos dados. Em termos mais técnicos, essas notas se constituíram no que se chama de **variável dependente**. Em seguida, selecionaram-se as variáveis para compor o modelo multinível, a saber: sexo dos alunos, nota de classificação que cada aluno obteve no concurso de entrada na Polícia Militar, a situação do aluno no curso (matrícula normal ou sob liminar judicial)⁴¹, turma e professor de cada disciplina. Uma vez organizados os dados, foram agrupadas as turmas pelas quais tiveram aula com determinado professor para que, em uma comparação entre as turmas, fosse evidenciado o efeito-professor,

⁴¹ A situação no curso refere-se aos alunos dentro da normalidade e aqueles que freqüentam sob liminar judicial, que corresponde a 38 alunos.

ou seja, uma forma de identificar aqueles que se saíram mais eficazes no ensino durante o curso. Essa aferição foi inicialmente realizada pela análise do coeficiente de variação da média e do desvio-padrão das notas finais das turmas para cada disciplina. A partir da identificação de disciplinas com maior coeficiente de variação, partiu-se para a análise de regressão linear múltipla, o que nos permitiu a verificação direta da existência do efeito-professor, sendo possível saber qual professor está se saindo melhor em cada disciplina do CTSP.

Uma vez identificados os professores que atingiram determinados níveis na avaliação do corpo docente, investigou-se com mais particularidade quais as características do “professor eficaz” e quais as práticas utilizadas em sala de aula, com o intuito de interpretar o efeito que ele produz em suas turmas com maior profundidade. O procedimento utilizado para a coleta de informações foi a aplicação de um questionário aos professores indicados como mais eficazes, menos eficazes e dentro da normalidade, contendo questões relacionadas aos procedimentos explicativos do efeito-professor no sentido de experimentar e comparar em que medida determinados procedimentos presentes no dia-a-dia de cada professor fazem com que se mostrem mais ou menos eficientes.

Os dados coletados no questionário tiveram como objetivo analisar o perfil e práticas pedagógicas utilizadas durante as aulas ministradas no período do curso que, teoricamente, são relacionadas com o efeito-professor e apresentar os modelos explicativos para o fenômeno. Basicamente, os dados coletados a respeito dos professores foram agrupados seguindo-se os fatores relacionados ao professor apresentados por Soares (2007) em seu modelo conceitual dos procedimentos associados ao aprendizado: conhecimento, experiência e envolvimento. Acrescentou-se ainda os aspectos de gestão do ensino aplicados pelo professor que Gauthier et al (1998) relacionam ao ensino eficaz.

6.2 UNIVERSO DE PESQUISA

Em que pese o sistema de educação profissional da PMMG estar estruturado em setores descentralizados na capital e no interior do estado, para a efetivação da coleta de

dados, o presente estudo concentrou-se no corpo docente⁴² e discente do Curso Técnico em Segurança Pública/2006, que compreende 958 alunos do sexo masculino e 250 do sexo feminino, realizado no Centro de Ensino Técnico da Academia de Polícia Militar em Belo Horizonte/MG, iniciado no mês de agosto de 2006 e com término no mês de junho de 2007.

Cabe lembrar que o núcleo central da investigação é o ensino profissional de Segurança Pública aplicado na Polícia Militar de Minas Gerais, sendo delimitado o universo do Curso Técnico em Segurança Pública que tem sido administrado e executado no Centro de Ensino Técnico em Belo Horizonte. Portanto, o objeto de estudo abrangeu um único centro de ensino, restringindo-se à análise dos professores que ali lecionam. Considerando os diversos fatores que exercem influência no aprendizado, realizou-se então um esforço para identificar as variáveis que colocariam em evidência o efeito-professor.

6.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados documentais foi feita junto às fontes oficiais da Instituição e seções responsáveis pelo controle e coordenação do ensino profissional na Polícia Militar de Minas Gerais. Também foram utilizados os espaços que compreendem as bibliotecas para a busca de livros e artigos referentes ao tema, inclusive em ambiente virtual com acesso pela Internet em sites institucionais e de pesquisa científica.

A coleta de dados quantitativos foi feita junto à administração do Centro de Ensino Técnico que tem sob sua responsabilidade e coordenação o Curso Técnico em Segurança Pública. Ressalta-se que o franqueamento para este pesquisador ao acesso aos dados através da Seção Pedagógica, com a autorização do Comando da Unidade, facilitou em muito a coleta de dados.

Quanto aos questionários, estes foram aplicados e conduzidos em consonância com os objetivos do estudo e aplicados diretamente aos professores que compõem o corpo docente do Curso Técnico em Segurança Pública/2006, cujos resultados foram analisados e

⁴² As 35 (trinta e cinco) disciplinas do CTSP estão divididas nas seguintes áreas: missão policial, técnicas de defesa pública, polícia ostensiva, eficácia pessoal, linguagem e informação, cultura jurídica. Para cada disciplina são designados em torno de dez professores.

confrontados com a pesquisa bibliográfica e os dados quantificados pela estatística, conforme serão apresentados detalhadamente no próximo capítulo.

CAPÍTULO VI

7 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

7.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Para realizar análise dos resultados, é conveniente ressaltar que, apesar de ter sido orientado pelas teorias do efeito-professor, tais pesquisas foram realizadas em sistemas educacionais regulares. Assim, algumas variáveis que seriam consideradas nos estudos similares em instituições educacionais, no presente estudo, exercem pouca influência pelas particularidades da educação profissional da Polícia Militar. A primeira particularidade que pode ser citada é a própria delimitação do universo em um único centro de ensino, excluindo-se, neste aspecto, a comparação que é feita nos estudos de efeito-escola, que abrange o desempenho de alunos de instituições diferentes, estando incluído o professor como uma das variáveis de estudo.

Em geral, nos estudos sobre o efeito-escola, os pesquisadores procedem comparações entre estabelecimentos de ensino diferentes, como foi o caso do clássico estudo de Coleman [1970] (2008), para desta comparação auferir o “efeito-escola”, ou seja a diferença que uma escola faria em relação à outra que agregou alunos de um mesmo extrato social. Por isso, não se busca aqui estudar o efeito-escola, uma vez que o estudo estaria concentrado em um único centro de ensino, logo, não permitiria a comparação intra-estabelecimento. Mas, em compensação, como assinala Bressoux (2003), em um único estabelecimento de ensino é possível medir o efeito-professor comparando o desempenho de docentes em uma mesma turma e desses mesmos docentes em outras turmas. Mas, para tanto, é necessário garantir alguns cuidados metodológicos.

O primeiro desses cuidados é garantir a homogeneidade das nas quais esses professores atuam. Homogeneizar não significa aqui que haverá alunos idênticos em cada turma, até porque isso seria impossível. Em termos científicos, isso significa um esforço do pesquisador para controlar o máximo possível de variáveis que, se não controladas, poderiam afetar o resultado do estudo. Para a presente pesquisa, uma variável não controlada poderia dificultar o “isolamento” do efeito-professor, ou seja, poderia competir com ele na explicação do bom ou mau desempenho do aluno.

No presente estudo, alguns fatores propiciaram a homogeneização dos grupos nos quais se buscou medir o efeito-professor. Em primeiro lugar, destaca-se o fator “seleção”. A seletividade nos sistemas educacionais é um fenômeno já amplamente estudado, desde a década de 80. A teoria de seletividade escolar indica que as escolas tendem a congregar crianças e adolescentes de um dado extrato social. Em outros termos, segundo essa teoria, alguns fatores estão embutidos no efeito-seleção. Para esclarecer o que diz a teoria, Alves (2006) explica que, no Brasil, as escolas são fortemente segmentadas por filtros socioeconômicos e culturais, que produzem um efeito de seleção em toda a rede escolar, que é o caso das escolas públicas federais que fazem seleção (Militar, Coltec e CEFET)⁴³ e nas escolas particulares. Isso não significa que eles selecionam os melhores alunos de um universo mais amplo, mas que elas selecionam os melhores de um dado extrato social. Soares e Andrade (2006:119) acrescentam que *a forma de seleção dos alunos das escolas federais, além de operar no âmbito cognitivo, influencia o seu nível socioeconômico, maior do que das outras escolas públicas*. Sendo assim, a observância do efeito-seleção tende a controlar fatores socioeconômicos e culturais de um dado segmento da sociedade.

Esse controle é importante porque contribui para isolar fatores que poderiam impactar no desempenho dos alunos, impedindo-os de interferir no efeito-professor. Como ditos anteriormente, importantes estudos já mostraram que fatores relacionados, por exemplo, ao capital cultural dos alunos têm o efeito preponderante em seu desempenho escolar. Assim, o efeito-seleção implica que esses fatores já estão embutidos na escolha e que todos os alunos que passaram pelo processo seletivo derivam de um mesmo segmento social e que, por isso, são muito semelhantes no que tange ao quadro social de origem. E que, por terem sido selecionados, para um número reduzido de vagas, acredita-se que ali estejam os melhores do seu extrato social.

De certa forma, esse foi o raciocínio que orientou o procedimento de escolha dos grupos que seriam observados no estudo realizado.

A seleção, que no caso do Curso Técnico de Segurança Pública é o concurso público, é um aspecto importante para a pesquisa porque através dela é possível fazer o

⁴³ A autora refere-se a instituições de ensino de Minas Gerais: Colégio Militar, Colégio Técnico da UFMG e Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.

controle na análise a respeito dos fatores associados diretamente ao desempenho do aluno. Portanto, **o acesso ao Curso Técnico de Segurança Pública é seletivo e, assim, considera-se que existe o efeito de seleção.** Para se ter uma idéia dessa seletividade, denota-se que a disputa para o acesso à carreira inicial de policial militar é maior do que o acesso aos cursos mais concorridos da Universidade Federal de Minas Gerais. Segundo o Centro de Recrutamento e Seleção da Polícia Militar de Minas Gerais, no ano de 2005, a relação de candidato por vaga estava em 35, número este superior que o do curso de Medicina da UFMG no vestibular de 2006, sendo este o mais concorrido dos cursos. Conforme demonstrado no quadro abaixo, no ano de 2008, a relação passou para 41 candidatos por vaga para o CTSP, estando o curso de medicina da UFMG com a relação de 31,92 candidatos por vaga (MINAS GERAIS, 2008:39-40). Esta competitividade indica que a seleção levou aqueles alunos mais preparados com melhor desempenho a freqüentarem o Curso Técnico em Segurança Pública.

Tabela 06 - Relação candidato/vaga: vestibular da UFMG em 2006 e 2008

| CURSO | CANDIDATO POR VAGA | |
|---------------------------------------|--------------------|-------|
| | 2006 | 2008 |
| MEDICINA – DIA | 29,14 | 31,92 |
| COMUNICACAO SOCIAL – DIA | 27,23 | 22,71 |
| FISIOTERAPIA – DIA | 26,38 | 17,98 |
| ADMINISTRACAO - NOITE | 23,62 | 23,72 |
| SISTEMAS DE INFORMACAO - NOITE | 23,45 | - |

Fonte: Universidade Federal de Minas Gerais

Passa-se agora a explicar os critérios para distribuição dos alunos nas turmas. Após a fase de seleção feita por concurso público, o candidato selecionado passa à condição de aluno do Curso Técnico em Segurança Pública. Especificamente para o ano de 2006, os alunos foram distribuídos nas turmas de acordo com a classificação no concurso, ou seja, o 1º colocado na turma 01, o 2º colocado na turma 02, o 3º colocado na turma 03, e assim progressivamente até turma 35, retornando-se à turma 01 para o próximo aluno. Procurou-se sempre evitar que nas turmas tivessem apenas um discente do sexo feminino. Uma vez distribuídos por turma, os discentes foram classificados por ordem alfabética. Esta distribuição produziu, como se pode observar posteriormente, uma homogeneidade nas

turmas, suscitada pelo viés seletivo do próprio concurso público, estando o efeito-seleção presente na composição das turmas.

Uma vez tendo ingressado no curso, o aluno, para ser aprovado, deve atingir uma pontuação mínima de 6,0 pontos em cada disciplina. Quem não alcança a pontuação mínima exigida é submetido a uma avaliação especial, sendo este recurso permitido para até três disciplinas.

As provas aplicadas aos discentes são padronizadas e passam por revisões de forma e conteúdo por parte do setor técnico de ensino do Centro de Ensino Técnico. A mesma prova é realizada no mesmo dia e horário. Este procedimento permite que se reduzam possíveis vieses de “contaminação” (circular informações da prova antes de sua realização) que poderiam ocorrer caso fossem aplicadas em dias diferentes para turmas diferentes.

A organização pedagógica é outro fator de influência para a compreensão das atividades de educação realizadas no Centro de Ensino Técnico. Destaca-se neste ponto a padronização dos planos de curso e programas de disciplina que orientam os docentes na administração do conteúdo a ser ministrado. É oportuno destacar que, para cada disciplina, há um coordenador que é designado pelo Centro de Ensino Técnico, escolhido dentre os professores da matéria. O coordenador da disciplina é responsável por reunir os demais professores, antecipando o início das aulas, e definir procedimentos padronizados e adequar os planos de curso e programas de disciplina.

O Curso Técnico em Segurança Pública é realizado em um único centro. Os recursos físicos e pedagógicos disponibilizados para os alunos e professores em suas diversas atividades buscam atender a todas as turmas de forma equitativa, na medida de sua disponibilidade. Alguns recursos são disponibilizados de forma mais ampla, tais como a biblioteca e seu acervo e a Internet. Outros recursos, como audiovisuais e multimídia, são mais limitados e dependem de agendamento, o que pode restringir a atuação dos professores que deles fazem uso. Em compensação, têm em todas as salas retroprojeter e quadro branco. Em linhas gerais e, segundo critérios técnicos educacionais relativos às condições necessárias para um funcionamento adequado e eficaz do ambiente de aprendizagem, o Centro conta com insumos escolares, materiais que, teoricamente, atendem às exigências técnico-pedagógica do curso em si e as dos especialistas que têm apontado tais recursos como indispensáveis para

que qualquer estabelecimento de ensino tenha impacto positivo no desempenho de seus alunos.

7.2 IDENTIFICANDO O EFEITO-PROFESSOR NO CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA PÚBLICA

Uma vez esclarecidos alguns fatores relativos aos insumos escolares, avança-se para a descrição dos procedimentos adotados para identificar o efeito-professor no desempenho dos alunos do CTSP.

Os dados considerados para a observação foram as notas finais que cada aluno recebe em cada disciplina do curso. O objetivo inicial era conhecer, no conjunto das turmas, qual teria sido a média aritmética do total das notas para cada professor e a variabilidade dos valores individuais em torno dessa média, ou seja, conhecer o quanto cada nota individual se aproximava ou se distanciava da média final da turma em cada disciplina.

Como dito anteriormente, para ser aprovado no curso, o aluno tinha que ter notas acima de 6,0 pontos, porém, a variação das notas poderia ir de 0 a 10, pois nos dados coletados não haviam as notas das avaliações especiais dos alunos que não haviam conseguido a nota mínima. Concentrando-se, assim, a observação no conjunto de notas, pretendia-se conhecer os professores que poderiam ter tido algum efeito sobre a turma a ponto de propiciar não só um bom rendimento dos alunos permitindo, no conjunto, uma média para a turma que fosse alta, como também para que cada aluno individualmente conseguisse uma nota próxima dessa média. Ou seja, um professor que conseguisse que seus alunos obtivessem notas maiores e reduzir a variabilidade no interior da turma inibindo dispersões que em geral ocorrem em relação à média.

Com esse tipo de preocupação, o estudo do efeito-professor ajuda, de certa forma, a corrigir um tipo de visão enganosa que, por vezes se tem acerca do desempenho dos alunos, sobretudo em situações como a que foi disposto a estudar, na qual as diferentes turmas do curso tendem a aparecer como se fossem homogêneas, produzindo resultados de desempenho, muito próximos entre si, em termos de média aritmética. Isso pode levar a um

juízo enganoso de que existe pouca variabilidade tanto no interior de cada turma, quanto das turmas entre si, o que não é correto.

Em se tratando de um enfoque sobre questões de impacto no desempenho cognitivo, autores têm mostrado que há uma série de fatores que produzem variabilidades e discrepâncias na distribuição dos valores traduzidos em notas. E há, também, procedimentos técnicos que, na realidade, encobrem as dispersões, dando-se uma falsa imagem de um todo homogêneo e de alto rendimento (ALVES, 2006; ALVES e SOARES, 2007; SOARES e COLLARES, 2006).

A esse respeito parece-nos importante evocar no presente estudo, o fato de que uma parte significativa do tratamento dado às avaliações na área da educação tem se contentado com resultados que apenas comparam as médias relativas ao conjunto de notas dos alunos nesta ou naquela disciplina, alardeando os altos escores, como se esses revelassem por si sós, todo o universo de aprendizado independentemente de sua variabilidade.

Estudiosos preocupados com a variação, ou como, eles próprios classificam, com *as dispersões existentes em um conjunto de dados observados*, têm insistido nos cuidados que precisam ser tomados em uma análise rigorosa, para que essas dispersões não passem despercebidas (BASTOS e DUQUIA, 2007:40-44). As conseqüências dessa não percepção podem ser inúmeras (SOARES e ALVES, 2007).

Segundo Bastos e Duquia (2007), chega-se ao reconhecimento da existência ou não dessa dispersão comparando-se as avaliações de duas ou mais disciplinas, ministradas por professores diferentes. No presente estudo, foi o que se realizou em linhas gerais. Por exemplo, na comparação entre a disciplina *Ética Profissional e Cidadania e Legislação Jurídica Especial*, obteve-se os seguintes resultados:

TABELA 07 – Comparação de notas nas disciplinas de Ética Profissional e Cidadania e Legislação Jurídica Especial no CTSP/2006

| Aluno da turma 05 do CTSP/2006 | Disciplina | |
|-----------------------------------|-------------|------------------------|
| | Ética | Legislação Jurídica |
| 1 | 9,00 | 9,15 |
| 2 | 8,50 | 7,65 |
| 3 | 9,30 | 9,35 |
| 4 | 7,80 | 9,15 |
| 5 | 7,80 | 6,65 |
| 6 | 8,30 | 8,75 |
| 7 | 9,00 | 8,15 |
| 8 | 9,00 | 8,70 |
| 9 | 7,60 | 9,10 |
| 10 | 8,90 | 7,30 |
| 11 | 9,20 | 9,40 |
| 12 | 9,10 | 9,60 |
| 13 | 8,90 | 9,00 |
| 14 | 7,60 | 8,45 |
| 15 | 8,80 | 8,75 |
| 16 | 8,80 | 9,45 |
| 17 | 9,10 | 8,85 |
| 18 | 7,30 | 8,60 |
| 19 | 7,80 | 7,95 |
| 20 | 8,90 | 8,30 |
| 21 | 9,50 | 8,40 |
| 22 | 7,00 | 8,30 |
| 23 | 8,00 | 8,35 |
| 24 | 8,70 | 7,55 |
| 25 | 8,50 | 8,30 |
| 26 | 7,00 | 9,20 |
| 27 | 9,30 | 9,20 |
| 28 | 6,90 | 8,05 |
| Média da Turma | 8,41 | 8,56 |

Como se pode perceber na tabela acima, as médias comparadas são muito próximas, (8,41 e 8,56), mas a distribuição das notas de onde elas derivam são diferentes entre si, apresentando uma variabilidade que precisa ser medida.

Como uma mesma disciplina é dada por professores diferentes, incluiu-se, também, na análise, a comparação das médias que as turmas de cada um deles alcançaram. Por exemplo, comparando-se as notas de turmas diferentes de uma mesma disciplina, ministrada por professores diferentes chegaram-se aos seguintes resultados na disciplina de Ética Profissional e Cidadania:

TABELA 08 – Comparação de notas na disciplina de Ética Profissional e Cidadania no CTSP/2006

| Turma 2 | | Turma 7 | |
|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| Aluno | Nota | Aluno | Nota |
| 1 | 6,05 | 1 | 9,80 |
| 2 | 7,19 | 2 | 8,80 |
| 3 | 6,25 | 3 | 9,30 |
| 4 | 6,69 | 4 | 8,40 |
| 5 | 7,24 | 5 | 9,50 |
| 6 | 6,40 | 6 | 8,60 |
| 7 | 6,05 | 7 | 8,80 |
| 8 | 7,43 | 8 | 8,30 |
| 9 | 8,10 | 9 | 7,90 |
| 10 | 6,00 | 10 | 9,10 |
| 11 | 6,04 | 11 | 9,10 |
| 12 | 6,76 | 12 | 9,80 |
| 13 | 6,42 | 13 | 8,30 |
| 14 | 7,30 | 14 | 9,30 |
| 15 | 6,00 | 15 | 9,50 |
| 16 | 6,50 | 16 | 8,40 |
| 17 | 6,25 | 17 | 9,30 |
| 18 | 6,95 | 18 | 9,10 |
| 19 | 7,70 | 19 | 8,60 |
| 20 | 6,50 | 20 | 9,20 |
| 21 | 6,05 | 21 | 9,30 |
| 22 | 7,94 | 22 | 8,90 |
| 23 | 6,00 | 23 | 9,30 |
| 24 | 6,30 | 24 | 9,20 |
| 25 | 6,45 | 25 | 9,10 |
| 26 | 6,54 | 26 | 8,80 |
| 27 | 6,00 | 27 | 9,10 |
| 28 | 6,12 | 28 | 8,55 |
| 29 | 7,30 | 29 | 9,10 |
| 30 | 7,60 | 30 | 8,30 |
| 31 | 6,85 | | |
| Média da Turma | 6,68 | Média da turma | 8,96 |

A tabela acima permite visualizar como, numa mesma disciplina, pode haver variação na distribuição. Tendo sido ministrada por professores diferentes, é possível buscar medir se houve influência desses docentes nos resultados, controlando-se, é claro, outras variáveis que poderiam estar conjuntamente interferindo.

Com esses dois exemplos pode-se estimar a importância de se conhecer a média aritmética das turmas (medida de tendência central), uma vez que ela permite que se visualize onde a maior parte dos indivíduos se encontra, ou seja, ela pode ser interpretada, como dizem Soares e Siqueira (1999:93), *como o centro de gravidade, isto é, o ponto de equilíbrio das discrepâncias positivas e negativas*. Mas ela permite também saber como esses dados (observações) estão distribuídos na população estudada.

Como a média aritmética considera *todos os valores da amostra* que, neste caso, são todas as notas dos alunos, isso faz com que *os valores muito grandes ou muito pequenos, comparados aos demais valores da amostra, causem grandes variações na média* (SOARES e SIQUEIRA, 1999:54). A questão é saber se esses valores estão bastante próximos ou variam muito. Em todo caso, no presente estudo, foram considerados os valores que variam as notas de 0 a 10.

Essa variabilidade, como indicam Bastos e Duquia (2007), pode ser visualizada graficamente e mensurada estatisticamente. E, por isso, ela precisa ser conhecida, pois *quase nunca uma única medida de tendência central é suficiente para descrever, de modo satisfatório, um conjunto de dados* (SOARES e SIQUEIRA, 1999:55)

Na seqüência, Soares e Siqueira (1999) destacam que *não basta saber o valor em torno do qual os dados se concentram. É preciso conhecer também o grau de agregação, ou seja, definir e usar medidas de dispersão de dados*. É por meio dessas medidas que se pode conhecer, na distribuição dos valores, se as notas recebidas pelos alunos em cada disciplina estão próximas entre si ou dispersas. Que medidas são essas?

Com base nas duas obras consultadas sobre o assunto, pode-se argumentar que a variabilidade (ou dispersão) das notas dos alunos do CTSP, tem possibilidade de ser quantificada por intermédio (a) da amplitude da variação, (b) da variância, (c) do desvio-padrão, (d) do coeficiente de variação, entre outros (BASTOS E DUQUIA, 2007; SOARES e SIQUEIRA, 1999). Cada um desses procedimentos tem vantagens e desvantagens de acordo com o conjunto de dados disponíveis e com a possibilidade de comparação dos mesmos.

Por exemplo, o desvio-padrão destaca-se por seu amplo uso na literatura científica (SOARES e SIQUEIRA, 1999:55). Suas vantagens são muitas. Uma delas reside no fato de que eles, diferentemente da variância, conserva a unidade de mensuração original das observações, enquanto aquela (a variância) a eleva ao quadrado para calcular a dispersão. Outra vantagem do uso do desvio-padrão é que, conhecido o seu valor e o da média aritmética de uma dada distribuição, é possível saber se *esta distribuição tende para uma forma simétrica, dita normal, ou assimétrica*. Nesta segunda forma, o desvio-padrão será mais que a metade da média aritmética.

Entretanto, considerar se o valor do desvio-padrão é grande ou pequeno depende, de acordo com SOARES e SIQUEIRA (1999:58), *da ordem de grandeza da variável*. No dizer desses autores, *um desvio-padrão de 10, por exemplo, pode ser insignificante se a observação típica for 10.000*. Mas será muito significativa *para um conjunto de dados cuja observação típica é 100*. Por isso, os mesmos autores sugerem ser *conveniente exprimir a dispersão em termos relativos, expressando a variabilidade dos dados tirando a influência da ordem de grandeza da variável*.

Segundo Soares e Siqueira (1999:58), a medida utilizada para obter esse índice relativo da dispersão é o **coeficiente de variação** (CV). Este é *adimensional, isto é, um número puro, usualmente expresso em porcentagem*. A utilidade do coeficiente de variação é *fornecer uma medida da homogeneidade do conjunto de dados*. Se não houver variabilidade entre os dados, quando o (desvio padrão) $S = 0$, é porque todos os valores da amostra são iguais.

A interpretação dos resultados do coeficiente de variação obedece à seguinte orientação: quanto menor for o coeficiente de variação, mais homogêneo é o conjunto de dados. Para sua análise, os autores acima citados propõem a seguinte classificação: será considerado de baixa homogeneidade, quando os valores forem inferiores a 0,10; será de média homogeneidade quando variar de 0,10 a 0,20, alta, quando oscilar de 0,20 a 0,30 e muito alta quando for superior a 0,30 (SOARES E SIQUEIRA, 1999:58).

O **coeficiente de variação** que se refere, no dizer de Bastos e Duquia (2007), à divisão entre o desvio-padrão e a média de uma distribuição, tem uma grande vantagem em

relação às outras medidas de dispersão, porque, por meio dele, pode-se comparar a dispersão entre duas variáveis, *mesmo que estas tenham sido mensuradas em escalas de medidas diferentes e que possuam médias diferentes*.

Os dados que compõem o estudo se caracterizavam em parte da maneira como foi descrito acima. Diz-se em parte, porque as notas dos alunos, é claro, não foram medidas com escalas diferentes, pois as unidades para mensurá-las foram, como dito anteriormente, padronizadas pela equipe técnica do Centro e controladas pelos coordenadores de disciplina. Entretanto, as médias aritméticas em cada disciplina variam quase completamente. Diante dessa especificidade, entendeu-se que o coeficiente de variação seria o instrumento mais adequado para medir as dispersões de dados do universo que se estava estudando. Assim, o coeficiente de variação foi calculado para cada disciplina do CTSP, cujo resultado é apresentado na tabela abaixo:

Tabela 09 – Coeficiente de variação das disciplinas do CTSP/2006

(continua)

| Disciplina | Número de professores | Coeficiente de variação |
|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Criminalística | 10 | 0,06 |
| Policiamento Ambiental | 10 | 0,06 |
| Técnica Policial | 15 | 0,07 |
| Comunicações Operacionais PM | 11 | 0,07 |
| Comunicação Organizacional | 13 | 0,08 |
| Legislação Jurídica Especial | 11 | 0,08 |
| Ordem Unida | 17 | 0,08 |
| Policiamento de Trânsito | 12 | 0,08 |
| Policiamento Ostensivo Geral | 11 | 0,09 |
| Direitos Humanos | 13 | 0,09 |
| Gerenciamento de Crises | 11 | 0,09 |
| Direito Civil | 09 | 0,09 |
| Sistemas Policiais | 10 | 0,09 |
| Educação Física | 14 | 0,09 |
| Direito Penal | 11 | 0,09 |
| Defesa Pessoal Policial | 11 | 0,09 |
| Legislação Institucional | 13 | 0,10 |
| Armamento e Munições | 18 | 0,10 |
| Drogas e Violência | 09 | 0,10 |
| Direito Administrativo | 11 | 0,10 |
| Atividades de Inteligência | 13 | 0,10 |
| História da PMMG | 09 | 0,10 |
| Direito Constitucional | 10 | 0,11 |

Tabela 09 – Coeficiente de variação das disciplinas do CTSP/2006
(conclusão)

| Disciplina | Número de professores | Coeficiente de variação |
|------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Direito Processual Penal | 11 | 0,11 |
| Sociologia do Crime e da Violência | 11 | 0,11 |
| Tiro Policial | 17 | 0,11 |
| Policiamento de Guardas | 10 | 0,11 |
| Língua Portuguesa | 08 | 0,11 |
| Ética Profissional e Cidadania | 13 | 0,12 |
| Análise Criminal | 13 | 0,12 |
| Redação de documentos | 06 | 0,12 |
| Chefia e Liderança | 18 | 0,12 |
| Polícia Comunitária | 14 | 0,12 |
| Pronto-socorrismo | 13 | 0,13 |
| Informática Aplicada | 10 | 0,15 |

Seguindo-se a lógica do cálculo do **coeficiente de variação**, reza o modelo de que, quanto menor o seu valor, mais homogêneo é o conjunto de dados, isto é, menos dispersão existe entre as notas de cada aluno nas respectivas disciplinas em relação à média aritmética total de cada turma e vice-versa, e quanto maior o seu valor, maior a dispersão. Assim, na tabela acima, pode-se observar que das trinta e cinco disciplinas ministradas no CTSP nenhuma obteve coeficiente considerado alto (entre 0,20 e 0,30) e nem muito alto (superior a 0,30). No conjunto, quatorze disciplinas apresentam coeficiente de variação considerado baixo (inferior a 0,10), o que significa que é baixa a variabilidade das notas em torno da média. E ainda, as outras dezenove disciplinas tiveram um coeficiente de variação considerado “médio” (de 0,10 a 0,20) que indica que houve alguma variabilidade em torno da mesma.

Ainda que não tenha apresentado coeficiente de variação que se possa classificar como alto ou muito alto, decidiu-se, assim mesmo, verificar os fatores que poderiam explicar a média diferença apresentada pelas disciplinas que atingiram os maiores valores dentro do quadro estudado. Seleccionaram-se, dessa forma, as sete disciplinas com valores acima de 0,12, a saber: **Ética Profissional e Cidadania** (0,12), **Análise Criminal** (0,12), **Redação de Documentos** (0,12), **Chefia e Liderança** (0,12), **Polícia Comunitária** (0,12), **Pronto-Socorrismo** (0,13) e **Informática Aplicada** (0,15).

Observando atentamente o resultado das notas dos alunos e das matérias das turmas dessas sete disciplinas, percebe-se, claramente, que existem diferenças entre elas. Como já indicado em exemplo na página 83, duas turmas de uma mesma disciplina, ministrada por professores diferentes, apresentaram desempenhos diferenciados tanto no que tange a média das notas quanto no que se refere à aproximação ou ao distanciamento das notas de cada aluno em relação à média. Há turmas onde essa relação é mais homogênea e outras em que se identifica uma visível dispersão.

A simples observação dessas discrepâncias não é suficiente para se identificar os fatores que poderiam estar determinando essas diferenças. Foi isso que motivou a busca de um modelo de análise que pudesse esclarecer o que poderia estar impactando direta e linearmente o desempenho dos alunos do CTSP. Dito de outra forma, era preciso encontrar um modelo que medisse a dependência funcional entre duas ou mais variáveis aleatórias. Foi assim que se chegou ao modelo estatístico denominado de **Regressão Linear**.

O referido modelo define-se de duas maneiras: regressão linear simples e regressão linear múltipla. Esta, diferentemente da primeira, envolve três ou mais variáveis, algumas com a função de preditoras. Tem-se, no modelo, uma variável, chamada de **dependente**, (**Y**), que sofre influência de outras variáveis (**independentes**) de forma simultânea, dificultando, ao analista, identificar qual dessas variáveis têm mais ou menos peso na determinação do fenômeno.

No presente estudo, o fenômeno investigado envolve a nota do aluno, a média da turma e a relação entre nota e média. A nota é a variável dependente (**Y**). Como dito anteriormente, a literatura educacional já indicou que vários fatores podem interferir no desempenho do aluno. Dos fatores identificados com esse poder, três dominam o conjunto das explicações: os relativos à família (herança, capital cultural, condições sócio econômicas), os concernentes à escola (condições dos estabelecimentos de estudo, liderança do gestor, qualificação docente e outros), os que tangem à comunidade (meio ambiente onde os alunos e professores advêm) e os que se ligam diretamente ao aluno (motivação, dedicação, projeto e expectativa para o futuro), e outros.

Muitos desses fatores têm sentido quando se investiga a educação formal, em especial, o ensino regular. Aliás, a maioria dos estudos enfatizam um ou outro, ou os

combinam para analisar os resultados educacionais do país, em termos de aprendizagem, de sucesso ou fracasso na escolarização.

Entretanto, para a presente pesquisa, alguns desses fatores não teriam qualquer importância para determinar o desempenho do aluno aspirante à carreira de policial. Outros já estariam embutidos na própria seleção, homogeneizando, de certa forma, o conjunto de alunos que foram selecionados naquele ano. E tem, também, um fator que é muito específico para o conjunto estudado, a saber: o fator motivação que está ligado diretamente ao aluno.

No CTSP, espera-se que a motivação seja o fator mais determinante para o bom desempenho dos alunos, uma vez que, nesse caso específico, só a possibilidade de estar quase integrado em uma carreira profissional já é, em si, um fator que mobiliza os alunos a buscar bom desempenho. Apenas lembrando, o curso do CTSP ainda faz parte do processo seletivo. Pode-se dizer que o aluno, quando chega ao curso, deu um passo para ingressar na carreira, ou seja, ele está com “um pé dentro da corporação”. A aprovação no curso é condição *sine qua non* para que o segundo passo seja dado. Nesse sentido, é legítimo afirmar que a motivação tem o mesmo peso para todos os alunos.

Entretanto, ainda que haja tantos fatores que os aproximem, é visível a dispersão que existe em termos de notas e de turma para turma. O que poderia explicar essas diferenças?

Voltando para a observação dos fatores escolares, ou seja, para aqueles que dizem respeito às condições oferecidas pelo CTSP, dificilmente haveria como propor ou seguir mudanças para fatores externos (família, escolarização formal, vivência comunitária, etc), indicando, dessa forma, como variável modelo, a variável indicadora “**professor**”. Este, no conjunto do CTSP, é o único fator sujeito a uma grande variabilidade, pois todos os outros fatores internos (condições materiais do Centro) são iguais para todas as turmas, como já dito anteriormente. Já os professores não o são. Estes têm formações diferenciadas. Uns são da própria polícia, mas há um bom número que não são, logo, não estão totalmente sujeitos à cultura interna da organização. Alguns têm mais tempo de sala de aula que outros. Parte deles desenvolve habilidades específicas para lidar com os alunos e assim por diante.

Nesse sentido, estimou-se que a análise de **regressão linear múltipla** seria o modelo mais adequado para estudar a influência das variáveis independentes sobre a

dependente (nota e média da turma) porque permite eliminar a tendenciosidade derivada de em relação a variáveis independentes que poderiam afetar substancialmente a variável dependente (Y), a nota do aluno. Se fosse seguir a risca a expectativa de que o que determina o bom desempenho do aluno é a sua motivação (possibilidade de ingressar na carreira policial em poucos meses), possivelmente estaria se negligenciando o fator professor nessa relação entre motivação (X) e desempenho (Y), ou o fator situação no curso que inclui aqueles que ingressaram no curso pelo concurso e aqueles que ali estão por liminar judicial.

Assim sendo, seguiu-se no presente estudo, sugestões dos especialistas que afirmam que, na análise de regressão múltipla, o ideal é obter o mais alto relacionamento explicativo com o mínimo de variáveis independentes, sobretudo em virtude do custo na obtenção de dados para muitas variáveis e também pela necessidade de observações adicionais para compensar a perda de graus de liberdade de corrente da introdução de variáveis independentes.

No presente estudo, como já dito acima, estabeleceu-se como variável dependente a nota final do aluno na disciplina, e como variáveis independentes: professor, a nota do aluno na seleção do concurso, sexo e a condição de inclusão no curso, conforme pode ser observado na equação abaixo:

$$Y_{ij} = \beta_0j + \beta_1[\text{Seleção}]_i + \beta_2[\text{Sexo}]_i + \beta_3[\text{Situação}]_i + \epsilon_{ij}$$

β_0j = professor

Y_{ij} = Nota do aluno

i = aluno

j = disciplina

e = erro aleatório

Seleção = nota de seleção no concurso

Sexo = masculino (1) e feminino (0)

Situação = inclusão normal no curso (1)
ou mediante liminar judicial (0)

Cabe esclarecer que no modelo estatístico foi utilizada a estratégia de incluir as variáveis, analisando a contribuição ou significância dos coeficientes de regressão de cada uma das variáveis independentes do modelo, eliminando a variável independente menos significativa. Portanto, foi incluída no modelo uma variável indicadora, tomando-se em todos os casos, como categoria de referência, **o professor cuja turma teve a menor nota média.**

Assim, o símbolo β_j refere-se a esse conjunto de variáveis indicadores que identificam os professores das turmas de cada disciplina, onde tomou-se o professor cujos alunos tiveram a menor nota média como referência.

O quadro abaixo apresenta outras informações sobre as variáveis:

Quadro 01 – Descrição das variáveis utilizadas no modelo de regressão

| VARIÁVEL | DESCRIÇÃO | VALORES |
|-----------------|-----------------------------------|---|
| Nota | Nota do aluno na disciplina | Contínua, assumindo valores de 0 a 10 |
| Sexo | Sexo do aluno | 0 – feminino 1 – masculino |
| Seleção | Nota do aluno no exame de seleção | 225,75 a 318,00 |
| Situação | Tipo de matrícula | 0 – mediante liminar judicial 1 – normal |

Exceto a nota do aluno na seleção, as outras variáveis são qualitativas. Isso traz alguns problemas ao serem usadas nos modelos de regressão linear múltipla. Brower (2007), embora considere inadequado o uso dessas variáveis no modelo de regressão, sugere procedimentos que ajudariam a corrigi-las. Dentre esses procedimentos, o autor propõe que se proceda a transformação das variáveis qualitativas (categóricas) em variáveis indicadoras, também chamadas de variáveis mudas.

Entre as variáveis do quadro 01, apenas a nota do aluno na seleção é medida em escala contínua. As variáveis sexo e situação associam apenas dois valores que, para facilitar a interpretação, são fixados em 0 e 1. Diante disso, o coeficiente da variável sexo nos modelos de regressão utilizados indica quantos pontos a mais (se positivo) ou menos (se negativo) o aluno do sexo masculino tem, depois de considerado o efeito das outras variáveis.

Para captar a influência dos diferentes professores na nota dos alunos, objetivo central deste trabalho, foi também necessário definir as variáveis indicadoras. Para isto tomou-se, em todos os casos, o professor cuja turma teve a menor média como referência. Isto garantiu que a medida do efeito de cada professor fosse sempre positiva, facilitando, assim, o entendimento dos dados. A seguir, criaram-se tantas variações indicadoras quantas necessárias para representarem os outros professores da disciplina além daquele tomado como

referência. Um exemplo ilustra a situação. Se em uma disciplina há 5 turmas com 5 professores distintos e a turma do professor 3 é a de menor desempenho, as variáveis indicadoras referentes aos outros professores são definidas por:

$$\text{Prof}_i = \begin{cases} 1 & \text{se o aluno é da turma } i \quad i = 1,2,4,5 \\ 0 & \text{se o aluno é de outras turmas} \end{cases}$$

Ou seja os coeficientes Prof 1, Prof 2, Prof 4 e Prof 5 indicam o número de pontos que cada um dos professores 1, 2, 4 e 5 acrescentam a seus alunos depois de considerados os efeitos da nota do aluno no exame de seleção, seu sexo e sua situação.

Em suma, o uso dessa variável no modelo ajuda a reduzir a tendenciosidade para cima ou para baixo de outras variáveis explicativas que acabam justificando melhor o desempenho, dada a expectativa que se tem delas. As notas que os alunos tiram na seleção, se alta ou baixa, criam expectativas muito positivas de que eles se saíram melhor no curso. Conforme (MUNIZ, 1999), o sexo, ser homem ou mulher, na carreira policial, também, tem criado expectativas de que homens se sairiam melhor, sobretudo nos conteúdos que reforçam o *ethos* da masculinidade da profissão (trabalho de homem, fortes, corajosos). A situação de como os alunos se encontram no curso, também. O fato de terem alunos que entraram por força de uma liminar judicial, contrariando o resultado das provas da seleção pública, tem um peso que precisa ser medido que pode influenciar no resultado final.

Essas quatro variáveis em si, além da materialidade que três deles possuem, facilitando a observação, incluindo agora o professor, são colineares e, por isso, estão altamente correlacionadas. Por isso, a regressão múltipla é mais adequada do que a regressão simples, pois ela pode isolar a variável muda, estimando o seu peso na determinação da nota do aluno. A questão era saber qual seria a melhor aplicação da regressão múltipla para o presente estudo em especial.

Estudiosos da matéria indicam que existem três formas de aplicação:

a) a que chamam de padrão, que trabalha exclusivamente com valores numéricos;

b) análise de variância (ANOVA) que equivale somente à regressão sobre variáveis mudas (indicadoras);

c) a Análise de Covariância (ANOCOVA) que é a regressão sobre variáveis mudas e numéricas.

Em síntese, foi usada a ANOVA, visto ser ela a que mais enquadrava ao tipo de variável a ser testada no presente estudo.

Antes de entrar na análise de cada disciplina, pareceu-nos pertinente esclarecer os procedimentos adotados. Como eles são os mesmos para todas elas, decidiu-se por descrevê-los inicialmente, para, em seguida, apresentar o que ocorreu em cada disciplina, sem precisar ter de repeti-lo em cada seqüência.

Assim sendo, esclarece-se que, em primeiro lugar, dispõe-se a nota média por professor em um gráfico de forma a facilitar a visualização de como essa média se distribuía. Em seguida, apresentam-se as tabelas contendo o resultado do cálculo da regressão múltipla de cada disciplina. Foi por intermédio desse procedimento que se pôde observar que: a) a variável “professor” tinha um peso determinante no desempenho dos alunos, tornando o efeito de todas as outras variáveis sem significância estatística, e ainda b) a variância entre os professores, mostrando que alguns deles fazem muita diferença no desempenho dos alunos. E por fim, apresenta-se a análise de variância de cada disciplina que fará parte do modelo de regressão múltipla, para mostrar se pelo menos uma das variáveis explicativas do modelo exerce efetivamente influência sobre a variável dependente: a nota do aluno.

Dito isso, passa-se à apresentação do que ocorreu em cada disciplina.

7.2.1 Análise da disciplina de Ética Profissional e Cidadania

Considerando-se a nota média dos professores da disciplina de Ética Profissional e Cidadania chegou-se à seguinte representação gráfica:

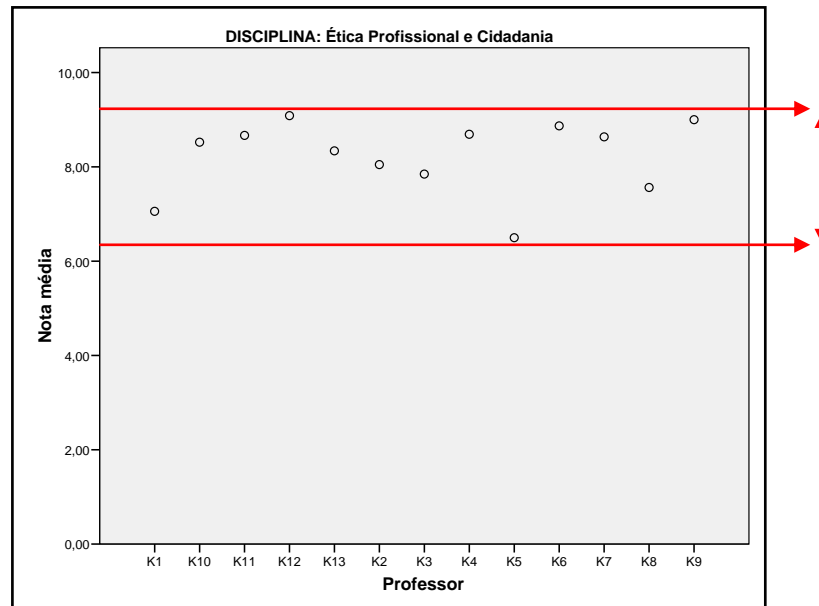


Gráfico 01 – Nota média por professor na disciplina de ética profissional e cidadania do CTSP/2006.

Conforme o gráfico acima é visível a existência de uma grande dispersão entre a menor e a maior média dos professores. Como se pode perceber, dois deles (o Prof1 e o Prof5) se aproximam bastante da nota média 6,0. Em contrapartida, as notas médias acima de 8,0 aparecem com uma frequência maior. Em suma, esta representação gráfica indica a existência de uma dispersão elevada entre as médias.

Na aplicação do modelo de regressão linear múltipla, tem-se claramente a imagem de como se comporta o efeito conjunto das variáveis explicativas sobre a variável dependente (a nota do aluno) tal como pode se observar na tabela seguinte:

Tabela 10 – Quadro de variáveis do modelo de regressão da disciplina de Ética Profissional e Cidadania

| Variáveis do modelo | Coeficientes | | Sig. |
|---------------------|--------------|-------------|-------|
| | Beta | Erro Padrão | |
| Constante | 7,112 | 0,477 | 0,000 |
| Prof12 | 2,555 | 0,293 | 0,000 |
| Prof9 | 2,532 | 0,242 | 0,000 |
| Prof6 | 2,393 | 0,296 | 0,000 |
| Prof4 | 2,279 | 0,244 | 0,000 |
| Prof7 | 2,153 | 0,245 | 0,000 |
| Prof11 | 2,131 | 0,296 | 0,000 |
| Prof10 | 1,993 | 0,296 | 0,000 |
| Prof13 | 1,826 | 0,297 | 0,000 |
| Prof2 | 1,535 | 0,298 | 0,000 |
| Prof3 | 1,316 | 0,243 | 0,000 |
| Prof8 | 1,077 | 0,240 | 0,000 |
| Prof1 | 0,489 | 0,299 | 0,102 |
| Sexo | -0,302 | 0,280 | 0,282 |
| Situação | -0,091 | 0,319 | 0,775 |
| Nota de entrada | -0,067 | 0,040 | 0,097 |

Como se pode ver, a influência de variáveis (sexo, situação e nota de entrada) que poderiam interferir nas diferenças foi retirada pelo próprio modelo de regressão. A significância estatística concentrou-se exclusivamente no efeito-professor. Com isso, pode-se afirmar que, na disciplina de Ética Profissional e Cidadania, os professores Prof12, Prof9, Prof6, Prof4, Prof7, Prof11, Prof10, Prof13, Prof2, Prof3 e Prof8 respectivamente, possibilitaram a seus alunos melhores notas que os professores Prof1 e Prof5. Entretanto, com exceção do Prof1, todos os outros acrescentam às notas de seus alunos valores maiores do que 1,0 ponto às notas de seus alunos. Contudo, o grande destaque é dado aos professores Prof12 e Prof9, cujas notas dos alunos foram 2,5 pontos maiores do que o do **Prof5**. Isso significa que ambos tiveram efeito bastante superior em relação aos seus alunos do que os demais professores do curso.

Os resultados da ANOVA são corroborados pela análise de variância conforme se verifica na tabela seguinte:

Tabela 11– Análise de variância da disciplina Ética Profissional e Cidadania

| | Soma dos quadrados | Graus de liberdade | Média dos quadrados | F | Sig. |
|-----------|--------------------|--------------------|---------------------|--------|---------|
| Regressão | 774,424 | 15 | 51,628 | 14,290 | ,000(a) |
| Residual | 4.154,892 | 1.150 | 3,613 | | |
| Total | 4.929,315 | 1.165 | | | |

Com um F em 14,290, fica claro que pelo menos uma das variáveis explicativas tem efeito direto na nota do aluno e como foi visto, essa variável foi o professor.

7.2.2 Análise da disciplina de Polícia Comunitária

A representação gráfica da disciplina Policia Comunitária traz outra configuração como se pode ver no gráfico abaixo.

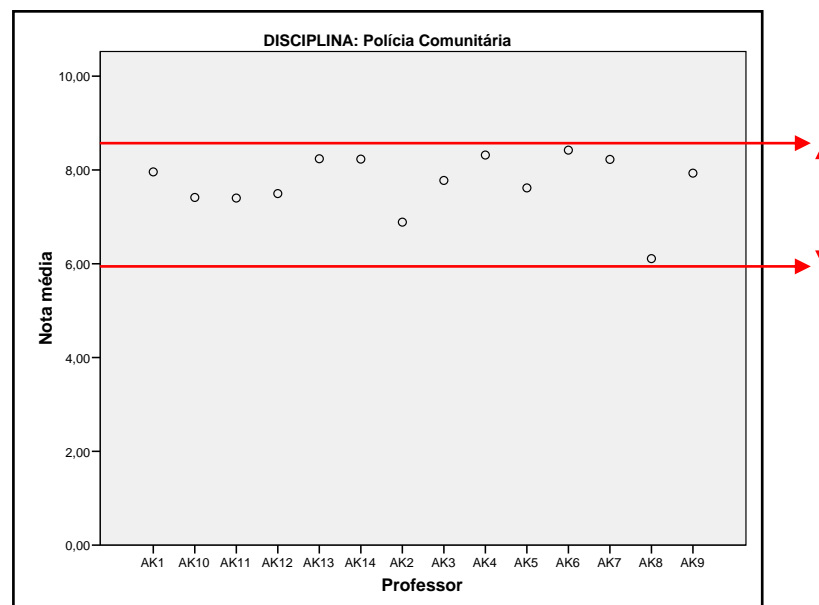


Gráfico 02 – Nota média por professor na disciplina de polícia comunitária do CTSP/2006.

Graficamente, fica visível que há uma concentração semelhante ao da disciplina de Ética Profissional e Cidadania, porém com a média mínima e máxima em um nível mais baixo. Verifica-se que a maioria das notas médias ficou abaixo de 8,0 pontos, sendo a menor média próxima de 6,0 pontos, que é o caso do professor Prof8.

Tal como na disciplina anterior, a da Policia Comunitária apresenta também um efeito professor significativo como se pode ver na tabela seguinte:

Tabela 12 – Quadro de variáveis do modelo de regressão da disciplina de Polícia Comunitária

| Variáveis do modelo | Coeficientes | | Sig. |
|---------------------|--------------|-------------|-------|
| | Beta | Erro Padrão | |
| Constante | 6,930 | 0,664 | 0,000 |
| Prof13 | 2,316 | 0,393 | 0,000 |
| Prof6 | 2,288 | 0,452 | 0,000 |
| Prof4 | 2,243 | 0,391 | 0,000 |
| Prof7 | 2,210 | 0,392 | 0,000 |
| Prof14 | 2,206 | 0,455 | 0,000 |
| Prof9 | 1,955 | 0,395 | 0,000 |
| Prof1 | 1,896 | 0,456 | 0,000 |
| Prof3 | 1,760 | 0,453 | 0,000 |
| Prof5 | 1,487 | 0,448 | 0,001 |
| Prof10 | 1,383 | 0,452 | 0,002 |
| Prof11 | 1,310 | 0,392 | 0,001 |
| Prof12 | 1,306 | 0,454 | 0,004 |
| Prof2 | 0,887 | 0,454 | 0,051 |
| Sexo | -0,064 | 0,054 | 0,231 |
| Situação | -1,148 | 0,376 | 0,002 |
| Nota de entrada | 0,479 | 0,423 | 0,259 |

Os resultados da ANOVA mostram que, em primeiro lugar, as variáveis (sexo e nota de entrada) não tinham significância estatística. Mostra também que há diferenças significativas entre as notas dos alunos dos professores pesquisados na disciplina de Polícia Comunitária. As diferenças das notas médias de cada professor foram captadas tendo como referência o **Prof8**. Com exceção da nota média do Prof2, todas as outras tiveram significância estatística. Em relação ao professor de referência, quase todos os demais tiveram desempenho bem superior. Sete deles acrescentaram à nota de seus alunos valores acima de 1,0 ponto no desempenho dos alunos e cinco outros acrescentaram mais de 2,0 pontos, chegando-se até a 2,31 pontos como é o caso do Prof13, o que representa uma grande diferença em relação ao professor de referência.

A análise de variância confirma o peso da variável professor na determinação da nota dos alunos, como se pode ver na tabela abaixo:

Tabela 13 – Análise de variância da disciplina Polícia Comunitária

| | Soma dos quadrados | Graus de liberdade | Média dos quadrados | F | Sig. |
|-----------|--------------------|--------------------|---------------------|-------|---------|
| Regressão | 466,188 | 16 | 29,137 | 4,612 | ,000(a) |
| Residual | 7.265,666 | 1.150 | 6,318 | | |
| Total | 7.731,854 | 1.166 | | | |

Para a disciplina de Polícia Comunitária, a análise de variância se apresentou significativa, indicando a existência de diferenças entre as médias das diferentes turmas, alocadas a diferentes professores.

7.2.3 Análise da disciplina de Análise Criminal

A representação gráfica da disciplina Análise Criminal traz algumas alterações quanto à variabilidade das médias como se pode ver no gráfico abaixo:

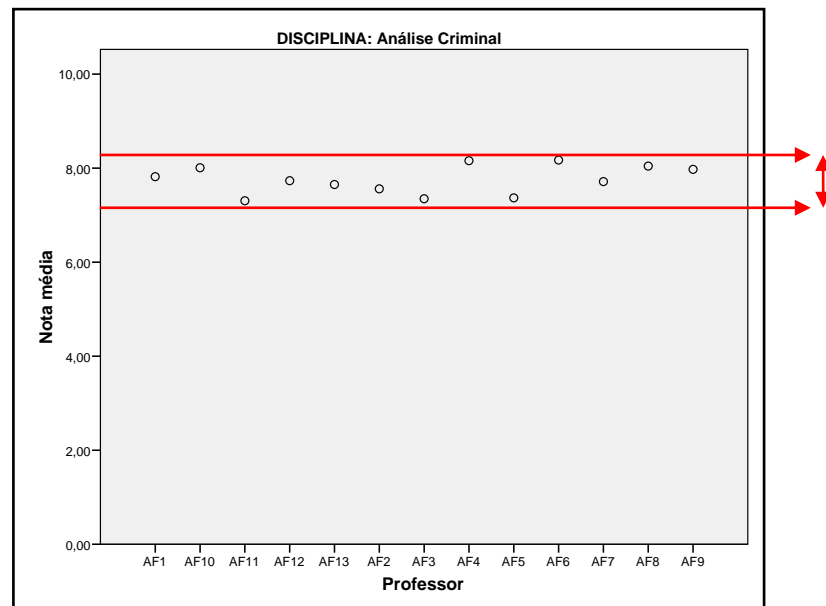


Gráfico 03 – Nota média por professor na disciplina de análise criminal do CTSP/2006.

Lendo-o atentamente, percebe-se que a distância entre as médias máxima e mínima apresentadas demonstra que há uma pequena diferença entre as médias para cada professor na disciplina. No gráfico 3, pode-se observar que, diferentemente das disciplinas anteriores, os professores de Análise Criminal tiveram a nota média mínima e máxima com pouca variabilidade. Como se pode verificar, os professores Prof4 e Prof6 obtiveram médias

um pouco acima de 8,0 pontos e os professores Prof3, Prof5 e Prof11, com as menores médias, não se distanciaram muito, estando próximos a 7,0 pontos.

Apresentam-se também pequenas diferenças na ANOVA, como indica a tabela abaixo:

Tabela 14 – Quadro de variáveis do modelo de regressão da disciplina de Análise Criminal

| Variáveis do modelo | Coeficientes | | Sig. |
|---------------------|--------------|-------------|-------|
| | Beta | Erro Padrão | |
| Constante | 7,686 | 0,652 | 0,000 |
| Prof4 | 0,890 | 0,322 | 0,006 |
| Prof6 | 0,782 | 0,390 | 0,045 |
| Prof8 | 0,721 | 0,322 | 0,025 |
| Prof10 | 0,685 | 0,392 | 0,081 |
| Prof1 | 0,636 | 0,398 | 0,110 |
| Prof9 | 0,631 | 0,399 | 0,113 |
| Prof7 | 0,538 | 0,395 | 0,174 |
| Prof12 | 0,370 | 0,394 | 0,348 |
| Prof13 | 0,325 | 0,323 | 0,315 |
| Prof2 | 0,238 | 0,398 | 0,549 |
| Prof5 | 0,039 | 0,322 | 0,904 |
| Prof3 | 0,013 | 0,324 | 0,968 |
| Sexo | -0,823 | 0,376 | 0,029 |
| Situação | 0,816 | 0,425 | 0,055 |
| Nota de entrada | -0,099 | 0,054 | 0,065 |

Em comparação com as disciplinas anteriores, fica claro que na Análise Criminal, os dados analisados pela ANOVA apresentam diferenças menos significativas estatisticamente entre as notas dos alunos dos diferentes professores. Assim, tomando-se como professor de referência o **Prof11**, apenas três professores tiveram coeficientes significativos, indicando que houve certa homogeneidade na “eficácia” dos professores. Mesmo assim, verifica-se que o Prof4 é o que apresentou maior diferença em relação ao professor de referência, acrescentando 0,89 ponto a mais na nota dos seus alunos. Considerando que o próprio modelo de regressão retirou as outras variáveis que poderiam apresentar influência nas diferenças, destaca-se que o efeito-professor foi significativo estatisticamente apenas nos resultados dos professores Prof4, Prof6 e Prof8. Estes, e não os outros, possibilitaram melhores notas para os seus alunos.

Ainda que o modelo de regressão múltipla tenha indicado que as diferenças entre as médias são pequenas, a tabela seguinte mostra que nem por isso elas não deveriam ser medidas.

Tabela 15 – Análise de variância da disciplina Análise Criminal

| | Soma dos quadrados | Graus de liberdade | Média dos quadrados | F | Sig. |
|-----------|--------------------|--------------------|---------------------|-------|---------|
| Regressão | 185,747 | 15 | 12,383 | 1,944 | .016(a) |
| Residual | 7.333,235 | 1.151 | 6,371 | | |
| Total | 7.518,982 | 1.166 | | | |

O resultado da análise de variância evidenciou que a variável professor era significativa para ser verificada sob o ponto de vista da investigação proposta na presente pesquisa.

7.2.4 Análise da disciplina de Pronto-Socorrismo

A imagem que se tem da distribuição da nota média do Pronto-Socorrismo reflete uma concentração dessas notas em torno dos valores médios como se pode ver no gráfico abaixo:

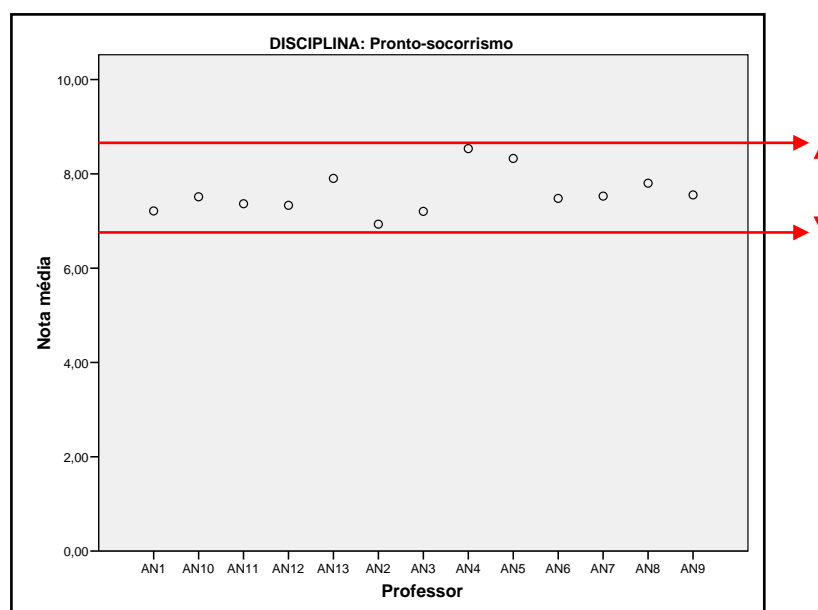


Gráfico 04 – Nota média por professor na disciplina de pronto-socorrismo do CTSP/2006.

Do ponto vista gráfico, destacam-se nessa distribuição o Prof4 e Prof5 pela alta pontuação, contrastando com o Prof2, com baixa pontuação. Embora o restante permaneça na zona intermediária, isto não significa que não haja uma dispersão, no conjunto analisado.

Ainda que não tão acentuada, percebem-se pequenas diferenças entre os docentes no resultado do ANOVA conforme abaixo:

Tabela 16 – Quadro de variáveis do modelo de regressão da disciplina de Pronto Socorrismo

| Variáveis do modelo | Coeficientes | | Sig. |
|---------------------|--------------|-------------|-------|
| | Beta | Erro Padrão | |
| Constante | 7,344 | 0,678 | 0,000 |
| Prof4 | 1,587 | 0,446 | 0,000 |
| Prof5 | 1,381 | 0,386 | 0,000 |
| Prof8 | 0,927 | 0,444 | 0,037 |
| Prof13 | 0,916 | 0,386 | 0,018 |
| Prof7 | 0,617 | 0,445 | 0,166 |
| Prof9 | 0,606 | 0,445 | 0,173 |
| Prof10 | 0,594 | 0,386 | 0,124 |
| Prof6 | 0,592 | 0,444 | 0,182 |
| Prof11 | 0,508 | 0,387 | 0,190 |
| Prof12 | 0,405 | 0,387 | 0,295 |
| Prof3 | 0,299 | 0,448 | 0,505 |
| Prof1 | 0,279 | 0,388 | 0,472 |
| Sexo | -0,786 | 0,364 | 0,031 |
| Situação | 0,435 | 0,409 | 0,288 |
| Nota de entrada | -0,026 | 0,052 | 0,611 |

Analisando-se as notas dos alunos da disciplina de Pronto Socorrismo pela a ANOVA, verifica-se que houve diferenças entre os professores. Tomando-se o **Prof2** como referência para a comparação por ter ele a menor média, pode-se observar que os professores Prof4, Prof5 são aqueles que apresentam diferenças estatisticamente significativas, ambos com valores (β) acima de 1,0 ponto. O primeiro acrescentou 1,58 pontos nas notas finais dos alunos, o segundo, 1,38. Todos os outros professores, com exceção do Prof8 e do Prof13 que tiveram valores próximos a 1,0, não apresentaram diferenças significativas. Pelo modelo da análise de regressão, diferentemente do que aconteceram com as disciplinas anteriores, as variáveis que poderiam interferir nas diferenças dos professores foram afastadas, com exceção da variável sexo, que apresentou uma ligeira influência. Importante ressaltar que esta influência foi considerada pelo modelo de análise no cálculo do efeito de cada professor.

A análise de variância, como mostrada abaixo, permite afirmar que a diferença entre as médias se mostrou significativa para as variáveis estudadas e que, pelo menos, uma delas estaria interferindo na variável dependente. Como visto, trata-se do sexo e do efeito de dois professores Prof4 e Prof5.

Tabela 17 – Análise de variância da disciplina Pronto Socorrismo

| | Soma dos quadrados | Graus de liberdade | Média dos quadrados | F | Sig. |
|-----------|--------------------|--------------------|---------------------|-------|---------|
| Regressão | 233,171 | 15 | 15,545 | 2,617 | .001(a) |
| Residual | 6.836,739 | 1.151 | 5,940 | | |
| Total | 7.069,910 | 1.166 | | | |

7.2.5 Análise da disciplina de Redação de Documentos

A distribuição das notas médias no gráfico abaixo, em função do pequeno número de professores que ministram a disciplina, permite uma imediata visualização dos contrastes entre elas.

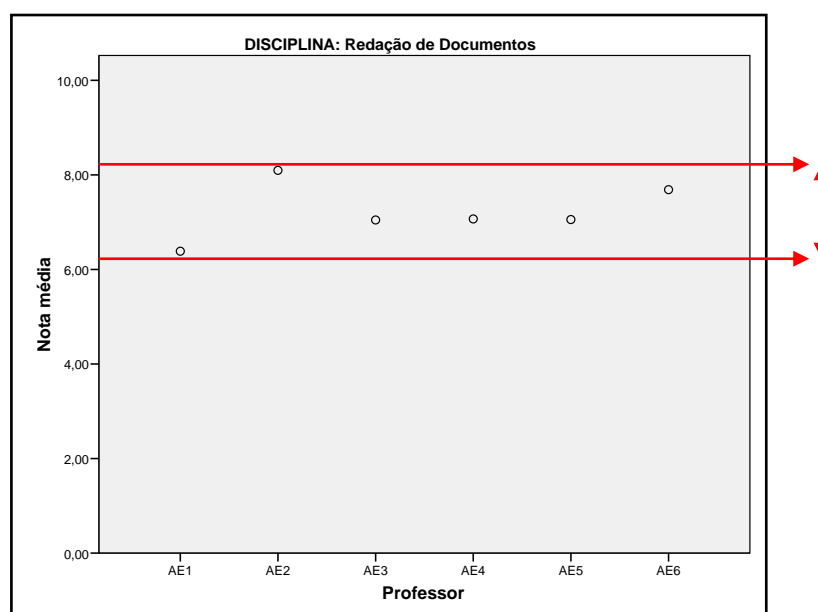


Gráfico 05 – Nota média por professor na disciplina de redação de documentos do CTSP/2006.

Na visualização das médias para os diferentes professores na disciplina de Redação de Documentos, o professor Prof1 tem média pouco superior a 6,0 pontos, enquanto que o professor Prof2 obteve um valor acima de 8,0 pontos. Não há concentração dos valores, o que torna visível a variabilidade em função das diferenças de médias.

As diferenças entre o que os professores podem ou não acrescentar no desempenho dos alunos ficam ainda mais claras na análise de regressão, como se registra na tabela seguinte:

Tabela 18 – Quadro de variáveis do modelo de regressão da disciplina de Redação de Documentos

| Variáveis do modelo | Coeficientes | | Sig. |
|---------------------|--------------|-------------|-------|
| | Beta | Erro Padrão | |
| Constante | 6,978 | 0,604 | 0,000 |
| Prof2 | 1,717 | 0,325 | 0,000 |
| Prof6 | 1,413 | 0,337 | 0,000 |
| Prof5 | 0,754 | 0,359 | 0,036 |
| Prof4 | 0,725 | 0,318 | 0,023 |
| Prof3 | 0,711 | 0,325 | 0,029 |
| Sexo | -0,894 | 0,339 | 0,008 |
| Situação | 0,432 | 0,382 | 0,259 |
| Nota de entrada | -0,056 | 0,049 | 0,250 |

A análise pela ANOVA demonstrou a existência de diferenças significativas entre as nota finais dos alunos dos diferentes professores da disciplina. Comparando-se os resultados de cada professor com professor **Prof1**, tomado como referência por ter tido a menor pontuação, pode-se afirmar que, nessa disciplina, todos os outros professores tiveram diferenças significativas. Os que mais acrescentaram valores nas notas dos alunos foram os professores Prof2 e Prof6, sendo que o primeiro apresentou um valor que alcançou 1,71 pontos a mais e o segundo 1,41 pontos. Destaca-se, ainda, que a análise de regressão retirou as variáveis situação e nota de entrada que poderiam interferir nos resultados apresentados. Todavia, o fator sexo, como se pode observar, apresentou significância estatística.

A análise de variância, conforme tabela abaixo, reforça mais uma vez o fato de que pelo menos uma das variáveis influenciava no conjunto das notas.

Tabela 19 – Análise de variância da disciplina Redação de Documentos

| | Soma dos quadrados | Graus de liberdade | Média dos quadrados | F | Sig. |
|-----------|--------------------|--------------------|---------------------|-------|---------|
| Regressão | 314,926 | 8 | 39,366 | 7,546 | .000(a) |
| Residual | 6.040,656 | 1.158 | 5,216 | | |
| Total | 6.355,582 | 1.166 | | | |

Apesar de serem poucos professores que ministram a disciplina de Redação de Documentos, a análise de variância mostra que há uma variabilidade acentuada entre as médias entre os professores.

7.2.6 Análise da disciplina de Chefia e Liderança

A representação gráfica da disciplina mostra uma distribuição das notas médias de valores que se situam entre 6,5 e 8,5, como se pode observar no gráfico seguinte:

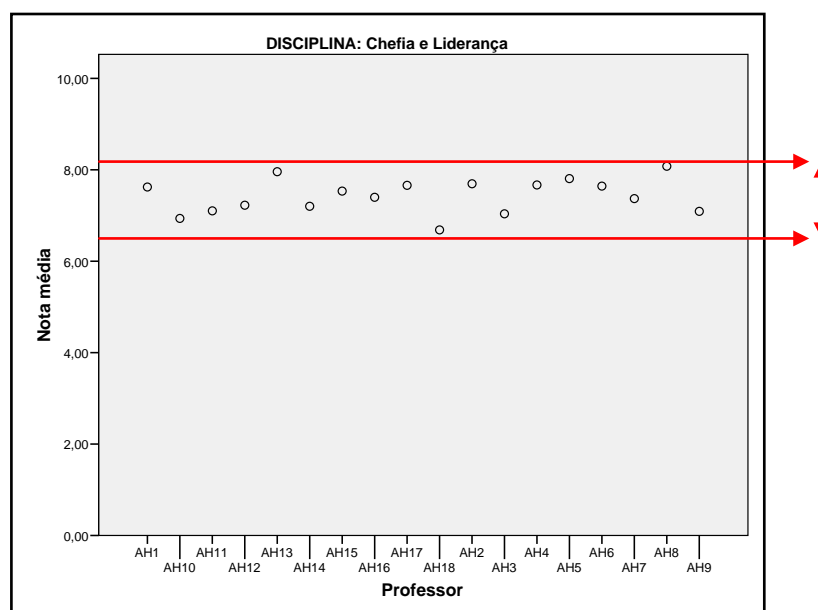


Gráfico 06 – Nota média por professor na disciplina de chefia e liderança do CTSP/2006.

Graficamente, percebe-se uma concentração de notas na área intermediária aos dois valores supracitados, destacando-se que, dos dezoito professores, dois despontam com valores ou acima de 8,0 ou muito próximo a ele, e apenas três se apresentam mais próximos do professor referência que, apenas para lembrar, é o que tem a nota mais baixa. O restante apresenta valores que se distribuem muito próximos uns dos outros, o que indica certa homogeneidade no conjunto. Entretanto, isso não significa que não exista ali a presença do efeito-professor.

Tal efeito existe e isso está bem evidente nos resultados da análise de regressão, como se pode ver na próxima tabela:

Tabela 20 – Quadro de variáveis do modelo de regressão da disciplina de Chefia e Liderança

| Variáveis do modelo | Coeficientes | | Sig. |
|---------------------|--------------|-------------|-------|
| | Beta | Erro Padrão | |
| Constante | 7,344 | 0,679 | 0,000 |
| Prof8 | 1,430 | 0,444 | 0,001 |
| Prof13 | 1,296 | 0,446 | 0,004 |
| Prof5 | 0,952 | 0,440 | 0,031 |
| Prof17 | 0,930 | 0,444 | 0,036 |
| Prof6 | 0,841 | 0,442 | 0,057 |
| Prof2 | 0,834 | 0,444 | 0,060 |
| Prof4 | 0,810 | 0,444 | 0,069 |
| Prof1 | 0,773 | 0,387 | 0,046 |
| Prof15 | 0,672 | 0,447 | 0,133 |
| Prof16 | 0,659 | 0,443 | 0,137 |
| Prof7 | 0,635 | 0,442 | 0,151 |
| Prof14 | 0,406 | 0,446 | 0,363 |
| Prof9 | 0,355 | 0,445 | 0,425 |
| Prof12 | 0,350 | 0,446 | 0,432 |
| Prof11 | 0,347 | 0,447 | 0,437 |
| Prof3 | 0,263 | 0,442 | 0,553 |
| Prof10 | 0,175 | 0,441 | 0,691 |
| Sexo | -0,963 | 0,366 | 0,009 |
| Situação | 0,566 | 0,410 | 0,167 |
| Nota de entrada | -0,049 | 0,052 | 0,343 |

Há diferenças significativas entre as notas finais dos alunos dos diferentes professores da disciplina de Chefia e Liderança. Todavia, conforme se verifica na tabela acima, tomando-se como referência o professor **Prof18**, poucos professores apresentaram diferenças significativas. Assim, dos 17 professores analisados pelo modelo de regressão, em relação ao professor de referência, apenas 04 mostraram ter diferenças significativas em relação ao Prof18, a saber: Prof8, Prof13, Prof5 e Prof17, o que denota que na disciplina Chefia e Liderança é possível identificar professores mais eficazes do que outros, mesmo que em menor escala se comparados com os valores apresentados das demais disciplinas analisadas. Dentre os professores que agregam valores, destacam-se o Prof8 e o Prof13, onde ambos acrescentam 1,43 e 1,29 pontos, respectivamente, na nota de seus alunos. A tabela permite ver também que, mais uma vez, a variável sexo interferiu na variável dependente (nota do aluno), segundo o modelo de regressão e, também mais uma vez, a situação e nota de entrada não tiveram significância estatística.

A análise de variância permite inferir que pelo menos uma das variáveis independentes teve efeito na nota dos alunos.

Tabela 21 – Análise de variância da disciplina Chefia e Liderança

| | Soma dos quadrados | Graus de liberdade | Média dos quadrados | F | Sig. |
|-----------|--------------------|--------------------|---------------------|-------|---------|
| Regressão | 210,982 | 20 | 10,549 | 1,784 | .018(a) |
| Residual | 6.775,657 | 1.146 | 5,912 | | |
| Total | 6.986,639 | 1.166 | | | |

7.2.7 Análise da disciplina de Informática Aplicada

A imagem produzida pelo gráfico abaixo reproduz uma grande dispersão nas notas médias de cada professor da disciplina:

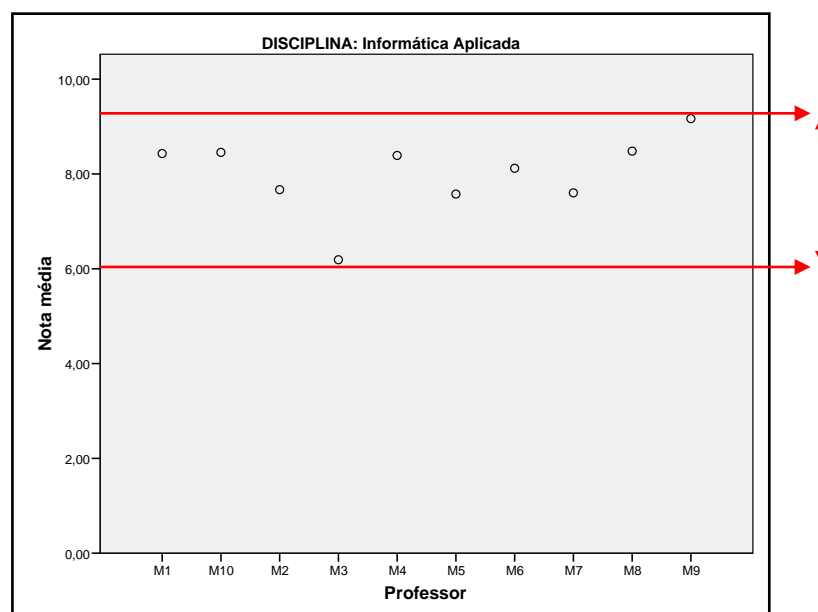


Gráfico 07 – Nota média por professor na disciplina de informática aplicada do CTSP/2006.

A distância entre a nota inferior e a superior é bastante grande, ficando pouco acima de 3,0 pontos. No patamar inferior está a nota média do professor Prof3 com a menor pontuação, que foi de 6,6 e a do maior patamar é 9,6 relativa ao professor Prof9. Comparando-se esse gráfico com os anteriores, pode-se verificar que esta é a maior distância entre notas médias obtidas pelos professores entre as sete disciplinas do CTSP escolhidas para análise.

A análise de regressão linear múltipla mostra o quão significativo foi o efeito professor no conjunto analisado.

Tabela 22 – Quadro de variáveis do modelo de regressão da disciplina de Informática Aplicada

| Variáveis do modelo | Coeficientes | | Sig. |
|---------------------|--------------|-------------|-------|
| | Beta | Erro Padrão | |
| Constante | 6,693 | 0,563 | 0,000 |
| Prof9 | 2,969 | 0,286 | 0,000 |
| Prof10 | 2,375 | 0,287 | 0,000 |
| Prof8 | 2,321 | 0,287 | 0,000 |
| Prof1 | 2,292 | 0,350 | 0,000 |
| Prof4 | 2,231 | 0,287 | 0,000 |
| Prof6 | 1,979 | 0,288 | 0,000 |
| Prof2 | 1,510 | 0,288 | 0,000 |
| Prof5 | 1,424 | 0,284 | 0,000 |
| Prof7 | 1,416 | 0,287 | 0,000 |
| Sexo | -0,422 | 0,334 | 0,206 |
| Situação | 0,072 | 0,377 | 0,849 |
| Nota de entrada | -0,054 | 0,048 | 0,257 |

Os resultados da aplicação da regressão múltipla mostram que, apesar da grande dispersão entre as notas médias dos professores, estes fazem diferença para seus alunos. Comparadas as notas médias de cada professor da disciplina com a do **Prof3** que teve a menor nota média, as diferenças calculadas na ANOVA apresentaram significância estatística. Nove professores possibilitaram a seus alunos melhores resultados (Prof9, Prof10, Prof8, Prof1, Prof4, Prof6, Prof2, Prof5 e Prof7) sendo que, para cinco deles, o acréscimo nas notas atingiu valores acima de 2,0 pontos, fato este bastante representativo no contexto da eficácia do professor se for considerado que, no modelo de regressão aqui utilizado, outras variáveis que poderiam apresentar interferência nas diferenças dos professores não se mostram com significância estatística. O maior destaque foi para o Prof9, que se aproximou dos 3,0 pontos de variação.

A análise de variância da disciplina reafirma que pelo menos uma das variáveis tem influência muito grande na nota dos alunos de Informática Aplicada.

Tabela 23 – Análise de variância da disciplina de Informática Aplicada

| | Soma dos quadrados | Graus de liberdade | Média dos quadrados | F | Sig. |
|-----------|--------------------|--------------------|---------------------|--------|---------|
| Regressão | 741,369 | 12 | 61,781 | 12,244 | .000(a) |
| Residual | 5.822,736 | 1.154 | 5,046 | | |
| Total | 6.564,104 | 1.166 | | | |

7.3 PERFIL E CARACTERÍSTICAS DOS PROFESSORES DO CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA PÚBLICA DE 2006

Na presente seção, pretende-se introduzir aspectos que complementem as observações feitas na seção anterior, tendo-se em vista que os procedimentos que foram ali adotados apenas nos oferecem indicadores de que o desempenho dos alunos do CTSP, medido pela nota final do curso, pode ser influenciado por algumas variáveis explicativas. Mas isso é muito pouco. Aquele procedimento apenas ajuda a dizer se há efeito ou não e nada mais. Ele não consegue dizer quem é o professor que *pode ser mais ou menos eficaz em relação parte dos alunos, reduzir ou aumentar diferenças entre alunos fortes e fracos* (BRESSOUX, 2003).

Não se pode, no entanto, deixar de reconhecer que um dos pontos fortes da análise de regressão linear múltipla é que, por meio dela, é possível identificar o professor que faz diferença no aprendizado de seu aluno, tendo como parâmetro os valores que ele agrega na formação desses alunos. Entretanto, ela se torna impotente para nos dar mais informações qualitativas acerca desses professores, sem as quais se permanece em cenário puramente contemplativo.

Diante dessa limitação dos modelos estatísticos, buscou-se, na presente pesquisa, introduzir informações mais qualificadas daqueles professores que, de certa forma, são indicados nas análises quantitativas como sendo os docentes que mais contribuem para formação dos alunos do CTSP.

O caminho para produzir essa complementação foi a aplicação de um questionário com questões objetivas, nas quais se buscou traçar um perfil desses profissionais que figuram em destaque na análise regressiva do efeito-professor. Não era intenção entrar em dimensões mais subjetivas nas quais os professores teriam oportunidade de falar mais livremente de sua carreira e suas trajetórias, conteúdos estes que seriam mais adequados para entrevistas. Entretanto, optou-se pelo questionário porque este poderia fornecer ainda nessa etapa, informações, mas estruturantes no que se refere às condições do que venha a ser um bom professor em sala de aula.

Não há dúvida do quão difícil é definir o que seja um “professor eficaz”. Tal definição não depende apenas da vontade do gestor, mas ela está vinculada à cultura do contexto ou das instituições que pretendem defini-la (SAMMONS, [1999] 2008). Imagine-se que o professor eficaz no contexto do CTSP deve ter uma série de peculiaridades que não teriam qualquer sentido em instituições de ensino regular e vice-versa. Uma instituição que se rege por regulamentos fortemente hierarquizados tem grandes chances de ver um professor eficaz sob essa ótica e não por outra.

Diante desses percalços, era preciso encontrar algo que pudesse ser visto de forma mais universal. No presente estudo, associou-se eficácia à capacidade que os professores têm de interferir no desempenho do aluno, da nota, agregando mais pontos, aumentando, assim, o rendimento da turma. Nesse contexto, o modelo de regressão linear múltipla, produziu indiretamente um escore que mostra que nas turmas que foram analisadas na seção anterior é possível identificar escores que permitem qualificar a eficácia do professor segundo os valores recebidos. Professores que associam de 2,0 a 3,0 pontos ao desempenho do aluno podem ser considerados eficazes, aqueles que navegam entre 1,0 e alguns pouco abaixo de 1,0, até 0,83, por exemplo, podem ser considerados eficazmente médios. E professores que sustentam baixas notas médias, como professores pouco eficazes.

É claro que pode se objetar que essa classificação é por demais quantitativa e diz muito pouco do fazer docente. Talvez a crítica proceda e exija outro tipo pesquisa que não foi a realizada na presente dissertação. Mas ainda assim é impossível negar as relações testadas nas análises de variância que demonstram uma forte correlação entre o efeito-professor e o desempenho do aluno.

Em função disso pensou-se em aprofundar o estudo no sentido de qualificar o achado. Como? Buscando conhecer o perfil e as características dos professores que figuraram nos estudos, sobretudo os que estavam envolvidos com as disciplinas que tiveram os maiores coeficientes de variação. Ali estavam concentrados os professores que fazem diferença. Mas quem são eles? Que experiência possuem de docências? Quantos anos têm de polícia? Quanto tempo de formação? São mais do sexo masculino ou do feminino? São civis ou policiais militares?

Não se terá com isso uma pesquisa qualitativa em *strictu sensu*, mas uma qualificação dos dados que foram quantificados e que revelaram tendências e aptidões.

O instrumento usado na coleta desses dados foi o questionário aplicado a professores que lecionam nas disciplinas cuja variabilidade foi analisada na seção anterior. Foram selecionados seis professores para cada disciplina, com exceção de Redação de Documentos, em que foi selecionado um a menos em decorrência do pequeno número de professores da disciplina, os quais seguiram a seguinte classificação de eficácia: baixa, média e alta. Esta classificação se deu, como dito anteriormente, com base na análise de variância, cujo modelo de regressão linear múltipla aponta para um conceito de eficácia pautado no efeito que cada professor pode ter em relação ao desempenho de seu aluno. Assim, a investigação procurou distinguir condições e atitudes de professores do Curso Técnico em Segurança Pública, em uma análise comparativa entre os professores dos três grupos, havendo atenção especial para o grupo de professores de alta eficácia.

Dessa forma, a escolha recaiu sobre os professores das sete disciplinas analisadas na seção anterior, que acrescentaram mais e menos notas aos seus alunos, além daqueles que tiveram uma participação moderada. Como o professor de referência foi aquele que obteve a menor média, este sempre foi enquadrado no grupo de baixa eficácia.

a) grupo de baixa eficácia – 13 professores

| DISCIPLINA | PROFESSOR | COEFICIENTE |
|-----------------------|-----------|-------------|
| Ética | Prof1 | 0,489 |
| | Prof5 | Ref |
| Polícia Comunitária | Prof 8 | Ref |
| | Prof2 | 0,887 |
| Análise Criminal | Prof11 | Ref |
| | Prof3 | 0,013 |
| Pronto Socorrismo | Prof1 | 0,279 |
| | Prof2 | Ref |
| Redação de Documentos | Prof1 | Ref |
| Chefia e Liderança | Prof10 | 0,175 |
| | Prof18 | Ref |
| Informática Aplicada | Prof3 | Ref |
| | Prof5 | 1,424 |

b) grupo de média eficácia – 14 professores

| DISCIPLINA | PROFESSOR | COEFICIENTE |
|-----------------------|-----------|-------------|
| Ética | Prof4 | 2,279 |
| | Prof7 | 2,153 |
| Polícia Comunitária | Prof3 | 1,760 |
| | Prof9 | 1,955 |
| Análise Criminal | Prof12 | 0,370 |
| | Prof7 | 0,538 |
| Pronto Socorrismo | Prof7 | 0,617 |
| | Prof9 | 0,606 |
| Redação de Documentos | Prof3 | 0,711 |
| | Prof4 | 0,725 |
| Chefia e Liderança | Prof17 | 0,930 |
| | Prof2 | 0,834 |
| Informática Aplicada | Prof4 | 2,231 |
| | Prof6 | 1,979 |

c) grupo de alta eficácia – 14 professores

| DISCIPLINA | PROFESSOR | COEFICIENTE |
|-----------------------|-----------|-------------|
| Ética | Prof12 | 2,555 |
| | Prof9 | 2,532 |
| Polícia Comunitária | Prof4 | 2,243 |
| | Prof6 | 2,288 |
| Análise Criminal | Prof4 | 0,890 |
| | Prof6 | 0,782 |
| Pronto Socorrismo | Prof4 | 1,587 |
| | Prof5 | 1,381 |
| Redação de Documentos | Prof2 | 1,717 |
| | Prof6 | 1,413 |
| Chefia e Liderança | Prof8 | 1,430 |
| | Prof13 | 1,296 |
| Informática Aplicada | Prof8 | 2,321 |
| | Prof9 | 2,969 |

Assim, foram distribuídos 41 questionários. Destes, **31 foram respondidos** pelos professores, sendo analisados dados de 09 professores do grupo de baixa eficácia, 10 do grupo de média eficácia e 12 do grupo de alta eficácia.

7.3.1 Análise de aspectos relacionados à experiência do professor

Sendo o professor o sujeito o e o fator determinante do desempenho do aluno na presente pesquisa, foi necessário evidenciar um pouco o seu perfil, incluindo sua experiência na docência. As questões que compunham o questionário eram as seguintes: se eram civis ou policiais militares, sexo, faixa etária, tempo de serviço (de docência ou não), tempo de atividade docente, tempo de docência no Centro de Ensino Técnico e exercício de atividade de docência em outra instituição de ensino superior ou técnico.

Questões objetivas são, como dizem Selltiz et al (1967), questões que não exigem nenhum grau de subjetividade. Essas questões respondem sim ou não, homem ou mulher, ou seja, elas apontam para variáveis dicotômicas. E questões que se formulam em termos de variáveis intervalares, como faixa etária, tempo de serviço, tempo de docência. Em suma, são questões que não implicam em nenhum exercício cognitivo além do responder ou por meio de resposta categórica simples ou por meio de algum valor numérico expressando idade ou tempo de serviço.

No que tange às questões que envolvem algum tipo de raciocínio intervalar, propôs-se no questionário alguns intervalos que teriam muito mais uma função de sistematização da informação segundo uma lógica institucional e que tem amparo, sobretudo na literatura das organizações.

Por exemplo, sustentam-se hipóteses de que o tempo de serviço na docência pode ser um indicador de professor eficaz. Será que é? Para medir essa informação, o questionário deu a possibilidade do professor responder, utilizando-se de sete intervalos, cada um composto de quatro anos. No extremo inicial, propôs-se um tempo de até cinco anos, tempo considerado como necessário para se ter uma iniciação da docência, se imaginado que com menos de cinco anos, trata-se de alguém pouco experiente. Em seguida, os intervalos incluem de 06 a 10 anos, de 11 a 15 anos, de 21 a 25 anos, de 26 a 30 anos e de mais de 30. Sugere-se que esses quadriênios agreguem mais experiências com o métier. As informações obtidas dessa forma não incorporam outra função se não a de esclarecer se de fato essas características qualificam os achados da análise de regressão múltipla. De outra forma, no presente estudo usou-se essa informação para checar, por exemplo, em qual desses intervalos

se situam os professores tidos como altamente eficazes. Estaria associada à eficácia ou essa relação é puramente casual, invenção do senso comum acadêmico?

Foi assim que se procedeu com cada questão. Ser civil ou policial militar. Em que essa resposta acrescentaria na construção do perfil do professor eficaz que leciona no CTSP, ou mesmo do professor com baixa eficácia? Isso é para a resposta ser homem ou ser mulher? Que diferença tem? Quem se mostra mais competente proporcionalmente, à medida que mais homens do que mulheres?

A questão inicial era saber se o nível de eficácia do docente teria alguma relação com a sua condição no Centro, ou seja, teria a ver com o fato de ser ele civil ou policial militar. Das respostas ao questionário, chegou-se à seguinte configuração.

Tabela 24 – Participação de civis e policiais militares no corpo docente do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|------------------|----------------|----------------|---------------|-------|
| POLICIAL MILITAR | 9 | 8 | 9 | 26 |
| CIVIL | 0 | 2 | 3 | 5 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Na comparação, pode-se observar que a grande maioria dos professores pesquisados (26 num total de 31 professores) é de policiais militares, havendo uma presença minoritária de civis (apenas 5). Chama-se, ainda, a atenção para o fato de que, dos 12 dos professores classificados como altamente eficazes, 9 são militares e 3 civis. Ainda que proporcionalmente tenham mais civis do que militares nessa categoria, os dados não possibilitam dizer se o fato de não ser policial militar seria um fator favorável à eficácia. E ainda, a construção do perfil usando as categorias “civil” ou “policial militar” fica um pouco prejudicada pelo fato de que há disciplinas onde são tratados assuntos exclusivamente de técnicas policiais, que dificilmente haverá participação de civis entre os professores da disciplina, o que dificulta a comparação.

Outra categoria que foi considerada no questionário tinha como alvo saber se o sexo do docente teria relação com sua eficácia em sala de aula. Os dados obtidos foram os seguintes:

Tabela 25 – Corpo docente por sexo no CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|------------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| MASCULINO | 6 | 7 | 7 | 20 |
| FEMININO | 3 | 3 | 5 | 11 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Considerando-se proporcionalmente o número de homens e de mulheres que aparecem como docentes com alta eficácia, as mulheres despontam como sendo aquelas que, em sua categoria, mais se destacaram. De 11 professoras, 5 figuram entre as de alta eficácia, ou seja quase a metade, enquanto que, para os homens, esse número está ligeiramente abaixo. De 20, apenas 7 aparecem como altamente eficazes, ou seja quase um terço. Chama ainda a atenção o fato de que os homens, proporcionalmente, encontram-se em maior número entre os professores com baixa eficácia (6 em 20), aliás representam igualmente quase um terço do total de homens, enquanto na categoria mulher esse número cai para menos da metade (3 em 11). Ainda que não se possa ter uma posição definitiva, dado o pequeno número de indivíduos que responderam o questionário, a persistência das proporções entre homens (6,7,7,) e entre as mulheres (3,3,5) pode-se inferir que as mulheres proporcionalmente apresentam melhor eficácia do que os homens enquanto docentes.

Outra questão que fez parte do questionário tratava da idade do docente. Teria ela alguma influência na definição de eficácia do docente? Como a variação era grande, apresentando idades de 21 a mais de 50 anos, transformou-se essa amplitude em intervalos, variando de 9 anos cada um. Chegou-se ao seguinte resultado:

Tabela 26 – Faixa etária do corpo docente no CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|------------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| De 21 a 30 anos | 1 | 2 | 4 | 7 |
| De 31 a 40 anos | 4 | 8 | 6 | 18 |
| De 41 a 50 anos | 4 | 0 | 0 | 4 |
| Acima de 50 anos | 0 | 0 | 2 | 2 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Fica claro que a maior concentração de docentes pesquisados está entre 31 e 40 anos, ou seja, quase a metade dos 31 professores encontra-se nessa faixa etária, totalizando 18 professores. Desse total, 6 se destacam como tendo alta eficácia. Entretanto, essa mesma proporção aparece na faixa etária de 21 a 30 anos, onde mais da metade do segmento (4 em 7) também se encontra entre os mais eficazes. Já os 4 professores que se situam entre 41 e 50 anos foram todos classificados como tendo baixa eficácia. Em compensação os dois únicos acima de 50 são considerados altamente eficazes. Essa variação mostra que a idade tem pouco a ver com o perfil do docente de alta eficácia. O fato dos professores que se encontram entre 41 e 50 estarem todos na classificação de baixa eficácia pode ser explicado pelo pequeno número de respondentes, que acabou concentrando-os nessa categoria.

Outra questão importante e freqüente nos estudos sobre prática docente costuma destacar a experiência profissional como um fator determinante para o bom desempenho do docente. Como o CTSP se trata de um curso técnico, decidiu-se incluir no tempo de serviço não só o tempo de trabalho na docência, mas também o tempo de trabalho enquanto policial e, no caso dos civis, a sua atividade laboral correspondente. Após a coleta dos dados, obteve-se o seguinte resultado:

Tabela 27 – Tempo de trabalho do corpo docente no CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|-----------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Até 05 anos | 0 | 3 | 1 | 4 |
| De 06 a 10 anos | 2 | 1 | 2 | 5 |
| De 11 a 15 anos | 3 | 3 | 7 | 13 |
| De 16 a 20 anos | 0 | 3 | 1 | 4 |
| De 21 a 25 anos | 3 | 0 | 0 | 3 |
| De 26 a 30 anos | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Mais de 30 anos | 0 | 0 | 1 | 1 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Aqui também é preciso analisar os dados em termos proporcionais. Tomando como ponto de partida os totais, percebe-se que, dos 12 docentes que se encontram no grupo de alta eficácia, mais da metade é formada por profissionais que têm entre 11 e 15 anos de trabalho o que corresponderia, no caso da Polícia Militar, à metade de sua carreira em relação ao tempo na atividade⁴⁴. Essa proporção se reforça quando se verifica que, dentro desse intervalo, eles são ainda mais do que a metade. Ainda que a amostra não permita afirmar com segurança essa influência, os dados obtidos permitem inferir que o tempo de serviço pode explicar parcialmente o desempenho eficaz dos professores, uma vez que há 4 observações que contestam a hipótese do tempo como determinante. Sete professores com 11 e até trinta anos de serviço foram considerados de baixa eficácia.

Caminhando mais em relação à experiência docente, investigou-se o tempo que o professor tem na atividade de ensino. Os resultados foram diferentes revelando que o exercício da docência, sim, pode alterar o quadro, como se pode visualizar adiante.

⁴⁴ Na Polícia Militar de Minas Gerais, o tempo de serviço é de 30 anos de atividade.

Tabela 28 – Tempo de atividade docente dos professores do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|--------------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Menos de 01 ano | 0 | 1 | 0 | 1 |
| De 01 a 05 anos | 7 | 5 | 2 | 14 |
| De 06 a 10 anos | 0 | 3 | 8 | 11 |
| De 11 a 15 anos | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Há mais de 15 anos | 2 | 1 | 1 | 4 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

O tempo de docência se mostra fundamental no que concerne à eficácia dos professores. Dos 12 considerados de alta eficiência, 10 atuam enquanto docentes em um intervalo que varia de 6 a mais de 15 anos. Segundo Nussbaum (1992)⁴⁵, os professores dão explicações cada vez melhores com o tempo. Os anos de treinamento e de prática docente levam-os a ter mais consciência daquilo que ensinam, desenvolvendo em alguns uma espécie de uso econômico e funcional da linguagem. Corroborando com a teoria citada, nos dados coletados, percebe-se uma grande diferença ao observar-se que os professores de maior desempenho possuem um tempo maior de atividade, ou seja, possuem maior experiência de ensino. Neste grupo, a maioria dos professores com alta eficácia possuem mais de 06 anos de docência, o que indica a influência direta deste fator no desempenho do professor. O contrário ocorre com os professores de menor desempenho, que possuem menos experiência docente. Nesse último grupo, a maioria dos professores possui de 01 a 05 anos de experiência de atividade docente.

Considerando-se a docência só no CTSP, pode-se ver que há uma diferença entre os que ali lecionam menos tempo com os que estão há mais tempo na docência como revela a tabela seguinte:

⁴⁵ *Apud* Gauthier et al (1998)

Tabela 29 – Tempo docência no Centro de Ensino Técnico

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|-----------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Menos de 01 ano | 0 | 2 | 0 | 2 |
| De 01 a 05 anos | 9 | 7 | 6 | 22 |
| De 06 a 10 anos | 0 | 1 | 6 | 7 |
| Mais de 10 anos | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

A docência no Centro de Ensino Técnico possui as suas peculiaridades, conforme relatado ao longo da pesquisa. Portanto, a experiência de docência neste Centro pode ser indicador de fator que possa influenciar no desempenho de seus alunos. Percebe-se, pelos dados acima, que se reduz o número de professores de pouca e média eficácia à medida que aumenta o tempo de experiência. Desse modo, ao observar os dados coletados, mais uma vez evidencia-se que a experiência de docência tem influência no desempenho do professor. Dos 12 professores pesquisados considerados como tendo alta eficácia, a metade, têm de 06 a 10 anos de docência no CTSP, enquanto que, os de menor eficácia, 9 entre 22, possuem de 01 a 05 anos de experiência no referido Centro.

Em última análise acerca dos aspectos relacionados à experiência do professor, foi verificado se os professores que possuíam experiência em outra instituição, fosse essa de ensino superior ou técnico, teriam desempenho muito diferenciado em relação àqueles que só atuavam no CTSP. Obteve-se o seguinte resultado:

Tabela 30 – Experiência docente em outra instituição de ensino pelos professores do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|--------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| SIM | 3 | 3 | 6 | 12 |
| NÃO | 6 | 7 | 6 | 19 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Entre os 31 docentes que responderam ao questionário, 12 ensinam em outra instituição e 19 não. Entretanto, o número dos que são classificados como de alta eficácia, é o mesmo, ou seja, 6 para cada situação. O resultado se altera, entretanto, quando se observa os professores de média e baixa eficácia. Nestes dois casos, os que lecionam em outra instituição estão em menor número, praticamente a metade daqueles que só lecionam no CTSP. Isso permite inferir que a experiência de docência ampliada, com outro público e outra clientela, dá ao docente maior habilidade para lidar com turmas diferentes, com perfis diferentes.

7.3.2 Análise de aspectos relacionados ao conhecimento do professor

Nesta análise, os levantamentos foram direcionados para o conhecimento acadêmico do professor e ao domínio da matéria ministrada em sala de aula. Para tanto, na área acadêmica, a titulação e a conclusão de cursos de pós-graduação foram observados. Tornou-se importante também analisar qual é a percepção do professor em relação ao domínio da sua própria matéria para ministrar as aulas. Passa-se, assim, à análise dos dados que tratam dessas questões.

A questão primeira é saber se o fato de cursar pós-graduação seria um indicador daqueles que apresentaram alta eficácia. Essa é também outra máxima da formação docente, a saber: que anos de formação diferenciada possam melhorar o desempenho dos professores em salas de aula. Chegou-se ao seguinte resultado:

Tabela 31 – Possuidores de pós-graduação no corpo docente do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|--------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| SIM | 6 | 8 | 10 | 24 |
| NÃO | 3 | 2 | 2 | 7 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Dos 31 docentes, 24 possuíam curso de pós-graduação. Entretanto, em termos proporcionais, há pouca diferença em relação à eficácia de pós-graduados ou não. Pouco menos da metade dos 24 docentes pós-graduados foi classificada como de alta eficácia. E o mesmo ocorreu com os 7 não pós graduados, também, entre ele. O esquema explicativo se

repete para as três categorias, ou seja, o fato de ter ou não pós-graduação não os diferencia tanto como o tempo de serviço, tal como assinalado anteriormente.

Aprofundando-se mais na investigação sobre o conhecimento acadêmico do professor, foi verificado se havia alguma relação entre a titulação e a eficácia professoral, como se pode ver na tabela abaixo:

Tabela 32 – Maior titulação do corpo docente do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| GRADUAÇÃO | 3 | 2 | 2 | 7 |
| ESPECIALIZAÇÃO | 6 | 6 | 9 | 21 |
| MESTRADO | 0 | 2 | 1 | 3 |
| DOCTORADO | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Comparando-se os graduados com os que têm especialização, fica claro que, respeitando-se as devidas proporções, em ambos os casos, a baixa eficácia, somada à média eficácia, representa a metade dos docentes de cada uma das categorias. Nesse par parece que não há muita diferença. Quando se compara com os 3 que têm mestrado, a diferença é ainda muito tímida. Só um deles se situa entre os de alta eficácia e os outros dois na média. Infere-se então que, para essa amostra estudada, a titulação não representa um diferenciador significativo. Ressalta-se que os resultados apresentados podem levar a uma discussão mais abrangente do que simplesmente o fato do docente possuir ou não uma titulação, e sim a uma amplitude maior em relação à qualidade da titulação e se ela tem ligação com a disciplina ministrada.

Como os professores percebem o próprio nível de conhecimento da disciplina que ministram é um indicador importante para avaliar seu desempenho em sala de aula, seu manejo da turma, sua habilidade para a produção do conhecimento com seus alunos. Interrogados sobre essa percepção, obteve-se o seguinte resultado:

Tabela 33 – Percepção do professor em relação ao seu nível de conhecimento do conteúdo da disciplina que ministra

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|--------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| BAIXO | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MÉDIO | 0 | 1 | 0 | 1 |
| ALTO | 7 | 9 | 9 | 25 |
| MUITO ALTO | 2 | 0 | 3 | 5 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

As respostas a essa pergunta correspondem a uma dada expectativa que se tem de quem ministra uma disciplina, ou seja, espera-se que o professor declare ter domínio do conteúdo. Como se pode ver, apenas um professor diz ter um domínio médio, sendo assim que ele se percebe, e sua resposta é coerente com o resultado observado na sua atuação junto aos alunos, ou seja, ele se situa em uma eficácia média. Já a percepção que outros professores que declaram ter alto ou muito alto domínio do conhecimento que ministram, se choca frontalmente com o resultado obtido na análise de regressão. Dentre eles, por exemplo, 7 declaram que tem alto domínio do conhecimento ministrado, entretanto, eles estão classificados como docentes de baixa eficácia.

Para essas discrepâncias têm-se pelo menos duas explicações. A primeira está relacionada à própria pergunta. Talvez não seja adequada para uma pesquisa como esta, uma vez que dificilmente um professor responderia que tem pouco domínio do conhecimento ministrado, sobretudo em um Centro em que ele é chamado por sua suposta competência. A segunda liga-se ao fato e que a percepção é algo que, de fato, tem de ser testada por outros instrumentos. O que o indivíduo percebe passa por uma série de critérios subjetivos que podem interferir na sua avaliação. Vale dizer que só foi possível detectar a discrepância entre o percebido e o medido via notas médias porque foram cruzadas duas fontes diferentes. Em todo caso, essa discrepância é um importante elemento suscitador de debate e de formação continuada.

7.3.3 Análise dos aspectos relacionados ao envolvimento do professor

O terceiro conjunto de aspectos observados para a busca de explicações para o efeito-professor no Curso Técnico em Segurança Pública destaca as atitudes do professor para envolver o aluno nas atividades de ensino. Neste sentido, procurou-se então investigar como o professor conhece o aluno, suas atividades de estímulo, formas de interação, e utilização de perguntas direcionadas.

Que diferença teria para o desempenho do aluno o professor que declara conhecê-lo? Esta pergunta motivou as seguintes respostas:

Tabela 34 – Conhecimento do aluno pelo professor na concepção das atividades de ensino do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|--|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Não conhece os alunos | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Conhece os alunos superficialmente | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Conhece dados básicos para facilitar o contato | 2 | 3 | 3 | 8 |
| Conhece aspectos e habilidades dos alunos de modo mais aprofundado | 6 | 6 | 9 | 21 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

O fato de o professor declarar conhecer o aluno de forma aprofundada não significa, por si só, que ele terá um melhor desempenho junto a seus estudantes. Dos 21 docentes que declararam o referido conhecimento, 6 deles, ou seja, quase um terço, situa-se na baixa eficácia e outros 6 na média, isto é, 12 professores, mais da metade, não conseguem interferir no conjunto da turma de forma a se traduzir em uma ação de alta eficácia. Isso leva também a considerar que muito provavelmente outros fatores, além do conhecimento do aluno, interferem na atuação agregadora de valores em seu desempenho. Nenhum dos professores assinalou que não conhece os alunos, cuja explicação pode estar relacionada à própria opção apresentada, pois dificilmente um professor iria admitir esta situação, mesmo que ela ocorresse.

Esse ponto remete ao subsequente que busca enumerar os diferentes estímulos que os professores declararam lançar mão para envolver os alunos. Nessa questão, foi fornecida a opção para que os professores pudessem indicar mais de uma forma de estímulo aplicada em sala de aula, sendo todos os dados consolidados na tabela seguinte.

Tabela 35 – Formas de estímulo aplicadas em sala de aula pelos professores do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|--|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Adaptar a tarefa aos interesses dos alunos | 2 | 4 | 6 | 12 |
| Incluir variedade e novos conteúdos às aulas | 9 | 12 | 14 | 35 |
| Permitir que os alunos tomem decisões de modo autônomo | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Fornecer condições aos alunos para responderem questões ativamente | 6 | 6 | 10 | 22 |
| Permitir que os alunos exerçam a criatividade | 8 | 8 | 10 | 26 |
| TOTAL | 26 | 30 | 41 | 97 |

Fica evidente que os professores que se classificam com alta eficácia são aqueles que lançam mão do maior número de estímulos. Com exceção do item que se refere à tomada de decisão autônoma dos alunos, todos os outros são utilizados majoritariamente por esses professores. Mas chama atenção também que nas três categorias (baixa, média e alta), todas usam estímulos para motivar os alunos, o que significa que, independentemente do resultado o estímulo, é uma prática comum, é algo que, parece, já se incorporou na cultura do CTSP. Resta saber, entretanto, o que faz com que, mesmo buscando motivar o aluno, ainda permanece a baixa eficácia no desempenho dos alunos. Apesar de não haver indicativos que deixem claro quais são as formas de estímulo que se correlacionam com o bom desempenho de professores, a consolidação dos itens mais indicados pelos professores parece ser uma boa receita de atividade de ensino para ser aplicado dentro de uma sala de aula em se tratando de profissionais de Segurança Pública.

O referencial teórico do efeito-professor indica que o ensino individual é menos eficaz do que em grupos devido ao tempo gasto pelo professor em desenvolver tal atividade. Assim, introduziu-se no questionário uma questão que considerasse o referido procedimento didático. A tabela seguinte sintetiza o conjunto das respostas obtidas.

Tabela 36 – Frequência de aplicação de atividades individuais aos alunos pelos professores do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|------------------------------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Em nenhum momento | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pouca frequência (01 a 05 vezes) | 5 | 7 | 7 | 19 |
| Média frequência (06 a 10 vezes) | 2 | 3 | 3 | 8 |
| Alta frequência (mais de 11 vezes) | 2 | 0 | 2 | 4 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Verifica-se que esta atividade é utilizada por todos os professores do CTSP. Os que mais utilizam são 12 docentes considerados altamente eficazes. Mas há entre eles uma gradação em relação à frequência. Dentre eles, 7 utilizam o procedimento individual raramente, 3 medianamente e 2 abundantemente, sendo registrado um percentual de alta frequência nos grupos de professores com maior e menor desempenho.

Em complementação à análise anterior, buscou-se conhecer a frequência com que os professores utilizam as atividades em grupo. Na tabela abaixo, descreve-se como foram os resultados:

Tabela 37 – Forma de interação dos alunos em sala de aula utilizada pelos professores do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|--|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Não toma nenhuma atitude | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Procura trabalhar com alunos individualmente | 2 | 1 | 0 | 3 |
| Forma pequenos grupos de até quatro alunos | 4 | 6 | 9 | 19 |
| Forma grupos de mais de quatro alunos | 3 | 3 | 3 | 9 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Pelos dados, a forma de interação dos grupos em sala de aula com até quatro alunos foi a mais apontada pelos professores de alta eficácia. O trabalho individual e os grupos maiores foram preponderantes no grupo dos professores de menor desempenho em relação aos de média e alta eficácia (2,1,0) e (3,3,3), indicando que estas formas de interação tende a não surtir o resultado esperado. Tais dados corroboram com a afirmação de Dunkin e Biddle (1974)⁴⁶ de que *a formação de pequenos grupos parece ser uma prática a ser encorajada, porque provoca um nível elevado de participação por parte dos alunos.*

Combinando as questões de trabalho em grupo, introduziu-se no questionário outras relativas à forma como os docentes se dirigem aos alunos em sala de aula, entendendo que esta é uma estratégia de ensino que, segundo Gauthier et al (1998) revela o “professor eficaz”. Chegou-se ao seguinte resultado:

Tabela 38 – Frequência de utilização de perguntas direcionadas aos alunos como estratégia de ensino dos professores do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|------------------------------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Em nenhum momento | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pouca frequência (01 a 05 vezes) | 1 | 2 | 2 | 5 |
| Média frequência (06 a 10 vezes) | 4 | 4 | 7 | 15 |
| Alta frequência (mais de 11 vezes) | 4 | 4 | 3 | 11 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Dos dados acima, abstrai-se que a frequência de perguntas que mais coloca em evidência o grupo de professores de alta eficácia é o de valor médio, ou seja, de 06 a 10 vezes por aula. Há a indicação ainda de que uma frequência maior de 11 perguntas por aula está correlacionada a um menor desempenho em sala de aula, portanto, a utilização deste recurso deve ser racional.

Dando seqüência a esse tipo de abordagem, buscou-se conhecer como os docentes processavam o número de respostas rápidas e corretas que o aluno conseguia lhes dar, lembrando que essa resposta por parte do aluno é considerada um fator de sucesso de

⁴⁶ *Apud* GAUTHIER et al (1998).

aprendizagem conforme aponta Gauthier et al (1998). Os dados obtidos sobre esse item foram os seguintes:

Tabela 39 – Taxa de respostas exatas por parte dos alunos a perguntas durante as aulas do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|-------------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| 0% a 25% | 2 | 1 | 0 | 3 |
| 26% a 50% | 0 | 2 | 5 | 7 |
| 51% a 75% | 6 | 5 | 6 | 17 |
| 76% a 100% | 1 | 2 | 1 | 4 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

De acordo com os dados acima, 17 professores registram taxas razoavelmente altas de respostas rápidas corretas, chegando a um percentual entre 51% a 75%. Entretanto, esse percentual não caracteriza exclusivamente os professores considerados de alta eficácia, ao contrário, ele está equilibradamente dividido nas três categorias. Considerando o que relatam Good e Brophy (1986)⁴⁷ que, em geral, a taxa de respostas exatas devem ser conduzidas em torno de 75%, e que isso pressupõem uma atitude positiva em relação aos alunos, pode-se dizer que os professores do CTSP, incluindo uma parcela dos que se situam entre baixa e média eficácia, têm uma expectativa elevada em relação a seus alunos, o que mostra que esse item não distingue exclusivamente os de alta eficácia.

Dando seqüência às estratégias que caracterizam um professo eficaz, buscou-se conhecer como os docentes do CTSP concebiam o erro, ou melhor, trabalhavam a correção dos erros como um momento do aprendizado. O ponto de referência para essa questão foram as observações de Beard (1999) que destacou o tratamento dos erros às perguntas dos alunos ou tarefas realizadas por eles como um fator relacionado ao ensino eficaz. Nesse item, obteve-se o seguinte resultado:

⁴⁷ *Apud* Bressoux (2003:29)

Tabela 40 – Forma de tratamento de erros a perguntas e/ou tarefas direcionadas aos alunos do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|---|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Fica indiferente | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Corrige às vezes | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Corrige todos os erros | 2 | 1 | 2 | 5 |
| Corrige todos os erros e acrescenta comentários | 7 | 9 | 10 | 26 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Os dados acima revelam que o retorno ao aluno é regamente seguido por todos os professores do CTSP. Todos os docentes corrigem os erros e a maioria acrescenta comentários durante a correção. Se esse é um indicador de eficácia docente, resta saber o que faz com que mesmo tendo os cuidados necessários com as provas e as tarefas dos alunos, ainda há um residual de docentes que figuram na categoria de baixa eficácia

Aprofundando ainda mais os indicadores de eficácia do docente, introduziu-se também no questionário questão relativa à forma como ele explicita o seu reconhecimento pelo esforço ou sucesso do aluno. Usa-se o elogio e com que frequência? De acordo com Rutter et al [1979] (2008) o elogio pode produzir reações mais ou menos significativas, dependendo de como ele for trabalhado. A tabela abaixo permite visualizar como isso ocorre entre os professores do CTSP que responderam ao questionário.

Tabela 41 – Utilização de elogio como forma de retorno de tarefas e perguntas com sucesso pelo professor do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|---|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Em nenhum momento | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Às vezes faço elogios | 4 | 2 | 2 | 8 |
| Faço elogios com frequência moderada | 3 | 3 | 7 | 13 |
| Faço elogio em todas as ocasiões de sucesso | 2 | 5 | 3 | 10 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Os dados demonstram que a utilização de elogio é uma prática comum a todos os professores, todavia, há uma diferença quanto à sua frequência. O maior número de professores que elogia ocasionalmente aparece na categoria de baixa eficácia (4) e o maior número dos que elogiam com frequência e moderação são os de alta eficácia (7). Mas isso, por si só, não caracteriza uma diferenciação capaz de definir um perfil do professor altamente eficaz, embora sirva como indicador, pois no item “elogia frequentemente e com moderação” o altamente eficaz é o dobro do médio e o de baixa eficácia.

7.3.4 Análise dos aspectos de gestão de ensino do professor

Recorrendo mais uma vez ao referencial teórico, buscou-se, na presente seção, apresentar outras questões relativas ao efeito-professor, mais voltadas para as questões da gestão de sala de aula. Esta também, como ressaltam Gauthier et al (1998), é um poderoso indicador de eficácia docente. Foram assim tratadas em seus diferentes aspectos. O primeiro refere-se à gestão da matéria, seu planejamento e sua frequência.

Considerando-se que no CTSP o planejamento das aulas pode ser feito de forma periódica e/ou, independentemente do tempo, por unidade de ensino, propôs-se aos professores participantes da pesquisa que assinalassem mais de uma opção, cujos resultados são apresentados na tabela seguinte:

Tabela 42 – Forma de gestão da matéria quanto ao planejamento das aulas pelos professores do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|--------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Anualmente | 2 | 3 | 2 | 7 |
| Por Unidade | 6 | 7 | 7 | 20 |
| Semanalmente | 2 | 2 | 9 | 13 |
| Diariamente | 3 | 2 | 1 | 6 |
| TOTAL | 13 | 14 | 19 | 46 |

O planejamento por unidade aparece majoritariamente em todas as categorias de eficácia docente. O que os distingue, entretanto, é a frequência com que ele é realizado. Para os professores de alta eficácia, o planejamento da matéria é por unidade, mas é

predominante semanal, o que leva a inferir que essa freqüência pode reforçar a eficácia do professor e um maior controle de seu trabalho em sala de aula.

Outro aspecto da gestão de sala de aula refere-se ao foco do planejamento. Este estará centrado no aluno? No conteúdo da unidade? No conteúdo da disciplina? No conteúdo do curso de formação? Para essas perguntas, chegaram-se às seguintes respostas:

Tabela 43 – Foco do planejamento das aulas pelos professores do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|----------------------------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| No conteúdo da unidade | 5 | 5 | 1 | 11 |
| No conteúdo da disciplina | 1 | 3 | 7 | 11 |
| No conteúdo do curso de formação | 1 | 0 | 3 | 4 |
| Na necessidade do aluno | 2 | 2 | 1 | 5 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Pelos dados da tabela, fica claro a diferença entre os professores de alta eficácia e os de média e baixa eficácia. Os primeiros se concentram nos dois focos centrais da disciplina e curso de formação, ou seja, articulam o conteúdo da disciplina com os objetivos mais amplos da formação profissional. Procura-se, então, formar um profissional de Segurança Pública em consonância com a proposta do CTSP.

Seguindo a lógica da gestão da sala de aula, a presente pesquisa quis conhecer também como os professores manejam o planejamento em termos de cumprimento de metas e objetivos. Chegou-se ao seguinte resultado:

Tabela 44 – Característica do planejamento das aulas dos professores do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|------------------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Totalmente rígido | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moderadamente rígido | 3 | 3 | 3 | 9 |
| Moderadamente flexível | 5 | 6 | 8 | 19 |
| Totalmente flexível | 1 | 1 | 1 | 3 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Chama atenção na tabela 44 a forte concentração de respostas na terceira alternativa, onde, independentemente da categoria baixa, média e alta, 19 professores responderam que lidam com uma flexibilidade moderada com o planejamento da aula, o que significa que, sem perder o foco, estes professores buscam ajustes. Representa o dobro de professores que lidam com o mesmo planejamento de forma moderadamente rígida. Mas mesmo com essa concentração e com esse contraste não se pode dizer que essa forma de lidar com currículo distingue o professor de alta eficácia do outro, ou que esse seja um traço específico de seu perfil. Basta ver que, em termos proporcionais, o item três para cada categoria tem o mesmo diferencial: de 12 professores de alta eficácia, 8 responderam positivamente, dos 10 de média eficácia, 6 assinalaram a flexibilidade moderada, e dos 9 de baixa, 5 concordaram com moderação.

Como o conteúdo evolui em sala de aula? Esse é outro indicador que mostra como os docentes se comportam na gestão de sala de aula. Introduziram-se assim questões que mapeassem esse cenário. A tabela abaixo mostra como essa questão foi respondida.

Tabela 45 – Forma de evolução do conteúdo ministrado pelos professores do CTSP/2006

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|---|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Apenas seguindo a seqüência de unidades do conteúdo | 1 | 3 | 4 | 8 |
| Focalizando apenas os pontos mais importantes do conteúdo | 3 | 5 | 4 | 12 |
| Fixando objetivos em pequenas etapas | 5 | 2 | 4 | 11 |
| Fixando etapas e insistindo em conteúdos importantes | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

A partir desses dados, é possível se ter alguma idéia do comportamento dos professores no desenvolvimento da sua atividade docente. Comparando-se com princípios da teoria do efeito-professor em que se afirma que a eficácia docente estaria em auxiliar o aluno a entender e focalizar os esforços na realização da tarefa, fixando pequenas etapas e insistindo em pontos importantes do conteúdo, pode-se dizer que nos dados acima essa situação não

aparece. Nenhum dos professores indicou esta opção, demonstrando que é preciso aprofundar a teoria do efeito-professor para ver que importância os outros aspectos teriam para definir o que se entende por um professor eficaz. O que se pode concluir a partir da tabela acima é que o docente de alta eficácia lançou mão das três primeiras estratégias e de forma equitativa: 4 assinalaram o item 1, 4, o item 2 e 4, o item 3. Mais uma razão para se avançar em uma investigação para saber o que permite que as três estratégias tenham funcionado no caso desses docentes.

Finalmente, investigou-se também na presente pesquisa, o fator tempo em relação ao cumprimento do programa de ensino. Considerado como fator crítico por Madaus et al (1980), investigou-se a percepção que o docente tem do mesmo e chegou-se ao seguinte resultado:

Tabela 46 – Tempo dedicado pelo professor do CTSP/2006 no cumprimento da carga horária e no aprendizado do aluno

| DESCRIÇÃO | BAIXA EFICÁCIA | MÉDIA EFICÁCIA | ALTA EFICÁCIA | TOTAL |
|--------------------------------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| Considero suficiente | 4 | 3 | 1 | 8 |
| Considero parcialmente suficiente | 4 | 6 | 9 | 19 |
| Considero insuficiente | 1 | 1 | 2 | 4 |
| O tempo não interfere no aprendizado | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 9 | 10 | 12 | 31 |

Nitidamente, verifica-se que a maioria dos professores de alta eficácia (9 em 12) consideram o tempo de aula parcialmente suficiente. Mesmo assim conseguiram desempenhar com eficácia sua atividade docente, exercer sua atividade, provavelmente articulando aspectos acima já analisados como a flexibilização do planejamento da matéria e ajustando o conteúdo da disciplina aos objetivos da formação profissional.

CAPÍTULO VII

8 CONCLUSÕES DA PESQUISA

O fato de que poucas obras acadêmicas foram produzidas envolvendo o estudo da formação do profissional de Segurança Pública, em especial de policiais militares, evidenciou a carência de material teórico para pesquisas científicas nesta área. Isto não quer dizer, no entanto, que não existam demandas de estudos neste sentido. Tal demanda foi evidenciada nas discussões acerca dos modelos de formação policial no Brasil.

Os debates nacionais acerca da formação policial mostraram os desafios a serem enfrentados pelas instituições policiais no trabalho de lapidar os processos de aprendizado praticados nas academias de polícia. A Polícia Militar de Minas Gerais, inserido neste contexto de constante mudança nas suas formas de gestão de ensino, procura a melhoria nas ações de formação em consonância com as necessidades do Estado e da sociedade. Todavia, como em toda organização policial, existem problemas em sistematizar tais práticas, prejudicando o acompanhamento em relação ao desempenho do professor nos cursos de formação. Dessa forma, foi proposto investigar a formação policial sob a ótica das modernas teorias de educação, mais especificamente na teoria do efeito-professor, de modo a identificar fatores envolvendo o corpo do Centro de Ensino Técnico que interfiram no processo cognitivo do policial militar no Curso Técnico em Segurança Pública.

Tendo como suporte teórico os estudos sobre o efeito-professor, a pesquisa procurou alcançar o objetivo de verificar em que medida esta teoria permitia compreender os processos de formação dos policiais militares. As evidências encontradas demonstraram, primeiramente, que o **efeito-professor está presente no Curso Técnico em Segurança Pública**, o que motivou o avanço na pesquisa buscando-se procedimentos que possam explicar porque determinados professores tem melhor desempenho do que outros no seu exercício da atividade docente.

Sob a análise dos resultados obtidos, há algumas conclusões a serem consideradas dentro do modelo conceitual envolvendo a experiência, o conhecimento, o envolvimento e a gestão do ensino do professor. Sob a ótica dos procedimentos associados ao aprendizado, procurou-se assim investigar o efeito-professor no Curso Técnico de Segurança

Pública. Buscou-se controlar ao máximo os outros fatores envolvendo a família, o aluno, a sociedade e a própria escola, sendo o professor apenas um dos sujeitos dos fatores associados ao aprendizado que Soares (2007) aponta como intra e extra-escolares.

As primeiras conclusões são com base nas análises realizadas em relação aos fatores ligados à **experiência dos professores**. Dessa forma, as evidências mostraram que é positiva a participação de professores que não são policiais militares, ou seja, que fazem parte do corpo civil do Centro de Ensino Técnico. Os dados mostram ainda que as variáveis sexo e idade dos professores não se mostraram significativas, porém, o destaque foi para o tempo de atividade docente e funcional dos professores. Sendo a maioria do corpo docente formada por policiais militares, o tempo de atividade funcional é um forte fator a ser considerado. Já a experiência na atividade docente prevaleceu como diferencial preponderante dos professores de melhor eficácia.

Quanto aos aspectos relacionados ao **conhecimento do professor**, foram observados a titulação acadêmica e o domínio da matéria ministrada. Pelos dados coletados, a especialização está presente na grande maioria dos títulos, todavia, verificou-se que possuir pós-graduação influencia pouco no desempenho do professor. Sob este ponto, o fato de que o tipo de graduação ou titulação não tenha apresentado os resultados positivos em relação ao professor eficaz, pode estar relacionado a outros aspectos como a qualidade ou o tipo de titulação do docente. O curso de mestrado se mostrou ausente nos professores de menor desempenho, sendo um fator a ser considerado, no mínimo para se colocar dentro da normalidade. Quanto à própria percepção sobre o conhecimento do professor acerca da matéria, os dados mostram que prevaleceu o caráter subjetivo nas respostas, não trazendo evidências conclusivas a respeito.

No terceiro aspecto relacionado aos procedimentos explicativos do efeito-professor investigou-se o **envolvimento do professor** nas atividades de ensino. Os dados apontam que conhecer as habilidades e o aluno com maior profundidade traz indicações para levar a uma melhor eficácia do professor, porém por si só não conseguiu explicar o desempenho dos docentes. Desta forma, no rol das práticas desenvolvidas pelo professor para proporcionar melhor envolvimento dos alunos está a inclusão de variedade e novidade no conteúdo das disciplinas, fornecer condições para os alunos responderem questões ativamente

e permitir o exercício da criatividade em sala de aula. Em concordância com a teoria exposta na presente pesquisa, as atividades individuais devem ser aplicadas em menor quantidade, em contraponto com a prática de atividades em grupos pequenos, permitindo-se melhor interação entre os alunos. Da mesma forma, a utilização de perguntas com uma frequência moderada e com uma expectativa de acerto de 51% a 75% são associados aos professores de melhor desempenho, mas que esteve também presente nas categorias de baixa e média eficácia, mostrando que existem outros fatores a serem considerados para explicar a eficácia. No aspecto relacionado ao feedback, apresentou-se como fator positivo o elogio com maior intensidade. Nessa mesma linha, foi investigada a correção de erros como forma de retorno ao aluno, todavia, não apresentou resultados significativos.

A **gestão da matéria** foi o último aspecto analisado para investigar o efeito-professor no Curso Técnico de Segurança Pública. Os dados demonstraram que o planejamento semanal e por unidade de ensino são práticas dos professores mais eficazes. Já o foco no conteúdo da disciplina e no curso de formação mostra a responsabilidade dos professores de maior desempenho com os objetivos da formação profissional no Centro de Ensino Técnico. A flexibilidade mostrou ser também uma característica do professor eficaz. Quanto à forma de evolução do conteúdo da disciplina, nenhum professor procura fixar pequenas etapas, insistindo em pontos importantes do conteúdo, fato este que se mostrou divergente da teoria do efeito-professor, que considera esta alternativa como a melhor opção. No cumprimento da carga-horária, apesar de acreditarem que o tempo seja insuficiente, os professores eficazes demonstraram a capacidade de flexibilizar e buscar alternativas para ajustar o conteúdo da matéria.

Assim, os resultados aqui apresentados podem servir de base para a adoção de medidas por parte de órgãos policiais de forma a procurar entender melhor a influência do professor e aperfeiçoar práticas de eficácia escolar. Nesse sentido, destacam-se os importantes procedimentos detectados em relação à experiência e ao conhecimento dos professores, que podem ensejar medidas como o incentivo à permanência dos professores nos centros de ensino por mais tempo. Quanto ao investimento em cursos de pós-graduação para o corpo docente merece destaque não pela sua quantidade, e sim pela sua qualidade. Os fatores relacionados ao envolvimento do professor e gestão de ensino, apresentadas nesta pesquisa como associadas ao melhor desempenho do ensino, também podem provocar ações que

permitam o debate destas práticas com a realização de seminários e treinamentos ao corpo docente.

Cabe observar, no entanto, que deve haver um cuidado ao uso inadequado dos apontamentos da pesquisa por parte dos formuladores de políticas educacionais, pois pesquisas desta natureza chamam atenção pelo fato de estarem ligados diretamente à aplicação de recursos e condução de políticas de melhoramento escolar. Como apontado nas limitações dos trabalhos sobre efeito-professor, tais pesquisas não constituem em uma fórmula pronta para a solução de todos os problemas educacionais.

Ficando claras as contribuições que a pesquisa proporcionou, não se poderia deixar de fazer menção à Polícia Militar de Minas Gerais que, ao longo de sua história, tem procurado adaptar-se aos diferentes momentos da política e da sociedade brasileira, os quais revelaram ser bastante significativas para a formação policial. No atual contexto democrático, seguindo os preceitos presentes na legislação constitucional, a Polícia Militar caminha para o desenvolvimento da educação profissional voltada para a segurança pública e respeito ao cidadão. Nesse sentido, na perspectiva de ajudar a mostrar novas formas de análise das atividades executadas no Sistema de Educação da Polícia Militar, a pesquisa procurou demonstrar que teorias educacionais podem e devem ser aplicados em estudos envolvendo a formação de policiais militares.

Como última consideração, há a convicção de que esta pesquisa proporcionou uma contribuição para o debate sobre as formas de melhoria na educação da Polícia Militar de Minas Gerais, abrindo, ainda, o caminho para um vasto campo a ser explorado por novas pesquisas científicas. A investigação de outros possíveis fatores e impactos envolvendo professores e alunos nos cursos de formação policial podem ser analisados em futuras pesquisas, ampliando o conhecimento acadêmico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Maria Tereza Gonzaga. Efeito-Escola e fatores associados ao progresso acadêmico dos alunos entre o início da 5ª série e o fim da 6ª série do ensino fundamental: um estudo longitudinal em escolas públicas no município de Belo Horizonte. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

_____. Dimensões do efeito das escolas: explorando interações entre família e escola. In: XIII Congresso Brasileiro de Sociologia, Jun.07. Recife, 2007.

ALVES, Maria Tereza Gonzaga; SOARES, José Francisco. As pesquisas sobre o efeito das escolas: contribuições metodológicas para a sociologia da educação. Sociedade e Estado, Brasília, v. 22, n. 2, maio/ago. 2007.

_____. Efeito Escola e Estratificação Escolar: impacto de composição das turmas por nível de habilidades dos alunos. Belo Horizonte, Educação e Revista, nº45, p. 25-59, 2007.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. O método nas ciências naturais e sociais. Pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

ANTUNES, Celso. Como desenvolver as competências em sala de aula. Petrópolis: Editora Vozes, 4ª edição, 2000.

BARBOSA, M.E.F; FERNANDES, C. A escola brasileira faz diferença? Uma investigação dos efeitos da escola na proficiência em matemática dos alunos da 4ª série. In: C. Franco (org), Promoção, ciclos e avaliação educacional. Curitiba: ArtMed, 2001.

BASTOS, J.L. D. e DUQUIA, R.P. Medidas de dispersão: os valores estão próximos entre si ou variam muito? Porto Alegre, Scientia Médica, v. 17, nº 1, p. 40-44, 2007.

BAYLEY, David H. Padrões de policiamento. Uma análise comparativa Internacional. Tradução de Renê Alexandre Belmonte. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

BEARD, Roger. NLS: Review of research and other related evidence. Department for Education and Skills, Londres, 1999. Disponível em: <http://www.standards.dfes.gov.uk/primary/publications/literacy/63541/nls_reviewresearch_nlsrr.pdf>. Acesso em: 28 set 2006.

BEATO FILHO, Cláudio Chaves. Ação e Estratégia das Organizações Policiais. In: II Congresso do projeto “Polícia e Sociedade Democrática”. Polícia e Sociedade Democrática. Rio de Janeiro, 1999.

BENGOCHEA, Jorge Luiz Paz; GUIMARAES, Luiz Brenner; GOMES, Martin Luiz. A transição de uma polícia de controle para uma polícia cidadã. São Paulo: São Paulo Perspectiva, vol. 18, no. 1, p. 119-131. 2004.

BITTNER, Egon. Aspectos do trabalho policial. Tradução de Ana Luísa Amêndola Pinheiro. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Congresso Nacional. Brasília, 1988.

_____. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Segurança Pública. A Matriz Curricular em Movimento, Diretrizes Pedagógicas e Malha Curricular. Brasília, 2006a. Disponível em <<http://mj.gov.br/senasp>>. Acesso em: 12 dez 2006.

_____. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Segurança Pública. Diretrizes para as atividades formativas para os profissionais da área de segurança pública no âmbito do Sistema Único de Segurança Pública. Brasília, 2006b. Disponível em <<http://mj.gov.br/senasp>>. Acesso em: 13 set 2008.

_____. Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.

BRESSOUX, Pascal. As pesquisas sobre efeito-escola e o efeito-professor. Tradução: Isabel Cristina Rabelo Gomes. Belo Horizonte, Educação em Revista n° 38, dez. 2003.

BRODEUR, Jean-Paul. Como reconhecer um bom policiamento. Tradução de Ana Luísa Amêndola Pinheiro. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

BROOKE, Niguel; SOARES, José Francisco. (Org.) Pesquisa em eficácia escolar. Origens e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

BROWER, K.M. The ANOVA Procedure using MINITAB, Scientific Computing and Instrumentation, p.14, 2000.

CALDEIRA, T. Ter medo em São Paulo: In BRANT, V. C. (Org). Trabalhar e Viver. São Paulo: Editora Brasiliense, 1989.

COLEMAN, James S, et al. Equality of Educational Opportunity. In: CORDASCO, Francesco. HILLSON, Maurie. BULLOCK, Henry A. The School in the Social Order: A Sociological Introduction to Educational Understanding. Pennsylvania: International Textbook Company, Scranton, 1970. In: BROOKE, Niguel; SOARES, José Francisco. (Org.) Pesquisa em eficácia escolar. Origens e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 26-32, 2008.

COSTA, Artur T. M. Reformas institucionais e as relações entre a polícia e a sociedade em Nova Iorque. Sociedade e Estado, Brasília, V. 19, n° 01, p. 173-202. Jan/jun. 2004.

COTTA, Francis Albert. Reflexões iniciais sobre as contribuições do Corpo Escola e Escola de Sargentos para o processo pedagógico policial-militar (1912-1931). Revista O Alferes, Belo Horizonte, n° 16, p. 25-66, jan. jun. 2001.

COTTA, Francis Albert. Fragmentos da História Policial e Militar de Minas Gerais: história e historiografia. Academia de Polícia Militar de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2005.

_____. Bases históricas da Educação de Polícia Militar. In: Painel - Evolução da Educação na Polícia Militar de Minas Gerais. Academia de Polícia Militar de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2008.

CRUZ, Jonas. O ensino na Polícia Militar: a formação profissional. Monografia (Especialização) - Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 1989.

CUNHA, Maria Isabel. A construção do conhecimento na prática pedagógica do professor do ensino superior. Araraquara: JM Editora, 2003.

DUBET, François. Quando o sociólogo quer saber o que é ser professor. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, n° 05/06, p. 222-231, dez. 1997.

FRANCO, Luiz Antônio Carvalho; SAUERBRONN, Sidnei. Breve histórico da formação profissional no Brasil. São Paulo: CENAFOR, 1984.

FERREIRA, Armando Mateus. SPSS – Manual de utilização. Escola Superior Agrária. Instituto Politécnico de Castelo Branco. 1999. Disponível em <<http://lia.uncisal.edu.br/ensino>>. Acesso em: 23 jun 2008.

FRAGA, Cristina K. Peculiaridades do trabalho policial militar. Revista Virtual Textos & Contextos, Porto Alegre, nº 6, dez. 2006.

GATTI, Bernadete Angelina. A construção da Pesquisa em Educação no Brasil. Brasília: Editora Plano, 2002.

GAUTHIER, Clermont. et al. Por uma teoria da pedagogia. Traduzido por Francisco Pereira de Lima. Porto Alegre: Editora Unijuí, 1998.

GOLDSTEIN, Harvey; WOODHOUSE, Geoffrey. School Effectiveness Research and Educational Policy. Oxford Review of Education, Oxford, vol. 26, p. 353-363. 2000.

GRAY, John; WILCOX, Brian. Good School, Bad School: Evaluating performance and encouraging improvement. Buckingham: Open University Press, 1995. In: BROOKE, Niguel; SOARES, José Francisco. (Org.) Pesquisa em eficácia escolar. Origens e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 225-260, 2008.

HANUSHEK, Erik A. The teacher Characteristics and Gains in Students Achievement: Estimation Using Micro Data. American Economic Review, Pittsburgh, v. 61. 1971.

JENCKS, Chistoper. Inequality: a Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America. New York: Basic Books, 1972. In: BROOKE, Niguel; SOARES, José Francisco. (Org.) Pesquisa em eficácia escolar. Origens e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 50-66, 2008.

KANT DE LIMA, Roberto. Direitos civis, estado de direito e “cultura policial”: a formação policial em questão. Revista Brasileira de Ciências Criminais, São Paulo, v. 41, jan/mar. 2003.

LUNARDI, Maria Lília de Oliveira. Concepções sobre o processo de aprendizagem dos professores do curso de formação de oficiais: possibilidades e limites frente aos esforços de modernização do processo de formação de oficiais. Monografia (Especialização) - Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2002.

MADAUS, George F; AIRASIAN, Peter ; W. KELLAGHAN, Thomas. School Effectiveness: A Reassessment of the Evidence. New York: McGraw-Hill Book Company, 1980. In: BROOKE, Niguel; SOARES, José Francisco. (Org.) Pesquisa em eficácia escolar. Origens e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 74-89, 2008.

MANFRED, Silvia Maria. Educação Profissional no Brasil. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

MARCO FILHO, Luiz de. História Militar da PMMG. Academia de Polícia Militar de Minas Gerais. Belo Horizonte: [s.n.], 2005.

MEIRELES, Amauri; ESPÍRITO SANTO, Lúcio Emílio do. Entendendo a nossa insegurança. Belo Horizonte: Instituto Brasileiro de Policiologia, 2003.

MELO, Savana Diniz Gomes. A convergência da reforma administrativa e da reforma da educação profissional no CEFET/MG. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

MINAS GERAIS. Constituição do Estado de Minas Gerais. Assembléia Legislativa. Belo Horizonte, 1989.

_____. Decreto 18.445 – 15 abr. 1977. Aprova o regulamento de competência e estrutura dos órgãos previstos na Lei 6.624, de 18 jul. 1975. Belo Horizonte, 1977.

_____. Lei n. 6.260 – 13 dez. 1973. Institui o Sistema de Ensino da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1973.

_____. Lei n. 6.624 – 18 jul. 1975. Dispõe sobre a organização básica da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1975.

_____. Polícia Militar de Minas Gerais. Diretriz para Produção de Serviços de Segurança Pública 01 – Emprego da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2002

_____. Polícia Militar de Minas Gerais. Guia de Treinamento da Polícia Militar de Minas Gerais. Academia de Polícia Militar de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2008.

_____. Polícia Militar de Minas Gerais. Histórico Escolar do Curso de Formação de Oficiais de Hélio Hiroshi Hamada. Academia de Polícia Militar. Belo Horizonte, 1995.

_____. Polícia Militar de Minas Gerais. Resolução nº 3836, de 02 de janeiro de 2006. Estabelece as Diretrizes da Educação de Polícia Militar. Belo Horizonte, 2006a.

_____. Polícia Militar de Minas Gerais. Resolução nº 3868, de 18 de julho de 2006. Aprova o Regimento da Academia de Polícia Militar de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2006b.

_____. Polícia Militar de Minas Gerais. Revista comemorativa do 15º aniversário do Centro de Recrutamento e Seleção, Belo Horizonte, 2008.

MONJARDET, Dominique. O que faz a Polícia. Sociologia da Força Pública. Tradução de Mary Amazonas Leite de Barros. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

MOSTELLER, Frederick; MOYNIHAN, Daniel P. On Equality of Educational Opportunity. New York: Vintage Books, 1972. In: BROOKE, Niguel; SOARES, José Francisco. (Org.) Pesquisa em eficácia escolar. Origens e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 33-49 2008.

MUNIZ, Jaqueline de Oliveira. Ser policial é, sobretudo, uma razão de ser. Cultura e cotidiano da Polícia Militar do Rio de Janeiro. Tese (Doutorado) - Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.

PERRENOUD, Philippe. Construir competências desde a escola. Porto Alegre: Artmed Editora, 1999.

PONCIONI, Paula. O modelo policial profissional e a formação profissional do futuro policial nas academias de policiado estado do Rio de Janeiro. Sociedade e Estado, Brasília, v. 20, nº 03, p. 585-610. 2005.

_____. Tendências e desafios na formação profissional do policial no Brasil. Revista Brasileira de Segurança Pública, [s.l.], ano 1, edição 1. 2007. Disponível em <http://www.forumseguranca.org.br/revista_1> Acesso em: 12 mai 2007.

RAMOS, Marise Nogueira. A educação profissional pela pedagogia das competências: para além da superfície dos documentos oficiais. Revista Educação e Sociedade, Campinas, v. 23. nº 80, 2002.

RIBEIRO, Ricardo Santos. et al. A reforma da educação de segurança pública na PMMG, Belo Horizonte, 2001. Disponível em <<http://www.mj.gov.br/senasp/biblioteca/artigos>>. Acessado em: 30 mai 2006.

RUTTER, Michael et al. Fifteen Thousand Hours: Secondary Schools and their Effects on Children. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1979. In: BROOKE, Niguel; SOARES, José Francisco. (Org.) Pesquisa em eficácia escolar. Origens e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 225-251, 2008.

- SANTOS, Marcos Antônio. A formação básica do policial-militar de Minas Gerais: as especificidades do ensino militar em relação à educação profissional de nível técnico. Dissertação (Mestrado) - Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2000.
- SAMMONS, Pam. School Effectiveness: Coming of Age in the Twenty-First Century. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1999. In: BROOKE, Niguel; SOARES, José Francisco. (Org.) Pesquisa em eficácia escolar. Origens e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 335-392, 2008.
- SELLTIZ, Cleaire et al. Métodos de pesquisa das relações sociais. São Paulo: Editora Herder, 2ª. ed., 1967.
- SILVA, Edna Lúcia da; CUNHA, Mirian Vieira da. A formação profissional no século XXI: desafios e dilemas. Revista Brasileira da Ciência da Informação, Brasília, v. 31, nº 31, 2002.
- SILVA, Juarez de Jesus. A formação do policial cidadão na Polícia Militar do Estado de Minas Gerais. Monografia (Especialização) - Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2003.
- SOARES, José Francisco. Melhoria do desempenho cognitivo dos alunos no ensino fundamental. Cadernos de Pesquisa, Belo Horizonte, v. 37, n. 130, p. 135-160, jan./abr. 2007.
- SOARES, José Francisco; ANDRADE, Renato Júdice. Nível sócio-econômico, qualidade e equidade das escolas de Belo Horizonte. Ensaio: Aval. Pol. Públ. Educ. Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 107-126, jan./mar. 2006.
- SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. Introdução à estatística médica. 1ª. edição. Belo Horizonte: Departamento de Estatística – UFMG. 1999.
- SOARES, José Francisco; COLLARES, A. C. M. Recursos Familiares e Desempenho Cognitivo dos Alunos do Ensino Básico Brasileiro, Dados, V.49. p 615-650. 2006.
- SOARES, Luiz Eduardo. Segurança pública: presente e futuro. Estudos Avançados, Rio de Janeiro, vol. 20, n. 56, p. 91-106. 2006.
- TEDDLIE, C; REYNOLDS, D. The International Handbook of School Effectiveness Research. London/New York: Falmer Press, 2000. In: BROOKE, Niguel; SOARES, José Francisco. (Org.) Pesquisa em eficácia escolar. Origens e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 297-328, 2008.
- TROJANOWICZ, Robert; BUCQUEROUX, Bonnie. Policiamento comunitário. Como começar. Tradução de Mina Seinfeld de Carakushansky. Editado pela Polícia Militar do Estado de São Paulo, São Paulo, 2ª. ed. 1999.
- WEBER, M. Ensaio de Sociologia, Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AO CORPO DOCENTE DO CENTRO TÉCNICO EM SEGURANÇA PÚBLICA

1 OBJETIVO

O objetivo deste questionário é de mensurar questões sobre as práticas docentes aplicadas no Curso Técnico de Segurança Pública que funciona no Centro de Ensino Técnico da Polícia Militar. Ressalta-se que o presente documento é um instrumento de pesquisa de mestrado do programa de pós-graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, na pessoa do aluno Hélio Hiroshi Hamada.

2 INSTRUÇÕES

Solicita-se que todas as questões sejam respondidas. As informações prestadas serão tratadas de forma reservada. Marque apenas uma opção conforme alternativas abaixo de cada questão, exceto quando for solicitado marcar mais de uma opção.

Dados biográficos e profissionais:

Nome:

Sexo: ()M ()F

Idade: anos

Policia! Militar: () sim () não

Profiss!o:

Tempo de serviço:

Local de trabalho:

Disciplina(s) em que ministrou aulas no CTSP 2006/07:

Turmas em que ministrou aulas no CTSP 2006/07:

Leciona em outra instituiç!o de n!vel t!cnico ou superior () sim () não

Maior titulaç!o: () graduaç!o () especializaç!o () mestrado () doutorado

Cursos superiores que possui:

Cursos de pós-graduaç!o que possui:

a) Há quanto tempo exerce a doc!ncia em geral.

() menos de 01 ano

() de 01 a 05 anos

() de 06 a 10 anos

() de 11 a 15 anos

() há mais de 15 anos

b) Há quanto tempo exerce a doc!ncia no Centro de Ensino Técnico.

() menos de 01 ano

() de 01 a 05 anos

() de 06 a 10 anos

() de 11 a 15 anos

() há mais de 15 anos

c) Quanto ao planejamento das aulas, qual é a forma adotada para a gestão da matéria?
(permite-se indicar mais de uma opção)

-) anualmente
-) por unidade
-) semanalmente
-) diariamente

d) O seu planejamento das aulas é concentrado.

-) no conteúdo da unidade
-) no conteúdo da disciplina
-) no conteúdo do curso de formação
-) na necessidade do aluno

e) Qual característica você define o seu planejamento de aula?

-) totalmente rígido
-) moderadamente rígido
-) moderadamente flexível
-) totalmente flexível

f) Você procura conhecer os alunos de modo a conceber as atividades de ensino?

-) não procuro conhecer os alunos
-) conheço os alunos superficialmente
-) procuro conhecer dados básicos para facilitar o contato
-) procuro conhecer aspectos e habilidades dos alunos de modo mais aprofundado

g) Como forma de motivação, qual é a forma de estímulo empregado em sala de aula?
(permite-se indicar mais de uma opção)

-) adaptar a tarefa aos interesses dos alunos
-) incluir variedade e novidade no conteúdo da disciplina
-) permitir que os alunos tomem decisões de modo autônomo
-) fornecer condições aos alunos para responderem questões ativamente
-) permitir que os alunos exerçam a criatividade
-) incorporar às aulas

h) Como você considera o seu nível de conhecimento sobre o conteúdo da matéria ministrada?

-) Muito alto
-) Alto
-) Médio
-) Baixo

i) Com que frequência são aplicados exercícios individuais aos alunos?

- Em nenhum momento
- Com pouca frequência (de 01 a 05 vezes)
- Com média frequência (de 06 a 10 vezes)
- Com alta frequência (mais de 11 vezes)

j) Como você provoca a interação dos grupos em sala de aula?

- Não tomo nenhuma atitude
- Procuro trabalhar com alunos individualmente
- Formo pequenos grupos de até quatro alunos
- Formo grupos de mais de quatro alunos

k) Você considera que o tempo dedicado para ministrar as aulas, em detrimento do cumprimento da carga-horária é suficiente para a aprendizagem do conteúdo por parte do aluno?

- Considero suficiente
- Concordo parcialmente suficiente
- Considero insuficiente
- O tempo não interfere no aprendizado

l) Com que frequência utiliza as perguntas direcionadas aos alunos como estratégia de ensino em sala de aula?

- Em nenhum momento
- Com pouca frequência (de 01 a 05 vezes por aula)
- Com média frequência (de 06 a 10 vezes por aula)
- Com alta frequência (mais de 11 vezes por aula)

m) As perguntas do professor devem, em geral, conduzir a respostas exatas da parte dos alunos. Qual a taxa de respostas exatas obtidas durante as suas aulas?(desconsiderar esta questão caso não utilize perguntas direcionadas em sala de aula)

- 0% a 25%
- 26% a 50%
- 51% a 75%
- 76% a 100%

n) Como você utiliza o elogio como forma de retorno ao aluno de perguntas e/ou tarefas obtidas com sucesso?

- Em nenhum momento
- Às vezes faço elogios
- Faço elogios com frequência moderada
- Faço elogio em todas as ocasiões de sucesso

o) Como são tratados os erros a perguntas e/ou tarefas direcionadas aos alunos?

- Fico indiferente
- Procuro corrigir às vezes
- Corrijo todos os erros
- Além de corrigir todos os erros, acrescento comentários na correção.

p) Como é feita a evolução do conteúdo ministrado nas aulas?

- Apenas seguindo a seqüência de unidades do conteúdo
- Focalizando apenas os pontos mais importantes do conteúdo
- Fixando objetivos em pequenas etapas
- Fixando etapas e insistindo em conteúdos importantes