

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Departamento de Pedagogia e Educação

Doutoramento em Ciências da Educação

**A ESCOLA COMO OBSERVATÓRIO DE DIAGNÓSTICO DE
NECESSIDADES EDUCATIVAS DOS ALUNOS E FORMATIVAS DE
AGENTES EDUCATIVOS**

**“A importância da Construção de Cartas de Sinais como Instrumentos de Reorientação
Estratégica da Acção Educativa”**

Volume II

Orientador: Professor Doutor Luís Marques Barbosa

Discente: Carla da Conceição Pereira Lopes

Évora, Abril de 2007

Nota: “Esta tese não inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri”.

CAPÍTULO 3

METODOLOGIA

"Se queres compreender um sistema procura mudá-lo."

Kurt Lewin



164775-

UE	
Serviço	
Assunto	N.º G01/3810
20.04.02	Estado
N.º	P.G.

1 - PARADIGMA DE INVESTIGAÇÃO QUALITATIVO

Concebe-se melhor a investigação em educação como um processo de chegar a soluções fiáveis para os problemas através da obtenção, análise e interpretação planificadas e sistemáticas dos dados. Trata-se da ferramenta mais importante para obter conhecimentos, para promover progressos e capacitar o homem para relacionar-se mais eficazmente com o que o rodeia, para conseguir os seus propósitos e resolver os seus conflitos (Verma e Beard, 1981, citados em Cohen e Manion, 1990, p.73). Sintetizam os mesmos autores (Verma e Beard, 1981, citados em Cohen e Manion, 1990, p.74) que o valor particular da investigação científica na educação é tal que capacitará os educadores / professores no desenvolvimento de conhecimentos sólidos, assegurando à educação uma maturidade e sentido de progresso de que tanto necessita nos tempos presentes.

A ciência é, por tradição, apenas quantitativa, tendo sido justificada a sua abordagem pelo sucesso da medição, análise, réplica e conhecimento aplicado. No entanto, existem fenómenos que desafiam a medição e a incapacidade de os medir quantitativamente, e a insatisfação com os resultados da medição noutros fenómenos conduziram a um interesse crescente pela utilização de outras abordagens, nomeadamente o estudo de fenómenos humanos.

Foi perante esta problemática que a abordagem qualitativa na investigação passou a ser aceite como uma outra forma de produzir conhecimentos, sendo actualmente muito mais frequente a sua utilização de que há dez anos atrás (Strubert e Carpenter, 1999, p.1). Foi a incapacidade em descrever plenamente os aspectos dos valores, cultura, relações humanas, que mais recentemente se tem recorrido cada vez mais a abordagens qualitativas de investigação, porque as abordagens empíricas têm provado ser limitadas nas respostas a questões onde a subjectividade e a interpretação humanas estão envolvidas. Contrapondo os fundamentos cartesianos da razão humana, Kant explicou que a percepção é mais do que o acto de observação, pois que nem toda a realidade é explicada por causa e efeito, e levantou questões apoiadas na noção de que a natureza não é independente do pensamento ou da razão. Isto é, o que se observa não é a única realidade (Hamilton, 1994, citado em Strubert e Carpenter, 1999, p.2).

Hoje em dia, a investigação qualitativa possibilita encontrar respostas para questões centradas na experiência social, como é criada e como tal dá sentido à vida

humana (Denzin e Lincoln, 1994, citados em Strubert e Carpenter, 1999, p.2). Procura-se então saber como as experiências sociais constroem a realidade humana. É neste aspecto que a investigação quantitativa tem sérias limitações, surgindo filósofos e cientistas sociais que têm oferecido um caminho alternativo de investigação, atribuindo importância ao estudo das experiências humanas. Acrescentam Strubert e Carpenter (1999, p.9) que, neste modelo, os investigadores reconhecem e valorizam a subjectividade como parte de qualquer pesquisa científica. Subentenda-se que essa realidade também existe e está consignada numa investigação de forte pendor quantitativo.

No quadro da nossa investigação, das finalidades e objectivos que a norteiam, iniciando-a com o levantamento de necessidades educativas dos alunos, transferindo estas últimas para as necessidades formativas dos professores e culminando a investigação numa mudança de atitude destes, em termos de pesquisa da realidade, mudança de práticas e intervenção mais alargada do contexto educativo, parece-nos que o paradigma qualitativo de investigação, pela experiência social subjacente, é sem dúvida aquele que melhor poderá conduzir à obtenção e enriquecimento do conhecimento educativo, pedagógico, formativo e humano e, finalmente, conferirá significado às acções dos professores envolvidos e ao próprio investigador nas inquietações que os movem e no contexto em que se mobilizam. Vejamos o que os mesmos autores (Strubert e Carpenter, 1999, p.9) acrescentam ao dizerem que, num enquadramento da ciência humana, o melhor que os cientistas podem esperar na criação de novo conhecimento é o fornecimento da compreensão e interpretação de um fenómeno dentro de um contexto, proporcionando a oportunidade ao significado que o mesmo fenómeno e a sua compreensão têm para o ser humano.

A componente subjectiva da procura do conhecimento é valorizada pelos cientistas humanistas, reconhecendo que os seres humanos são incapazes de uma total objectividade, porque se encontram situados numa realidade construída por experiências subjectivas. Como já dissemos, a metodologia que se escolheu para desenvolver a presente investigação foi de natureza qualitativa. Pareceu-nos sempre que esta permite uma descrição pormenorizada e aprofundada dos fenómenos em questão, sempre com a preocupação de uma contextualização dos mesmos, de forma a encontrar o verdadeiro significado dos actos emergentes. Apesar do grande peso qualitativo do estudo, ao longo da investigação sentimos necessidade em utilizar o método quantitativo para um

levantamento da frequência dos fenómenos recolhidos, pois desta forma verificámos que o seu contributo para um maior conhecimento dos mesmos se tornou considerável e muito útil. Na escolha de uma abordagem qualitativa de investigação, os investigadores têm enfatizado seis características importantes (Strubert e Carpenter, 1999, p.2):

1. uma crença em múltiplas realidades;
2. um compromisso com a identificação de uma abordagem para compreender o fenómeno estudado;
3. um compromisso com o ponto de vista do participante;
4. uma conduta de pesquisa que limita a corrupção do contexto, através da presença prolongada do investigador, minimizando o efeito de intrusão no contexto das relações e das actividades observadas;
5. um reconhecimento da participação do investigador na investigação;
6. uma compreensão do fenómeno, relatando-o de forma literária e incluindo os comentários dos participantes.

Destas características, com as quais nos comprometemos seriamente para levar a cabo a nossa investigação, houve uma que se foi tornando importantíssima e que é o facto de o investigador ser um instrumento de investigação, levando-o a tomar consciência e aceitar que faz parte do estudo (Strubert e Carpenter, 1999, p.19). Adiantam os mesmos autores que, uma vez que o investigador é interprete de numerosos aspectos de pesquisa, a objectividade não possui nenhum propósito, sendo a participação do investigador indutora da riqueza da colheita e da análise de dados. Portanto, é o reconhecimento da natureza subjectiva da investigação qualitativa e a compreensão de que os investigadores são afectados pelo que é estudado que é fundamental para a produção da pesquisa qualitativa.

A maioria das questões que eventualmente se poderão levantar em relação à metodologia do trabalho prendem-se essencialmente com a grande questão que é a *validade* de todo o processo de investigação que se irá desenvolver. A validade de qualquer trabalho de investigação passa necessariamente pela exigência que qualquer investigador tem em procurar que os seus dados correspondam estritamente àquilo que

devem representar de um modo verdadeiro e autêntico. É aquilo que Stufflebeam (1985, p. 207, citado em Herbert, Goyette e Boudin, 1990, p.69) afirma quando diz que a preocupação com a validade aplica-se menos aos próprios dados do que àquilo que se lhes faz e àquilo que lhes fazem dizer. Isto é, a validade de um trabalho depende da forma como tratamos os dados e do sentido que conseqüentemente podem tomar, tendo em vista o propósito de uma investigação. Existem três aspectos de validade (Kirk e Miller, 1986, p.22, citados em Herbert, Goyette e Boudin, 1990, p.69-70): um passa pela evidência dos dados recolhidos, de forma a irem ao encontro aos objectivos da investigação, outro diz respeito à validade dos instrumentos de recolha de dados, e finalmente à validade teórica de um trabalho, em que os resultados de interpretação dos dados sejam consistentes em relação à teoria e à literatura existentes.

Apesar de a natureza da nossa investigação estar mais enquadrada no paradigma qualitativo / interpretativo pelo facto de o seu esforço central ser o mundo subjectivo da experiência humana, recorrendo para tal ao método de *Estudo de Caso*, utilizamos igualmente, a seu tempo, o método *Quase-Experimental*, cuja abordagem paradigmática é mais quantitativa / normativa. Ambos os métodos estão enquadrados na metodologia *Investigação-Acção*, como de seguida justificaremos, com o objectivo de complementar o trabalho e de o enriquecer de informação e conteúdo, conferindo-lhe maior validade através da triangulação de dados e de métodos de investigação. Já Merton e Kendall (1946, citados em Cohen e Manion, 1990, p.73) entendem que os investigadores sociais têm chegado a abandonar a eleição exclusiva entre métodos quantitativos e qualitativos, estando preocupados com a combinação de ambos, convertendo-se o problema em determinar qual das aproximações se deve adoptar em momentos próprios da investigação.

2 - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

2.1 – DA INVESTIGAÇÃO-ACÇÃO À

INVESTIGAÇÃO-ACÇÃO/FORMAÇÃO

Gauthier (2003, p.483), com a colaboração de André Dolbec, diz-nos que, no mundo da investigação em ciências humanas, os investigadores nutrem frequentemente a ideia de que uma vez encontrada a solução para os problemas e logo partilhada com os profissionais da prática, estes teriam apenas que a aplicar para mudar a situação julgada problemática. No entanto, a experiência demonstra-nos que existe sempre um fosso entre os investigadores e os que estão directamente envolvidos na acção. É por isso que o autor (Gauthier, 2003, p.483) considera que a investigação-acção pode ser uma alternativa à investigação tradicional, uma vez que defende que o saber gerado pela investigação é suficiente para produzir a mudança, já que tem por objectivo influenciar directamente o mundo da prática.

A Investigação-Acção, definida por Strubert e Carpenter (1999, p.279), é uma metodologia que implica agir para melhorar a prática e estudar sistematicamente os efeitos da acção desenvolvida. Os investigadores da acção estudam um contexto particular da prática para identificar e descrever problemas ou áreas que necessitam de mudança. Identificam possíveis soluções e implementam-nas no contexto do problema. Os investigadores avaliam cuidadosamente o processo e os resultados da mudança para terem a certeza de que esta teve o efeito desejado. Concluem as mesmas autoras (Strubert e Carpenter, 1999, p.280) que o objectivo desta metodologia é obter soluções relevantes e aplicáveis a contextos específicos da prática, não pretendendo generalizar soluções para problemas que se aplicam a um número semelhante de contextos relativamente àquele em que a investigação ocorre.

Trata-se de uma investigação que leva à criação do conhecimento prático (Strubert e Carpenter, 1999, p.280), o qual se relaciona directamente com problemas e preocupações específicos do contexto. Esta investigação permite então que os profissionais aprendam sobre a sua prática dentro de um contexto e também aprendam a implementar a mudança para melhorar a sua própria prática. Esclarecem-nos ainda as mesmas autoras (Strubert e Carpenter, 1999, p.280) que, do que se conhece da utilização

desta metodologia, os profissionais que colaboraram em estudos desta natureza tornaram-se mais comprometidos com a mudança desejada e assim tornaram-se mais dispostos a incluir a mesma na sua prática, de modo permanente, logo após a finalização do estudo.

Face aos objectivos, gerais e específicos da nossa investigação, enunciados na introdução deste trabalho, julgamos que esta metodologia é a mais adequada a toda a processologia e ao contexto educativo. Recordemos, em linhas muito gerais, que pretendemos envolver, de forma participada, os professores incluídos na investigação, para que estes adquiram uma atitude de pesquisa face à sua prática lectiva e para que os resultados daquilo a que chamamos a “Análise dos Contextos Educativos”, com caracterizações e reflexões sistemáticas, os conduzam a uma mudança da sua prática profissional e a mudanças da própria comunidade educativa, com a implementação dos chamados “Observatórios de Necessidades Educativas dos alunos e Formativas dos professores”.

2.1.1 - A Evolução da Investigação-Acção através do tempo

A Investigação-Acção surgiu há décadas, particularmente na década de 40, como resposta entre a teoria e a prática, isto é, para que a investigação efectuasse mudanças na prática, contribuindo para a produção de conhecimento científico. Durante anos, os profissionais de diferentes áreas encontraram dificuldades para implementar os resultados da investigação na sua prática. Passou-se a acreditar que, se os investigadores incluíssem a implementação de mudanças no projecto de investigação, os profissionais incorporariam mais facilmente a mudança na sua actividade.

Kurt Lewin (1944, citado em Gauthier, 2003, p.485), com a colaboração de André Dolbec, nascido na Alemanha nazi, da qual fugiu, é muitas vezes considerado como o homem que esteve na origem desta abordagem, por ter sido o primeiro a utilizar a expressão “*action research*” para caracterizar as experimentações que realizava na acção. Descobriu que, ao utilizar a influência de um grupo, podia levar as pessoas a mudar as suas atitudes e os seus comportamentos muito mais rapidamente do que se se dirigisse a elas individualmente. Demonstrou também que os que participam na tomada

de decisão aumentam a sua produtividade e que a participação activa é melhor estratégia de mudança do que a participação passiva.

Com base nos seus trabalhos, descobriu que através dos conhecimentos obtidos pela investigação, estes teriam lugar na acção. Essa intervenção resultava simultaneamente na realização de três processos – a acção, a investigação e a formação. A inovação do seu trabalho residia na interacção de três processos que habitualmente estavam separados.

2.1.2 - Características fundamentais da Investigação-Acção

Para Holter e Schwartz-Barcott (1993, citados em Strubert e Carpenter (1999, p.281), quatro características fundamentais são comuns na Investigação-Acção:

1. A procura de soluções para problemas da prática;
2. A colaboração entre os investigadores e os profissionais;
3. A implementação de mudanças na prática;
4. O desenvolvimento da teoria.

Também Gauthier (2003, p.490), com a colaboração de André Dolbec, refere que a Investigação-Acção conduz a quatro resultados que se produzem no contexto de um conhecimento tornado público e sujeito à crítica:

1. A prática do profissional é melhorada;
2. A compreensão da prática do profissional é melhorada;
3. A situação da prática do profissional é melhorada;
4. A compreensão, pela parte do profissional no terreno, da situação na qual a prática é exercida, é melhorada.

Portanto, todos os estudos efectuados através da Investigação-Acção procuram soluções para problemas práticos. Então, a finalidade da sua utilização é encontrar soluções através da implementação e avaliação do sucesso das mudanças identificadas numa prática específica. Trata-se de uma metodologia que alia harmoniosamente o conhecimento produzido pela investigação e os efeitos práticos da sua implementação. Parece-nos, então, que com a Investigação-Acção se produz um conhecimento da prática para a sua mudança. E é do conhecimento da prática que se constrói teoria sobre a mesma, sem nos divorciarmos dela, estando, pelo contrário, permanentemente ao seu serviço.

Strubert e Carpenter (1999, p.281) identificam outra característica da Investigação-Acção que corresponde à estreita colaboração entre investigadores e profissionais, formando então uma equipa de trabalho. Os profissionais, no nosso caso os professores, oferecem conhecimento da prática e do contexto ao investigador, contribuindo igualmente com as suas expectativas e apontando até soluções perante os dados que a investigação levanta. É a que Argyris e Schon (1991, citados em Strubert e Carpenter, 1999, p.282) chamam de *Investigação-Acção Participativa*, na qual se atribui importância primordial à colaboração dos participantes na investigação, incluindo-os como co-investigadores ao longo de todo o processo de investigação. Crê-se assim que esta colaboração ajuda a verificar os resultados representativos da experiência vivida e confere poder a esses participantes (Reason, 1994, citado em Strubert e Carpenter, 1999, p.283).

Uma outra característica desta metodologia é o facto da sua implementação conduzir à mudança das práticas, tratando-se de um estágio vital no processo de investigação (Strubert e Carpenter, 1999, p.282). Esta característica coaduna-se perfeitamente com a nossa investigação quando, depois de efectuado o diagnóstico de necessidades educativas e formativas dos professores, numa primeira fase de caracterização do processo investigativo, é elaborada, construída, em colaboração com os professores envolvidos, uma “Carta Estratégica de Acções Educativo/Pedagógicas” a implementar no contexto específico onde se desenrola toda a investigação sobre a acção. É esta implementação de soluções e a avaliação dos seus resultados, como parte integrante do processo de investigação, que nos levou a eleger esta metodologia como aquela que permitirá dar respostas urgentes aos contextos educativos, senão mesmo à educação em geral, apesar das limitações próprias da metodologia, que mais à frente

teremos oportunidade de identificar. É por todas estas razões que a investigação tradicional, mesmo que carregada de muita objectividade, enquadrada em paradigmas quantitativos de investigação, não satisfaz as necessidades que a escola de hoje, por sinal muito impregnada de tradicionalismos no seu funcionamento, com cristalizações de difícil alteração.

Além do mais, a Investigação-Acção possui uma outra característica que é o facto de permitir o desenvolvimento de teoria, *teoria local* (Argyris e Schon, 1991, citados em Strubert e Carpenter, 1999, p.282), ou *prática fundamentada* (Rolfe, 1996, citado em Strubert e Carpenter, 1999, p.282). A *teoria local* é produzida pela acção dos investigadores no campo para explicar a situação em estudo, usando principalmente a reflexão para tornar a teoria explícita, isto é, ajuda os profissionais a reflectirem na sua prática à medida que o processo de investigação progride. Acrescentam mesmo os autores que é através desta reflexão que os profissionais compreendem as forças tácitas que influenciam o seu comportamento, tornando óbvio o que é obscuro, permitindo aos práticos descobrir muitos factores que influenciam a sua prática e quais os que a facilitam ou a inibem (Reason, 1994, citado em Strubert e Carpenter, 1999, p.283), aquilo a que Barbosa (1997, p.82) apelida de indicadores fracos e fortes da prática educativo pedagógica.

É a apropriação da compreensão da acção, do comportamento que distancia o investigador, que o liberta dessa acção para encontrar soluções para a mudança comportamental, que se pode mesmo estender a uma dimensão mais abrangente do contexto. São as soluções que criam a teoria local e é testando a implementação dessas soluções que se coloca a teoria em acção, avaliando e refinando sucessivamente a teoria. Diz mesmo a propósito Strubert e Carpenter (1999, p.283) que a investigação pode continuar num ciclo de teorização, acção e avaliação até a prática alcançar o nível desejado. Naturalmente, por limitações óbvias de tempo, o nosso trabalho não nos permitiu esta sistematização contínua, mas permitiu-nos alcançar algumas mudanças desejáveis, que apelaram para a perpetuação desta processologia na escola após finalizada a investigação.

Tolley (1995, citado em Strubert e Carpenter, 1999, p.283) diz mesmo que, embora não sendo a sua função principal, a Investigação-Acção pode mesmo contribuir mais amplamente para mudar as teorias existentes ou formular novas teorias de mudança, que são consideradas potencialmente generalizáveis, porque o conhecimento

revelado, pertencendo a um processo de mudança, pode ajudar os profissionais, em muitos contextos, a fazerem a sua implementação.

Pelo facto de a Investigação-Acção possuir uma natureza dinâmica, que frequentemente apela à colaboração, esta metodologia não é fácil de implementar. Vejamos alguns aspectos que para Meyer (1993, citado em Strubert e Carpenter, 1999, p.283), são inerentes a esse dinamismo e interactividade:

1. Para resolver o problema da colaboração é necessário tempo e energia;
2. A investigação necessitará de escolher métodos de colheita de dados ao longo do tempo;
3. Se as soluções não funcionarem, a equipa pode ter de as rever;
4. Uma alteração no pessoal pode implicar que novos participantes se juntem à equipa.

Dada a complexidade que envolve a metodologia Investigação-Acção, finalizamos com uma definição síntese que reagrupa as diferentes facetas desta investigação (Gauthier, 2003, p.500), com a colaboração de André Dolbec:

“A Investigação-Acção é uma abordagem de investigação, de carácter social, associada a uma estratégia de intervenção e que evolui num contexto dinâmico. É baseada na convicção de que a investigação e a acção podem ser reunidas. ... a Investigação-Acção pode ter como objectivos a mudança, a compreensão das práticas, a avaliação, a resolução dos problemas, a produção de conhecimentos ou a melhoria de uma dada situação. A Investigação-Acção deve ter por origem necessidades sociais reais, ser realizada em meio natural de vida, colocar em contribuição todos os participantes a todos os níveis, ser flexível (ajustar-se e progredir segundo os acontecimentos), estabelecer uma comunicação sistemática entre os participantes e auto-avaliar-se ao longo de todo o processo. É de carácter empírico e está em relação com o vivido. Tem um desenho inovador e uma forma de gestão colectiva em que o investigador é também um actor e o actor é também o investigador”.

2.1.3 - A Investigação-Ação em Educação

Vários autores citam os trabalhos de John Dewey (citado em Gauthier, 2003, p.486) como precursor da Investigação-Ação em educação. Sonhava criar uma ciência da educação em que os professores participariam activamente num novo processo de investigação que aliaria a procura de teorias úteis a uma forma de investigação enraizada na prática.

Corey (1953, citado em Gauthier, 2003, p.486) foi o primeiro a escrever sobre a Investigação-Ação como meio de melhorar o ensino nas escolas. Constataram que o método científico não tinha importância para os profissionais do terreno e que, por seu lado, a maior parte dos investigadores em educação chegavam a generalizações que raramente eram investidas no meio escolar. Eles foram mais longe e afirmaram que a investigação nas escolas devia ser realizada pelos próprios que exercem a prática, através do estudo científico dos seus próprios problemas, com o fim de guiar, corrigir e avaliar as suas acções. Chegaram a encorajar os professores a fazerem investigação sobre a sua própria prática a fim de a aperfeiçoarem. Este método tornou-se uma actividade válida uma vez que podia conduzir à melhoria da prática, e que os conhecimentos produzidos eram utilizados na prática. Estes autores também acentuam a necessidade de investigadores e professores trabalharem em conjunto sobre preocupações comuns, aumentando assim a possibilidade de todos se envolverem num processo de mudança segundo os resultados obtidos.

“Mais do que serem sujeitos de uma experimentação conduzida do exterior, os professores tornar-se-iam eles próprios experimentadores”

(Corey, 1953, citado em Gauthier, 2003, p.486).

Hodgkinson (1957, citado em Gauthier, 2003, p.487) identificou limitações a este método, considerando que aos professores faltava familiaridade com as técnicas de investigação de base e que a investigação não era para amadores. Que da parte dos que

exercem a acção não havia a prática, critérios de validade científica, isto é, critérios de investigação positiva.

Avança mesmo Kemis (1991, citado em Gauthier, 2003, p.491) que não se podem mudar as práticas educativas procurando somente substituir os instrumentos ou as estratégias utilizadas pelos professores como se se tratasse de um qualquer processo de produção. Baseando-se nas investigações que tratam da natureza e do processo de mudança, ele defende a ideia que os próprios professores devem mudar tornando-se críticos da sua própria prática. Avança, dizendo que, segundo os investigadores que utilizam a teoria crítica, a educação deve ser percebida como uma actividade social e cultural que exige uma forma de participação muito activa da parte dos professores e dos que aprendem, e devem ser considerados os interesses e as intenções quando se examina qualquer acto educativo. Diz mesmo que, para os defensores da teoria crítica, a educação exige que as pessoas sejam antes de mais agentes activos implicados no processo de investigação e não sujeitos passivos ou objectos da intervenção dos outros. Toda a investigação que trata os actores sociais como objectos passivos pode certamente informar-nos sobre a sua maneira de trabalhar, mas tem poucas possibilidades de os conduzir à decisão de analisar as suas acções para as melhorar.

“A Investigação-Acção é uma forma de indagação introspectiva colectiva empreendida por participantes em situações sociais com o objectivo de melhorar a racionalidade e a justiça das suas práticas sociais ou educativas, assim como a compreensão dessas práticas e das situações em que têm lugar” (Kemmis e McTaggart, 1988, citados em Ángel, 1996, p.23).

“A Investigação-Acção é um modelo de investigação dentro do paradigma qualitativo que observa e estuda, reflexiva e participativamente, uma situação social para melhorá-la” (Rojo, 1991, citado em Ángel, 1996, p.23).

Foi nos anos oitenta que surgiram inúmeras experiências de Investigação-Acção no domínio da educação, sobretudo na Europa e nos Estados Unidos, como forma de compreender e resolver os problemas práticos existentes nas salas de aula. Verificou-se que as experiências vividas pelos docentes investigadores foram tão satisfatórias que,

além de os ter levado a adoptar esta metodologia nas suas práticas, teve implicações noutros docentes. Ángel (1996, p.24) enumera-nos algumas razões que tornam a Investigação-Acção uma metodologia que tem atraído tantos docentes:

1. Aumenta a auto-estima profissional.

A Investigação-Acção implica uma participação activa em que os docentes aprendem sobre os outros e sobre si próprios. A experiência, a opinião e a contribuição de cada participante conduzem ao desenvolvimento da investigação, e assim os professores sentem que o seu trabalho é aceite e valorizado.

2. Rompe com a solidão do docente.

Se bem que os professores estejam saturados de reuniões, eles sentem um isolamento em relação aos seus problemas e inseguranças profissionais. A Investigação-Acção confere aos docentes um aspecto muito importante para o desenvolvimento equilibrado do ecossistema docente: a possibilidade de partilhar com outros profissionais as dificuldades e as incertezas que vivem diariamente na aula e de resolvê-las colectivamente. Neste tipo de investigação estabelece-se um tipo de comunicação profissional tão aberto e sincero que os docentes partilham os êxitos e os fracassos, vivendo-os não de uma forma negativa, mas assumindo-os como motor de arranque para solucioná-los.

3. Reforça a motivação profissional.

Nesta profissão, a monotonia e a desmotivação são as mais graves enfermidades: desejos expressos de que a escola termine; ancorar a prática no que repetidamente se tem feito, sem questionar nada; desvalorizar a profissão, transformando-a num verdadeiro calvário, em que a apatia, o desespero e a depressão se podem tornar nos mais fiéis e amargos companheiros. A Investigação-Acção representa um antídoto contra estas enfermidades, porque reforça nos participantes o interesse em melhorar a sua prática docente, a sua atitude abre-se à mudança e ao seu contínuo compromisso com o processo educativo.

4. Permite que os docentes investiguem.

Esta é talvez a mudança mais dura a introduzir na prática docente. Aqui o investigador não pode abandonar os docentes nessa nova tarefa de investigar. É necessário dedicar-lhes toda a atenção, ajuda e apoio. Nos últimos anos, a Investigação-Acção, através de investigadores, tem entrado nas escolas e na prática docente, contactando com a realidade educativa, mudando o rumo das suas investigações, e os docentes, por seu lado, têm-se introduzido no campo da investigação, encontrando uma nova via para melhorar a sua prática educativa.

5. Forma professores reflexivos.

A Investigação-Acção constrói-se sobre os seguintes procedimentos: planificação, actuação, observação e reflexão. A planificação exige ao professor procurar estratégias alternativas para a sua prática docente. Com a actuação, introduz mudanças na prática, rompendo com o que tradicionalmente vinha fazendo. A observação obriga-o a tomar consciência do que ocorre durante a acção, recolhendo dados e analisando-os. A reflexão é, de longe, o elemento mais significativo, uma vez que caracteriza todo o processo. Tanto a origem da Investigação-Acção como o seu rumo estão fortemente marcados e condicionados pela reflexão. É ela que guia todas as decisões e acções, formando docentes mais críticos e reflexivos.

Em síntese, a Investigação-Acção convida os professores a reflectir sobre a sua própria prática, introduzindo um conjunto de alterações com o objectivo de melhorá-la. É uma forma de desenvolvimento profissional em que os professores são autores da sua própria aprendizagem (Ángel, 1996, p.27).

“Postular um ensino baseado na investigação, é pedir a nós próprios, como professores, partilhar com os nossos alunos o processo da nossa aprendizagem, do saber que possuímos; deste modo, podem obter uma perspectiva crítica da aprendizagem que consideramos nossa” (Stenhouse, 1987, citado em Ángel, 1996, p.27).

2.1.4 - A Investigação-Acção / Formação

Esta nova conceptualização da metodologia *Investigação-Acção* para *Investigação-Acção/Formação* é-nos dada por Barbosa (2004, p.269) ao sugerir-nos que, à luz de uma Escola Sensível e Transformacionista, sensível à melhoria das práticas profissionais sustentadas por um procedimento de pesquisa, levando os professores a reflectirem sobre as necessidades educativas dos alunos, devidamente explicitadas, é premente que na escola, que se pretende cada vez mais autónoma, os professores se formem na “Análise dos Contextos Educativos”. Adquirem, portanto, uma atitude de pesquisa, que deverá ser desenvolvida no contexto educativo específico em que os professores trabalham, passando a possuir competências de investigação, como agentes técnicos, que lhes conferem a autonomia suficiente para mobilizar na escola mudanças organizacionais e até formativas, tornando-se igualmente em agentes críticos, daí a designação de, por nós já explicada no capítulo da Revisão da Literatura, agentes *Técnico-Críticos*, bem como de mediadores de conhecimento, no sentido de que serão também eles formadores dos seus pares, no mesmo contexto. Citemos Barbosa (2004, p.269) a propósito:

Com esta metodologia, “...pretende-se que estes actores se transformem de professores meramente reflexivos em agentes *Técnico-Críticos* com competências de mediação de conhecimentos, à luz dos princípios da Escola Sensível e Transformacionista, fazendo imbricar o jogo de formação de competências com o propósito chave da *Sócio-Pedagogia* de Alain Meignant, que defende que o êmbolo fundamental da mudança organizacional é o recurso a práticas rigorosas de explicitação de necessidades, de forma a evitar que muitos dos fenómenos delicados, sobre os quais se guardam grandes segredos, sejam aflorados com calma e serenidade, evitando enquistamentos e formação de tabus”.

Para fundamentar melhor o que dissemos, continua o mesmo autor (p.270):

“A atitude formativa, assumida agora em grupo, aparece então com uma tripla função legitimadora do treino de novas competências, da instalação da Formação como processo autónomo, mas intimamente ligado à dinâmica desenvolvimentista da organização e do estreitamento dos laços do sistema investigacional com o sistema organizacional” (Barbosa, 2004, p.270)

A Investigação, neste enquadramento, passará a estar ao serviço da Formação e do desenvolvimento da organização de forma sustentada, autonomizando-se a investigação e a formação com a criação de novos agentes de ensino, agentes Técnico-Críticos, formados inicialmente pelo investigador, que mais tarde serão também eles formadores de outros professores. Esclarece-nos, a propósito, Barbosa (2004, p.270) dizendo que o âmbito da investigação alarga-se, porque, através da Investigação-Acção, provocam-se mudanças nas práticas do desempenho, pela reflexão dos professores da amostra, a que Barbosa chama núcleo duro, que fazem uma reflexão sobre os dados da investigação, e conseqüentemente actua-se provocando mudanças nas práticas de desempenho, mas que só através da Investigação-Acção/Formação se implementa um processo de formação orientado para a mudança a partir das necessidades humanas e organizacionais, que a própria investigação foi permitindo que fossem explicitadas.

A *Técnica do Espelhamento*, por nós descrita no capítulo da Revisão da Literatura, passa então a ser uma técnica de formação nesta linha de investigação. Diz mesmo Barbosa (2004, p.287) que se procura, através do espelhamento, que o Homem se assuma mediador do conhecimento, urgindo para isso a necessidade de inovar muitas das práticas de observação e análise, seguidas não só da formação superior de professores, mas, também, da investigação educacional.

Daremos conta, ao longo do desenvolvimento da metodologia, de toda esta dinâmica investigacional, fortemente inovadora em termos metodológicos e técnicos, em termos formativos, em termos organizacionais, em que a finalidade última, teleológica, uma vez que todas estas realidades partilham um sistema único, que é Homem, se traduza numa inovação ao serviço do desenvolvimento humano.

“Mas porque a nossa experiência nos levou a poder alicerçar a própria investigação nos processos formativos dos actores em presença, permitimo-nos enquadrar o nosso projecto num novo paradigma de investigação a que vimos chamando de Investigação-Acção/Formação” (Barbosa, 2004, p.257).

3 - MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO

3.1 - ESTUDO DE CASO

Ao contrário do experimentador que manipula variáveis para determinar a sua significação causal e do investigador que faz perguntas normalizadas a grandes e representativas amostras de indivíduos, o investigador de Estudos de Caso *observa* características de uma unidade individual, de um grupo, de uma turma, de uma escola ou de uma comunidade (Cohen e Manion, 1990, p.164). Recorreu-se assim ao Método do Estudo de Caso de oito professores particulares de uma escola particular do concelho da Figueira da Foz, como se descreverá melhor quando nos referirmos ao desenho da investigação.

Este tipo de estudo pareceu-nos adequado a esta investigação, tendo por isso recriado a perspectiva de Merriam (1988, citado em Antunes, 1995, p.30-32), que entende que este método é capaz de fazer uma descrição analítica e densa de uma realidade particular. Neste tipo de estudo, e por se tratar de um estudo de natureza qualitativa, a descrição dos fenómenos constitui uma componente deveras considerável sempre com o objectivo de realçar o que é mais importante, essencial e único perante os objectivos a que se propõe a investigação.

Por isso, pareceu-nos que o Estudo de Caso seria o mais adequado, tal como refere Merriam e Yin (1988, citados em Antunes, 1995, p.30-32), ao afirmarem que se trata de uma investigação com um forte cunho descritivo, com o objectivo de descobrir e destacar o que existe de essencial, único e característico no respectivo objecto de estudo. Tratando-se de um estudo descritivo, essencialmente procurou-se fazer a interpretação dos fenómenos, uma vez que as variáveis nem sempre eram perfeitamente identificáveis por estarem demasiado envolvidas nos fenómenos e nos contactos, pois, tal como refere Yin (1992, citado em Antunes, 1995, p.30-32), em estudos com estas particularidades torna-se impossível fazerem-se previsões com base em relações de causa e efeito, dado o peso excessivo que possui o enquadramento dos fenómenos para lhes dar significado. De todos os dados recolhidos e devidamente analisados, tendo sempre presente as questões de investigação, desenvolveram-se sistemas de categorias, tal como refere Merriam (1988, citado em Antunes, 1995, p.30-32).

Não se pretendeu com este estudo encontrar explicações e conclusões generalizáveis, uma vez que se trata de um estudo que não pressupõe a manipulação ou o controlo de variáveis, pois muitas delas não foram identificáveis. O propósito destes estudos é provar profundamente o fenómeno diverso que constitui o ciclo vital da unidade, com vista a estabelecer generalizações acerca da mais ampla população a que pertence tal unidade (Cohen e Manion, 1990, p.164).

Também não se procuraram relações de causa-efeito, mas sim uma interpretação dos fenómenos, o mais real possível, sendo, por isso mesmo, um método de investigação heurístico. O interesse da metodologia do Estudo de Caso reside mais num contexto do que numa variável específica: mais na descoberta do que na confirmação (Merriam, 1988, citado em Antunes, 1995, p.30-32).

Como já se referiu, uma vez que o método do Estudo de Caso não permite a generalização das conclusões das suas descobertas, a validade externa do estudo é consideravelmente complexa. Uma vez que o estudo representa uma situação única, será complicado deduzir que para todos os casos os fenómenos ocorrem da mesma maneira, dado que a natureza das variáveis difere, porque a realidade dos fenómenos e os contextos e também os significados atribuídos pelos participantes são diferentes, resultando do estudo conclusões que poderão ser perfeitamente distintas.

Dada a particularidade dos fenómenos investigados num Estudo de Caso, sugere Merriam (1988, citado em Antunes, 1995, p.30-32) que sejam explicitados os fundamentos teóricos assumidos pelo investigador, que na presente investigação correspondem à Revisão da Literatura, e que se proceda à triangulação, utilizando diferentes técnicas de recolha de dados e/ ou diferentes fontes de informação, e se faça uma descrição pormenorizada da forma como os resultados foram recolhidos e da maneira como as categorias foram constituídas, bem como do tipo de decisões que foram sendo tomadas. Relembrando que as características do Estudo de Caso são um modo de estudo que tem por objecto um fenómeno contemporâneo situado no contexto da vida real; e que as fronteiras entre o fenómeno estudado e o contexto não estão nitidamente demarcadas; reforçamos a ideia que o investigador deve utilizar fontes múltiplas de dados (Yin 1989, citado em Antunes, 1995, p.30-32).

Desta feita, além de terem sido recolhidos dados praticamente num ano lectivo, foram utilizados diferentes instrumentos de recolha de dados, devidamente triangulados



e interpretados. A propósito, Yin (1988, citado em Antunes, 1995, p.30-32) refere que o Estudo de Caso é uma investigação de campo de natureza qualitativa sobre um fenómeno no seu contacto real, em que as suas fronteiras não são claramente evidentes e para o qual são necessárias fontes múltiplas de evidência para o caracterizar. Acrescenta ainda que, quanto mais diversificados forem os instrumentos para a recolha de dados, mais significativos poderão ser os resultados. Pareceu-nos ainda mais correcto triangular os dados de forma a tornar mais rica e válida a interpretação dos fenómenos, conferindo uma validade interna ao estudo em questão, dada a complexidade dos fenómenos, pois, segundo Fielding (1986, citado em Antunes, 1995, p.30-32), a triangulação cria uma disposição mental no investigador no sentido de olhar criticamente todos os seus dados, identificando as suas fraquezas.

Sendo assim, este tipo de estudo deve enquadrar-se num paradigma de investigação de tipo Interpretativo, em que o estudo não se preocupa tanto em confirmar hipóteses, mas mergulha, antes, na descoberta apaixonante do fenómeno para sua compreensão (Guba e Lincoln, 1994, p.105-109). Isto, porque o Estudo de Caso favorece a descoberta e a compreensão de um fenómeno, permanecendo insubstituível nos domínios em que a experimentação não pode ter lugar ou tem um campo de aplicação muito limitado (Merriam, 1988, citado em Antunes, 1995, p.30-32).

No contexto do paradigma Interpretativo de investigação em educação, o objecto de análise é formulado em termos de *acção*, uma acção que abrange «o comportamento físico e ainda os significados atribuídos pelo participante» (Erickson, 1986, p.127, citado em Hébert, Goyette e Boudin, 1990, p.39). Logo, comportamentos idênticos podem corresponder a significados diferentes, nomeadamente no que respeita às práticas dos professores na sala de aula no enquadramento em que a investigação se propõe desenvolver. Sendo assim, é pertinente o recurso ao método de Estudo de Caso, uma vez que não se procuram princípios universais, ficando limitada a sua validade externa, mas sim o conhecimento particular e único dos fenómenos.

Naturalmente que, dada a natureza da investigação em causa, no Estudo de Caso essencialmente por meio de uma metodologia qualitativa completada pela quantitativa, através do método Quase-Experimental, uma das formas de validar internamente esta investigação será, tal como já foi referido, recorrer a uma grande diversidade instrumental para aquilo a que se chama a triangulação dos dados pela triangulação de técnicas. No entanto, outros aspectos problemáticos poderão pôr em

causa a validade interna de uma investigação que, segundo Erickson (1986, p.140, citado em Hébert, Goyette e Boudin, 1990, p.72), passa também pelo número e diversidade insuficientes de dados recolhidos, inerentes à pouca diversidade da amostra ou ao número de vezes, isto é, à duração, ao tempo que o investigador deveria dedicar à recolha de dados, nomeadamente dados provenientes da observação; e passa ainda por uma interpretação errónea que o investigador possa fazer sobre eles (dados), resultante da complexidade da prática dos participantes, neste caso dos professores, bem como dos significados por eles atribuídos às suas práticas. Resumidamente, para que se torne a validade interna do estudo o mais consistente possível, o investigador deverá diversificar ao máximo os instrumentos de recolha de dados para se proceder à triangulação destes, bem como a descrição, o mais pormenorizada possível, de como os dados vão sendo recolhidos e as decisões metodológicas que eventualmente terão que ser tomadas, dada a dinâmica que o método Estudo de Caso oferece. Também para diminuir esta limitação e de acordo com os objectivos da investigação, recorreu-se, tal como já dissemos, ao método Quase-Experimental, havendo, portanto, uma triangulação de métodos, para além da triangulação de técnicas e de dados para aumentar a validade interna do trabalho.

Ainda relativamente à utilização das diferentes técnicas de recolha de dados, levanta-se uma outra questão relacionada com a correcta e válida utilização delas, que é um facto que depende grandemente da experiência e maturidade do investigador. Também nesta problemática se pode incluir a dificuldade que o investigador poderá ter na selecção da fracção da realidade da qual pretende recolher dados e de certa forma na subjectividade pessoal com que os recolhe.

A responsabilidade ética deverá andar de mão dada com a preocupação científica de um estudo. Todas estas preocupações éticas deverão ser atendidas, uma vez que os participantes sujeitos ao estudo são submetidos a uma investigação interpretativa para a qual se exige a acessibilidade do investigador a dados importantes, carregados de significados e valores. Para isso o investigador terá de se preocupar com questões que passem pelo anonimato, confidencialidade, protecção e informação permanente aos participantes sobre a investigação, com alguma neutralidade. Estas preocupações são mais intrínsecas à investigação de natureza interpretativa, como é o caso, devido à inclusão de valores dos participantes (Guba e Lincoln, 1994, p.105-109). Outras

questões éticas prendem-se com a seriedade do investigador em relação ao trabalho de estudo que desenvolve, nomeadamente no rigor do registo dos dados.

Tratando-se de um estudo baseado preferencialmente na metodologia qualitativa, cujo processo de investigação é exploratório e indutivo pela interpretação dos dados recolhidos, exige-se que o investigador seja cuidadoso nessa interpretação de forma a não cair na armadilha da intuição subjectiva, mas sim desenvolvendo sempre uma atitude de autocrítica em relação à sua leitura do real. É com esta neutralidade que se exige do investigador, face aos dados que interpreta, que mais uma validade interna seja acrescida às anteriores validades, entretanto já referidas, às quais a presente investigação fez tudo por obedecer.

Finalmente, uma problemática importantíssima que resulta em dificuldades metodológicas para o investigador, num paradigma de investigação qualitativo / interpretativo, será a identificação dos significados atribuídos pelos participantes aos seus comportamentos por, na maior parte das vezes, serem implícitos e inconscientes naqueles que os produzem, deixando por isso de ter interesse do ponto de vista teórico pela sua forte carga subjectiva (Erickson, 1986, p.124-125, citado em Hébert, Goyette e Boudin, 1990, p.44-45).

3.2 - MÉTODO QUASE-EXPERIMENTAL

Para Cohen e Manion (1990, p.243), na investigação experimental o investigador controla, manipula deliberadamente as condições que determinam os factos em que está interessado. Uma experiência consiste em fazer mudar o valor de uma variável – *variável independente* – e observar o efeito dessa mudança noutra variável – *variável dependente*. Esclarecem os autores (Cohen e Manion, 1990, p.243) que a maioria de estudos empíricos, de natureza normativa, nas ciências da educação, são sobretudo *Quase-Experimentais*, sendo que a diferença fundamental entre o método Quase-Experimental e o Método Experimental propriamente dito é que, no primeiro caso, o investigador realiza o seu trabalho com grupos que estão “intactos”, quer dizer, grupos cuja constituição não é aleatória.

Repetem os autores (Cohen e Manion, 1990, p.250) que, na investigação educativa, não é possível para os investigadores realizar procedimentos experimentais verdadeiros, sendo que as metodologias normalmente empregues se denominam de

desenhos Quase-Experimentais. Kerlinger (1970, citado em Cohen e Manion, 1990, p.250) denomina-os de desenhos de compromisso, porque na investigação educativa é bastante impraticável a selecção aleatória ou a atribuição aleatória de escolas e de turmas.

Um dos desenhos Quase-Experimentais mais habitualmente usados na investigação educativa pode representar-se da seguinte maneira (Cohen e Manion, 1990, p.250):

Experimental	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 5px;">O₁</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">X</td> <td style="padding: 5px;">O₂</td> </tr> <tr style="border-top: 1px dashed black;"> <td style="padding: 5px;">O₃</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">O₄</td> </tr> </table>	O₁	X	O₂	O₃		O₄
O₁	X	O₂					
O₃		O₄					
Controlo							

Os símbolos utilizados no esboço destes desenhos de investigação são convencionados por Campbell e Stanley (1963, citados em Cohen e Manion, 1990, p.250) e têm os seguintes significados:

1. **X** representa a exposição de um grupo a uma mudança ou facto experimental sobre a variável independente cujos efeitos se vão medir na variável dependente. Equivale à manipulação experimental sobre a variável independente, aplicável apenas ao grupo experimental.

2. **O** refere-se ao processo de observação ou medida. Isto é, equivale à observação ou medição da variável dependente da manipulação efectuada à variável independente, antes (**O₁**, **O₃**), denominado *Pré-Teste*, e, após a manipulação (**O₂**, **O₄**), denominado *Pós-Teste*. Como se vê, as observações são efectuadas nos dois grupos, em que o grupo de controlo serve de comparação, no Pré-Teste e no Pós-Teste, aos efeitos de **X**.

3. O_1 e O_3 , bem como O_2 e O_4 , dão-se, em termos temporais, quase que em simultâneo.

4. O_1 e O_2 são observações efectuadas no grupo experimental e O_3 e O_4 , no grupo de controlo.

5. A ordem da esquerda para a direita indica a sequência temporal da aplicação do desenho Quase-Experimental.

6. A linha a tracejado indica que os dois grupos, o experimental e o de controlo, não se igualam por aleatorização, sendo, por isso, *grupos não equivalentes*.

Na nossa investigação adoptamos este desenho Quase-Experimental, não só porque a selecção da escola e dos dois grupos (turmas), o experimental e o de controlo, não puderam ser feitos aleatoriamente, não possuindo, portanto, características totalmente equivalentes, como se verificará no desenvolvimento da negociação da tese, também pelo facto de a realidade das escolas não o permitir. Também justificaremos a utilização e o enquadramento deste método no desenho da investigação. Os dois grupos, o experimental e o de controlo, apesar de não equivalentes, deverão, segundo Cohen e Manion (1990, p.250), ser o mais equivalentes que a realidade possibilite, para evitar ambiguidades na interpretação dos resultados, cujo tratamento deve ser aleatório.

3.2.1 - Validade das experiências

Como vimos, o propósito fundamental do desenho experimental é impor o controlo sobre determinadas condições, avaliando os efeitos das variáveis independentes sobre as variáveis dependentes. Existem determinados condicionamentos que ameaçam pôr em perigo a validade das experiências. Para Campbell e Stanley (1963 Cohen e Manion, 1990, p.251), a validade dos desenhos Quase-Experimentais, típicos na investigação qualitativa, corre mais riscos do que os desenhos verdadeiramente experimentais.

É, por este facto, que o método Quase-Experimental utilizado na nossa investigação tem por objectivo complementar informação, de natureza quantitativa, com

a restante informação recolhida através do método Estudo de Caso, ambos enquadrados na metodologia Investigação-Ação, de natureza qualitativa, através da triangulação de dados. Desta forma, minimizam-se as ameaças à validade interna dos dados quantitativos, já que, por se tratar de um Estudo de Caso, a sua validade externa está, à partida, comprometida, como já o dissemos e fundamentámos anteriormente, pelo facto dos resultados apenas se generalizarem à população do contexto em que o estudo se desenvolveu.

4 - PROCESSOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO NA ESCOLA SENSÍVEL E TRANSFORMACIONISTA

Retomemos a preocupação do nosso trabalho, à luz da Escola Sensível e Transformacionista”: nela deverá funcionar um observatório de análise da acção educativa, fazendo-se adequados diagnósticos de necessidades educativas, que nos conduzem à organização de prognósticos estratégicos de suporte à consequente implementação de acções de ensino, de aprendizagem e de formação permanente de professores em contexto, fazendo nascer um novo agente educativo, o agente Técnico-Crítico, um profissional de competências alargadas, assegurando, pela utilização da investigação como uma aparelhagem de uso quotidiano, o funcionamento da escola em torno das necessidades dos alunos.

Logo, todo o processo de investigação, com o seu paradigma, metodologia, métodos e técnicas, deverá seguir uma processologia, ao mesmo tempo dinâmica e flexível, mas igualmente rigorosa, com uma sequencialidade e sistematização próprias, fundada nos pressupostos da própria investigação, desenhados ao longo do capítulo da Revisão da Literatura. Há, por assim dizer, uma estreita relação de sustentação e complementaridade entre os pressupostos teóricos e a concepção teórica da processologia da investigação. Entende Barbosa (2004, p.261) o seguinte:

“Desenvolvemos esta linha de investigação na perspectiva de que o seu processo metodológico tem de ser concebido como um sistema. Tal significa que o plano das actividades de pesquisa tem de ser pensado de acordo com os seguintes pressupostos: ligação estreita entre todas as suas fases, influência directa de cada uma delas sobre a que se lhe segue e a existência de um processo de gestão de

sinergias de maneira a que o próprio sistema possa alimentar em simultâneo, todas as fases da investigação”.

Toda a conceptualização do processo de investigação que nos propomos seguir encontra-se organizada por Barbosa (2004, p.260) através do esquema da figura 16, que a seguir ilustramos:

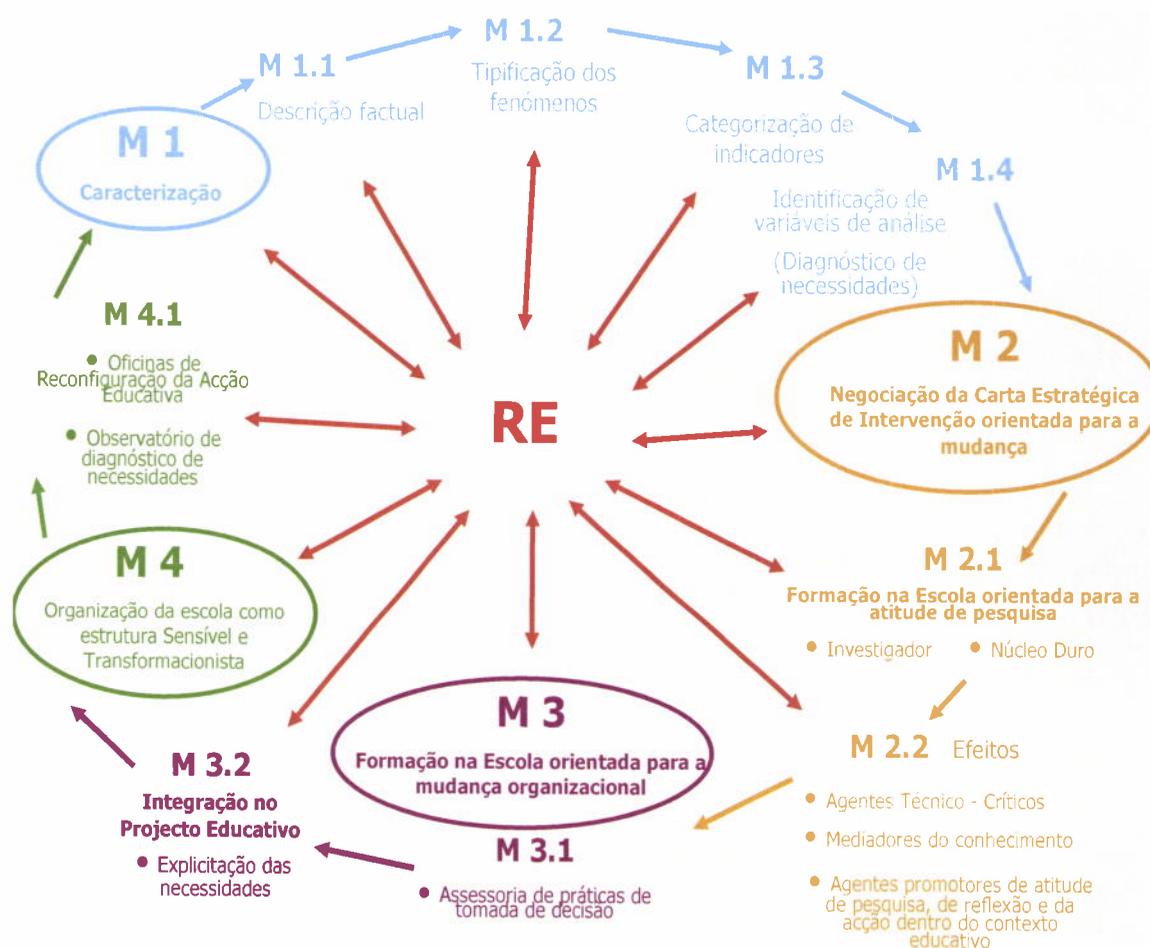


Figura 16: Processologia da Investigação e o seu *transfer* instrumental para os contextos educativos (Barbosa, 2004, p.260).

Passemos a explicar a figura, com base no que o autor defende, que ilustra a linha de investigação por nós seguida e que, a seu tempo, daremos conta do seu desenvolvimento e aplicabilidade no quadro do nosso trabalho.

As diferentes cores que a figura apresenta correspondem aos momentos decisivos ao longo do percurso da investigação: M1, M2, M3 e M4. Diz Barbosa (2004, p.261) que podem ser entendidos como pontos não só de chegada a que o investigador acede, após tarefas diversas, como, também, lugares de partida para novas fases de pesquisa. Esses momentos são assim placas giratórias onde o investigador coloca a informação útil na análise dos fenómenos, para, ao mesmo tempo, se lançar noutras actividades de pesquisa exigidas pelo processo metodológico. Em cada um desses momentos, como se vê na figura, existem momentos menores, em sequências próprias, fundamentais à realização, com êxito para a investigação, de cada momento do processo metodológico.

Iremos descrever, de seguida, cada momento e respectivos momentos menores do processo metodológico (Barbosa, 2004, p.265-286).

4.1 - M1 – CARACTERIZAÇÃO

Este momento, M1, simboliza a primeira fase da investigação, a que Barbosa (2004, p.265) denomina de primeira intervenção do investigador, determinando aqui a *caracterização* dos contextos em que decorre a investigação. É nesta fase que a sóciopedagogia serve de fundamento à entrada na escola da investigação (SI - Sistema de Intervenção) no sentido de vir a explicitar aos intervenientes da organização (SC - Sistema Cliente) as necessidades que de latentes se tornaram emergentes, fazendo, aquilo a que em introdução já referimos, proceder-se ao diagnóstico de necessidades educativas e formativas através da caracterização. Para que essa caracterização possa vir a construir-se, são necessárias actividades típicas de caracterização: a *descrição de factos* importantes para o estudo do fenómeno que se pretende compreender, M1.1; a *tipificação de fenómenos*, M1.2; a *categorização de indicadores*, M1.3; a *identificação de variáveis de análise*, M1.4.

Estes sub-momentos da caracterização permitem ao investigador levantar indicadores de diagnóstico de necessidades educativas dos alunos, nos quais se identificam pontos fortes e fracos dos desempenhos dos agentes educativos, mas também da dinâmica institucional. Portanto, a caracterização culmina num momento importante de organização da informação a que Barbosa (2004, p.265) denomina de *carta de variáveis*, passíveis de análise, que traduzem o diagnóstico de necessidades, que, para a nossa tese, equivalem às necessidades educativas dos alunos e formativas

dos professores. Estas necessidades traduzem os disfuncionamentos, as patologias de ensino e de aprendizagem que subsistem na sala de aula, até aqui latentes e que serão explicitadas à organização educativa, em particular aos professores da amostra.

A finalização do momento M1 é então significativo pelo culminar não só de um longo período de recolha e tratamento da informação, com análises e sínteses inferenciais, como por permitir, por via disso, tornar mais perceptíveis as formas de actuar e as dinâmicas de funcionamento, em que, através do espelhamento, o investigador confronta os actores educativos, os professores portanto, com a carta de variáveis, interpelando-os face à informação, que poderia ser ou não conhecida por parte de alguns, e que, por ser sistematizada, convida-os a uma compreensão maior e mais sustentada dos fenómenos (Barbosa, 2004, p.266). Claro que, para o autor, há uma intenção do investigador em tornar transparentes os fenómenos objecto de estudo, a fim de que, a partir dos disfuncionamentos detectados, se passe à organização de um outro documento importante para a consecução do momento seguinte, M2, que é a *carta de estratégias de intervenção* (Barbosa, 2004, p.266).

O espelhamento da carta de variáveis aos professores, explicitando as necessidades educativas dos seus alunos, proporciona àqueles sistemáticas reflexões, mobilizando a sua vontade em agir de imediato sobre as disfunções de que as suas estratégias de ensino são responsáveis, nas aprendizagens dos alunos, revendo-se através dos sinais que estes emitem no decurso daquelas. É aqui que se começa a delinear o momento seguinte da investigação, M2, com a negociação da *Carta Estratégica de Intervenção* orientada para a mudança.

4.2 - M2 – NEGOCIAÇÃO DA CARTA ESTRATÉGICA DE INTERVENÇÃO ORIENTADA PARA A MUDANÇA

Após as reflexões que o espelhamento proporciona aos agentes educativos sobre as suas práticas educativas, as imediatas mudanças operadas na sala de aula, por decisão deles, compromete-os de imediato a acompanharem o investigador nos momentos seguintes da investigação, assumindo-se responsáveis como parte activa das mudanças que se desejam efectivar, analisando e negociando a carta estratégica com o investigador. Barbosa (2004, p.267) está consciente que este momento não é fácil para o investigador, não só porque se tem de confrontar com os efeitos do espelhamento sobre os actores, como ainda é sua obrigação gerar consensos em torno das

intervenções que a carta de desenvolvimento estratégico preconiza. Para o autor, as estratégias a implementar são de três tipos:

▶ *Curativas* – porque devem ser imediatamente implementadas pela gravidade do que está mal.

▶ *Remediativas* – porque existem problemas, cujas soluções são demoradas e os seus efeitos só se visualizarão a médio prazo.

▶ *Preventivas* – que garantam, permanentemente, o bom funcionamento de actividades da escola e que façam manter-se aquelas que não desacelerem ou invertam as que até aqui tenham dado garantias positivas.

Há que fazer esta discriminação amadurecida na *Carta Estratégica de Intervenção*, porque qualquer passo dado precipitadamente poderá originar consequências incontornáveis. Por isso, Barbosa (2004, p.267) sugere que o investigador organize um grupo duro de actores, que se assumam parceiros do próprio investigador no desenvolvimento da investigação, e que se faça uma proposta de um plano de Formação que, assumido pelo próprio núcleo duro, se constitua na primeira alavanca para a mudança, orientada para a mudança na atitude de pesquisa. Segundo o autor (p.269), é aqui que tem início a Investigação-Ação/Formação, cuja conceptualização já desenvolvemos anteriormente.

No momento M2 o investigador já não actua sozinho, porque os agentes educativos do núcleo duro acompanham a investigação enquanto pertencentes ao próprio processo de investigação: de professores meramente reflexivos passam a agentes *técnico-críticos* com competências de *mediação de conhecimentos* (Barbosa, 2004, p.269), à luz dos princípios da Escola Sensível e Transformacionista e dos pressupostos teóricos da sociopedagogia de Alain Meignant que defende que a mudança organizacional só se opera se existirem práticas rigorosas de explicitação de necessidades de problemas que são latentes e causadores de muitos problemas que originam graves disfuncionamentos em todo e qualquer processo de trabalho de uma organização. Diz mesmo Barbosa (2004, p.272) que durante esta fase é bom que o investigador habitue o núcleo duro a acompanhá-lo em muitas das análises técnicas e científicas que for fazendo ao longo da investigação para que os professores aceitem

melhor a formação induzida por ele próprio e possam assimilar princípios novos de organização da acção educativa, novas formas de organizar a escola, novos entendimentos sobre as aprendizagens, e ir sobretudo reflectindo sobre fenómenos novos, antigos outros, mas agora à luz de diferentes pressupostos teóricos e práticos. A sociopedagogia uma vez mais suatenta a nossa intervenção, uma vez que se formará dentro da escola professores para o diagnóstico de necessidades, fundamental para a resolução de problemas diversos dos contextos educativos pela análise crítica.

“Reconfigurando experiências, espelham-se desempenhos e os agentes em formação, agora actores integrantes do processo de investigação, vão deixando progressivamente de tratar os fenómenos que ocorrem dentro da escola de uma forma meramente empírica” (Barbosa, 2004, p.272).

4.3 - M3 – FORMAÇÃO NA ESCOLA ORIENTADA PARA A MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Nesta fase do processo de investigação, os actores do núcleo duro, enriquecidos pela formação recebida em M2, com novas competências e sensibilizados com a investigação como um forte instrumento de mudança pessoal, sentem-se motivados para estender este fenómeno a outros agentes de ensino, no sentido de estes virem a sentir necessidade da mesma formação e percepcionarem as suas actividades, segundo uma perspectiva mais científica e rigorosa, à luz dos princípios da Sócio-Tecnia de Michel Liu no que respeita à formação profissional numa organização, pois é também nesta fase que a investigação se aproxima dos órgãos decisores da escola e responsáveis pela sua gestão, motivando-os também para organizarem a escola em torno de práticas de investigação para a mudança (Barbosa, 2004, p.272). Será através da sócio-tecnia que se dará a autonomização do sistema SC, em que os professores envolvidos passarão a constituir um grupo de trabalho orientado para a intervenção na organização escola enquanto fonte de informação ao serviço da comunidade educativa, assumindo-se, portanto, como um Grupo de Trabalho Semi-autónomo, com dinâmicas muito próprias de funcionamento. Lembramos que esta investigação instituída deverá mover-se em torno das necessidades educativas dos alunos, passando para as necessidades formativas dos professores e posteriormente para as necessidades da organização-escola. Estas últimas terão de ser operadas em função das primeiras,

seguidas das segundas. Em suma, para o autor a investigação nesta fase deverá sensibilizar a gestão no sentido de rever o seu Projecto Educativo e adaptá-lo a estes novos pressupostos.

4.4 - M4 – ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA COMO ESTRUTURA SENSÍVEL E TRANSFORMACIONISTA

Nesta fase implementam-se os princípios da Escola Sensível e Transformacionista, porque os novos agentes técnico-críticos, agora autonomizados e formados em investigação, em parceria com o órgão de gestão da escola, e já sem a intervenção do investigador, procurarão instituir práticas de investigação para a mudança, mobilizando outros actores, através da criação de um Observatório de Diagnóstico de Necessidades, organizado em torno de Oficinas de Reconfiguração da Acção Educativa, em torno de contextos diversos da acção educativa e institucional, nos quais, segundo Barbosa (2004, p.353), se treina a prática do diagnóstico de necessidades, sendo que, com base no trabalho aí realizado, se provoca a emergência de agentes mediadores de conhecimento com competências para a mudança de práticas nos vários contextos.

De acordo com os pressupostos, finalidades e objectivos do nosso trabalho, como temos vindo repetidas vezes a referir ao longo deste trabalho, a metodologia por nós seguida neste inovador quadro conceptual em contextos educativos, defendido por Barbosa, apenas desenvolvemos os momentos M1, M2 e M3, como mais tarde, durante a apresentação, interpretação e discussão dos dados para cada momento, teremos a oportunidade de o demonstrar com o rigor que se exige.

5 - DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

Neste item daremos conta, de uma forma esquemática, de todos os passos da metodologia e processos da investigação (M1, M2 e M3) por nós seguidos, de acordo com os pressupostos teóricos que nos norteiam, com os objectivos em cada momento da investigação, já que no capítulo seguinte, *Apresentação, Interpretação e discussão dos Dados*, serão desenvolvidos pela exigência dos resultados, da sua interpretação e fundamentação.

Tema da Tese

“A escola como Observatório de Diagnóstico de Necessidades Educativas dos alunos Formativas de Agentes Educativos. – A importância da Construção de Cartas de Sinais como Instrumentos de reorientação Estratégica da Acção Educativa “.

► Preocupações subjacentes:

1º. A grande maioria das crianças sujeitas nas organizações educativas a trabalho educativo/pedagógico emite sinais ao longo do dia, para os quais não são orientadas respostas;

2º. Os sinais têm sempre a ver com insatisfações específicas;

3º. Se estes sinais são sinais de verdade e se as necessidades que corporizam não são satisfeitas, então a relação educativa que se estabelece pode ser uma relação disfuncional;

4º. Se a relação é fracturada, ainda que se restabeleça, o que pode acontecer é que não seja conseguida na base das necessidades das crianças, mas em função das necessidades de resposta dos professores;

5º. Se a formação dos agentes de ensino não privilegiar o conhecimento do funcionamento das crianças, então as estratégias que montam só correspondem a interesses dos próprios agentes.

Enquadramento Teórico

Propósitos da investigação

► Sócio-Pedagogia

► Sócio-Tecnia

► Necessidades Educativas e Formativas

► A Escola Sensível e Transformacionista

► Objectivo geral:

Introduzir nas escolas práticas de Investigação-Ação/Formação a fim de que os agentes educativos adquiram atitudes de pesquisa e passem de actores meramente empíricos a intervenientes marcados pelo rigor científico, nascendo o agente técnico – crítico, mediador do conhecimento.

► **Objecto de Estudo:** o *agente educativo*, enquanto organizador e orientador das aprendizagens dos seus alunos em função da sua permanente formação, a partir da caracterização da acção educativa, de onde emergem as *Cartas de Sinais*, e de indicadores de necessidades educativas e *formativas* e ainda de *Cartas Estratégicas* de intervenção na acção educativa /pedagógica.

► **Questões de Investigação:**

1. *Qual o contributo que as “Cartas de Sinais” podem efectivamente dar na reorientação estratégica da acção educativa?*

1.1. *Que sinais emitidos pelos alunos revelam efectivas necessidades específicas de educação?*

1.2. *Que necessidades de intervenção pedagógica se podem identificar a partir da caracterização das necessidades específicas de educação?*

1.3. *Como pode o professor reorientar, estrategicamente, a sua intervenção pedagógica nos actos e factos educativos?*

► **Hipóteses de Investigação:**

1. Se o professor caracterizar a acção educativa, observando e descrevendo com exaustão os fenómenos de contexto, tipificando e categorizando com rigor os actos e factos daí decorrentes, constrói adequadas *Cartas de Sinais*, importantes para a interpretação da realidade caracterizada.

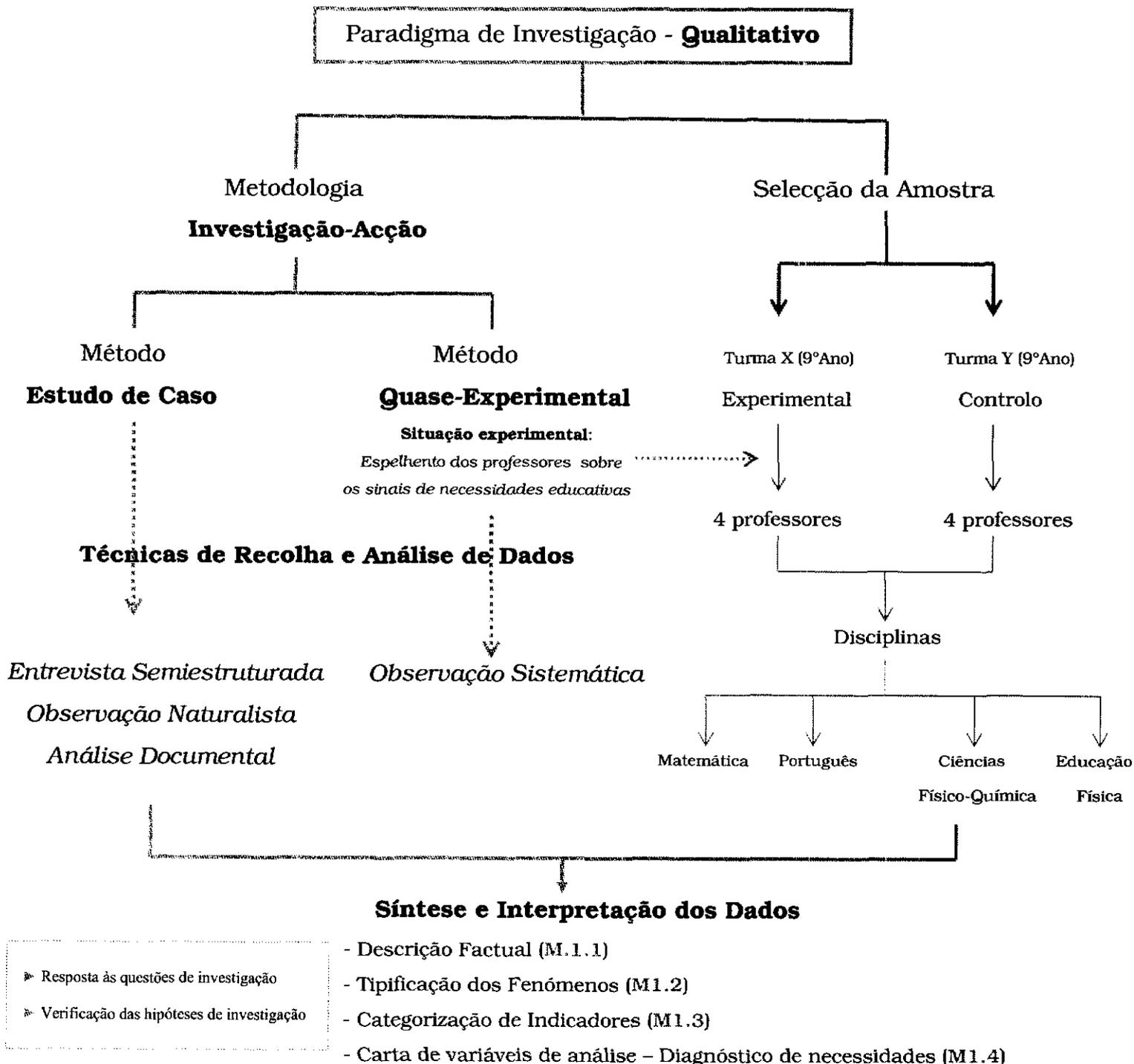
2. Se se comprovar a hipótese anterior, então o professor diagnosticará as necessidades educativas dos alunos, e reorientará sistematicamente as estratégias de intervenção na acção educativa, respeitando as diferenças suscitadas pelas necessidades individualizadas.

3. Caso não se verifiquem as duas hipóteses anteriores, mas se o professor for espelhado sobre os sinais de necessidades educativas dos alunos emitidos ao longo de acções educativas por ele organizadas, então o professor, tomando consciência ao reflectir sobre a sua prática, torna-se capaz de reorientar estratégias de intervenção na sala de aula.



Objectivos Específicos:

1. - Caracterizar a acção educativa, fazendo identificação, descrição, tipificação e categorização de indicadores de análise para que se elaborem *Cartas de Sinais* indicadoras de *necessidades educativas e formativas*.
- 2.- Efectuar diagnósticos de necessidades educativas e formativas.



M2
**Negociação da Carta Estratégica de Intervenção
 para a Mudança**
 (2001/2002)

► *Novas* Questões de investigação:

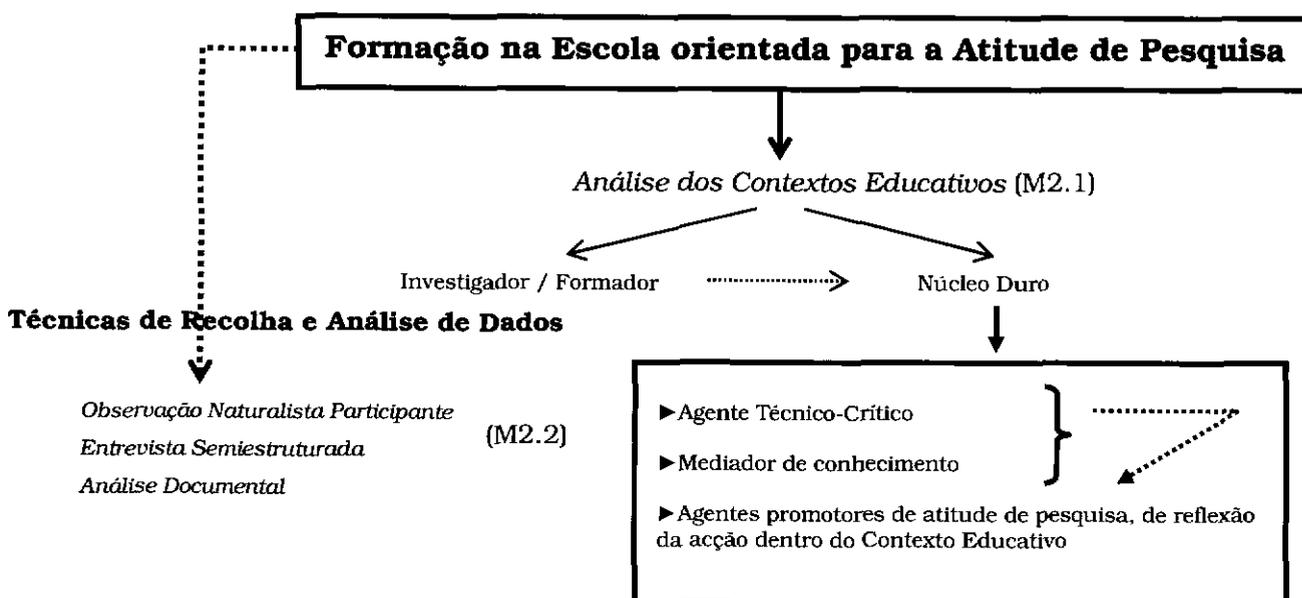
1. Que estratégias curativas, remediativas e preventivas se deverão instituir para satisfazer as necessidades educativas dos alunos diagnosticadas em M1.
2. Que Projecto de Formação se deverá desenvolver na escola para satisfazer as necessidades formativas dos professores em função das diagnosticadas em 1?

► *Novas* Hipóteses de Investigação:

1. Se o professor adquirir atitude de pesquisa, sendo formado na *Análise de Contextos Educativos*, em que a reflexão das suas práticas se organiza através da técnica do espelhamento, então torna-se um agente *técnico-crítico* capaz de organizar estrategicamente a acção educativa, partindo das necessidades educativas dos alunos pela construção de *Cartas de Sinais*.
2. Se o novo actor educativo se tornar num agente técnico-crítico, então, motivado pela sua formação, será um mediador do conhecimento, mobilizando e formando outros professores na aquisição de uma atitude de pesquisa em contexto.

► Objectivos específicos:

- 1- Construir *Cartas Estratégicas de Intervenção*.
- 2- *Espelhar* os agentes educativos para se tomarem *agentes técnico-críticos e mediadores de conhecimento* em relação a outros agentes educativos.



► *Nova* Questão de Investigação:

1. Que efeitos na organização escola terá este novo agente técnico-crítico e mediador de conhecimento formado em M2?

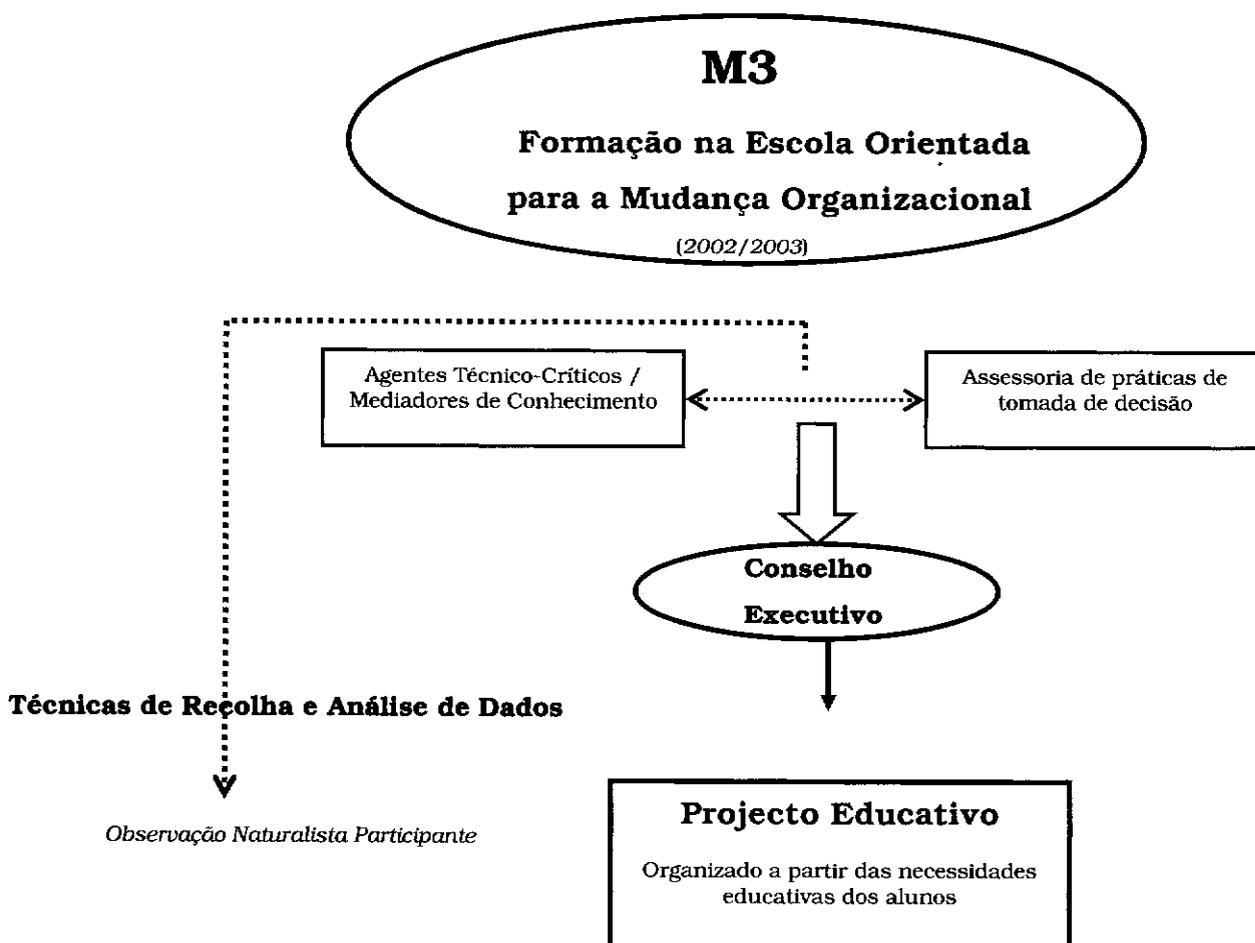
► *Nova* Hipótese de Investigação:

1. Se o professor, por formação na *Análise de Contextos Educativos*, se tornar num agente técnico-crítico e mediador de conhecimentos, então ajuda a instituição escola a montar um *Observatório* de diagnóstico de necessidades educativas e de formação permanente de professores, enquadrado no Projecto Educativo, articulando os processos de aprendizagem dos alunos em estreita relação com os processos formativos dos professores.

► Objectivos específicos:

1- Cada professor deve ser capaz de organizar a sua escola enquanto fonte de informação ao serviço da comunidade educativa, até para vir a construir parcerias interactivas com outras escolas, não apenas para a permuta da informação, mas também para o desenvolvimento de novos *processos de formação permanente*.

2- Introduzir nas escolas a formação contextualizada e permanente em torno do modelo da Pedagogia de Ajuda.



6 - TÉCNICAS DE RECOLHA DE DADOS

A recolha de informações é um momento importante num processo de investigação. Dado o paradigma da investigação, a metodologia e os métodos por nós seleccionados, cabe-nos agora justificar as *técnicas de recolha de dados* que nos pareceram as mais adequadas na obtenção de dados em cada momento do processo de investigação.

6.1 - ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

(DADOS DE OPINIÃO)

A entrevista é o instrumento mais adequado para delimitar os sistemas de representações, de valores, de normas veiculadas por um indivíduo (...). Qualquer discurso que se produza pela entrevista deve ser considerado pelo que é: enquanto meio de apreender práticas, fornece uma imagem do real correspondente à percepção selectiva que o entrevistado tem dele; na apreensão das representações, está ligado ao grau de expressão do entrevistado e às capacidades que o entrevistador tem para levá-lo a falar, de modo a exprimir com o máximo de exactidão o que realmente pensa (Albarello e outros, 1997, p.89, 90).

Por se pretender conhecer, numa primeira instância, M1, a representação que os professores têm dos sinais reveladores de necessidades educativas dos seus alunos e das suas práticas pedagógicas em torno das mesmas necessidades, e, num segundo momento, M2, a representação avaliativa que possuem face à formação em “Análise dos Contextos Educativos”, a entrevista, particularmente a semiestruturada, constituiu instrumento fundamental na recolha de informação.

As entrevistas realizaram-se então, numa primeira fase do momento M1, para clarificar aspectos relevantes e carregados de significado para os professores no que respeita à sua prática de ensino na sala de aula, e também no momento M2 para proceder à avaliação da formação dos professores na “Análise dos Contextos Educativos”, tendo em conta os propósitos da investigação. A entrevista tem assim por finalidade recolher dados de opinião que conduzam a pistas que melhor permitam a caracterização do estudo em causa, bem como conhecer os intervenientes no processo,

isto é, as pessoas que constituem a amostra, sob determinados aspectos relevantes para a investigação em curso. Com a entrevista pretendeu-se conhecer algo dos quadros conceptuais dos *dadores de informação*, enquanto elementos constituintes do processo (Estrela, 1990, p.71).

Tratando-se de uma entrevista semiestruturada, ela obedece a uma prévia estruturação desenvolvida em termos de objectivos gerais e específicos, sendo a definição destes a questão essencial para permitir uma maior maleabilidade na escolha dos processos e meios utilizados na orientação da entrevista (Estrela, 1990, p.342). Isto é, são os objectivos previamente definidos e a sua hierarquização que determinam a estrutura da entrevista. Numa entrevista deste tipo, não há um carácter rigoroso na condução da entrevista, pois dá-se a possibilidade ao entrevistado em alargar temas eventualmente por ele propostos e que vêm de encontro aos objectivos da entrevista. Estrela (1990, p.342), a propósito, diz mesmo que esses temas podem corresponder por vezes a pontos que se pretendem abordar de seguida e que assim ficam já tratados, na medida em que o entrevistado fornece espontaneamente informação que estava previsto obter-se numa fase mais adiantada da entrevista. As questões colocadas na entrevista, determinadas pelos objectivos específicos, foram cautelosamente formuladas de forma a não induzir no entrevistado a resposta desejada. Chama-se indução de resposta o facto da questão, tal como é colocada, ou a intervenção verbal, tal como é formulada, orientarem a resposta do entrevistado (Mucchielli, 1994, p.39-44). Os guiões das entrevistas semiestruturadas para esta investigação encontram-se no Anexo 1.

Todos os professores da amostra foram submetidos a entrevistas feitas individualmente em instalações da escola onde decorreu toda a investigação. As entrevistas foram audiogravadas e transcritas posteriormente. Nestas transcrições foram feitos ligeiros ajustes e correcções, sobretudo de natureza gramatical, havendo sempre a preocupação de manter fiel o sentido do que os participantes pretendiam expressar. A partir dos dados recolhidos pelas entrevistas sistematizaram-se os dados recolhidos numa série de categorias e subcategorias, devidamente cruzadas com a teoria, que virão a ser utilizadas de forma a estruturar as técnicas de observação a utilizar. Apesar do tratamento dos dados das entrevistas serem preferencialmente qualitativos, fez-se um registo das frequências das subcategorias para permitir uma interpretação mais completa e válida dos dados entretanto recolhidos. Sempre que se justificou, colocaram-se

questões que permitiram uma recolha de dados acrescidos com o objectivo da triangulação de dados, tornando mais completa e válida a investigação.

A entrevista é uma das fontes mais importantes para a obtenção de dados que não são visíveis sob a forma de comportamentos e que só perguntando se torna possível a recolha de determinados aspectos do fenómeno, nomeadamente os pontos de vista do entrevistado. Isto é, entrevistam-se os participantes sobre o que não se pode observar directamente, como seja o que pensam sobre a sua prática, como a organizam e lhe dão significado, tendo sempre em consideração o propósito da investigação.

As entrevistas são de tipo semiestruturado, baseando-se por isso em guiões que não serão rigidamente seguidos, uma vez que a dinâmica das questões está sempre presente, quer pela ordem, quer pelo número que previamente se estabeleceu. Para a validação dos dados, a entrevista é associada a outras técnicas de recolha de dados (Albarello e outros, 1997, p.84), nomeadamente como as que a seguir referimos e que foram por nós utilizadas.

6.2 - OBSERVAÇÕES NATURALISTAS E SISTEMÁTICAS (DADOS DE COMPORTAMENTO)

As observações, apesar de constituírem sistemas descritivos, podem utilizar unidades de observação definidas *à priori* e tendem a basear-se numa análise retrospectiva de acontecimentos já registados (Evertson e Green, 1986, citado em Antunes, 1995, p.39-41). Neste caso, os acontecimentos já registados provêm das entrevistas já efectuadas numa fase anterior de recolha de dados.

O objectivo das observações é o de fornecer uma descrição aprofundada e pormenorizada dos fenómenos que constituem os objectivos de estudo da investigação, portanto que se pretendem estudar, cujos dados, comparados com os anteriormente obtidos pelas entrevistas, por exemplo, poderão orientar o estudo para novas unidades de observação pertinentes para a investigação. Para Anguerra (1989, p.25), apesar de algumas limitações à observação, tais como a difícil identificação de factores ocultos que interferem nos fenómenos, os obstáculos ligados à percepção e subjectividade do próprio observador, os provenientes do quadro de referência teórico e os ligados à

modificação dos sujeitos e das situações resultantes da própria observação como técnica de recolha de dados, faz referência às seguintes:

- a) A observação permite obter a informação tal como ocorre, já que os fenómenos decorrem numa situação contextualizada;
- b) Muitas formas de comportamento são consideradas sem importância pelos sujeitos observados, escapando, muitas vezes à sua atenção, tornando-se difícil traduzi-las por palavras.

Fizeram-se primeiramente dois ciclos de observações naturalistas, cujos protocolos se encontram no Anexo 2, sobre os participantes na sua prática de sala de aula nas duas turmas, no momento MI, onde naturalmente se registaram todos os comportamentos relacionados com o propósito da investigação e que pudessem ser confrontados, triangulados com os das entrevistas, para assim tornar o estudo válido internamente. Isto é, registaram-se os comportamentos dos alunos entendidos como “sinais” reveladores de necessidades educativas face a determinadas situações referenciais pedagógicas, montadas pelo professor na acção educativa.

A observação naturalista é o estudo de um fenómeno no seu meio natural. É aquilo a que De Landesheere (1979, citado em Estrela, 1990, p.45), citando Fraisse, chama observação do comportamento dos indivíduos nas circunstâncias da sua vida quotidiana. Sendo assim, embora não seja selectiva, pela natureza da acumulação de dados, é perfeitamente passível de uma análise rigorosa. A possível selecção surge posteriormente a esta mesma análise, apesar de arbitrária (Estrela, 1990, 45-49), sempre de acordo com os propósitos e objectivos do trabalho de investigação. Isto é, a eventual selecção dos dados é determinada pelo fenómeno que se pretende investigar. A importância de uma observação naturalista reside na contextualização de um fenómeno, dando-lhe significado. É pelo registo e pela análise do “contínuum” que se obtém a significação intrínseca dos comportamentos (Estrela, 1990, p.45-49).

Dado que a observação tem um carácter pessoal, ressalta um perigo quanto à possível influência interpretativa do observador sobre os fenómenos que se registam.

Carthy (1974, citado em Estrela, 1990, p.47) sublinha que é vitalmente importante que o registo de uma observação naturalista seja o mais imparcial possível, sem qualquer carácter selectivo como consequência da avaliação feita pelo observador, registando-se sempre tudo, independentemente de muita ou pouca importância que uma ocorrência possa ter no momento. No entanto, segundo os ecologistas, uma observação desta natureza, que se centra fundamentalmente na descrição da situação em que se dá o comportamento, sendo este resultante da resposta do indivíduo a um conjunto complexo de estímulos, torna pertinente fazerem-se inferências, pois estas permitem levantar hipóteses e até relacionar variáveis (Hinde, 1970, citado em Estrela, 1990, p.47). O meio ambiente desempenha a função principal na caracterização do comportamento.

A grande limitação deste tipo de observação prende-se com a subjectividade com que as descrições são feitas, pois dependem das interpretações que o observador faz quando relaciona o fenómeno que observa com as variáveis do meio que o circunda. As descrições obtidas são a expressão desta subjectividade (Wright, 1967, citado em Estrela, 1990, p.48). As observações conduzidas sistemática e repetidamente em diversas situações para o mesmo propósito de estudo são mais credíveis do que as recolhidas de acordo com padrões pessoais (Denzin, 1989, citado em Adler e Adler, 1994, p.381).

A observação naturalista é portanto um instrumento igualmente importante para que o investigador contextualize os fenómenos que está a observar, e no nosso caso corresponde às ditas situações referenciais nas quais os “sinais” de necessidades educativas surgem, de forma a dar-lhes significado e relevância na investigação. No entanto, apesar desta importância, foi sempre conveniente clarificar o objectivo da observação perante os propósitos, bem como o método de estudo da investigação.

Posteriormente à primeira fase de observações naturalistas em M1, cujo tratamento e categorização, devidamente cruzados com a teoria desenvolvida no capítulo da Revisão de Literatura, se encontram desenvolvidos no Capítulo IV - *Apresentação, Interpretação/Discussão dos Dados* e os restantes no Anexo 3, passou-se à observação sistemática, cujo protocolo se encontra no Anexo 2, tendo por base as categorias obtidas pelo tratamento dos dados das observações naturalistas em todas as aulas dos professores da amostra. Esta observação sistemática desenvolveu-se no âmbito do método quase-experimental, em dois momentos distintos, separados pela utilização da técnica do *espelhamento* aos professores da Turma Experimental, técnica por nós já

descrita no capítulo da Revisão da Literatura, tendo por base os dados categorizados a partir da observação naturalista.

Nesta segunda fase, a observação sistemática pretendeu recolher dados que foram devidamente quantificados, sujeitos à estatística descritiva, e triangulados, pretendendo-se ir de encontro aos objectivos da investigação e verificar as hipóteses formuladas em III. A observação sistemática utilizada na investigação assentou sobre um sistema de sinais bem definidos e obtidos a partir das entrevistas semiestruturadas e das observações naturalistas, obedecendo aos propósitos da investigação. Estrela (1990, p.40-41) define este sistema de sinais como sendo constituído por um inventário de comportamentos que se assinalam e se registam à medida que vão ocorrendo, independentemente de se repetirem mais do que uma vez.

Segundo Anguerra (1989, p.43), a observação sistemática é a mais utilizada em investigações no âmbito das ciências humanas pela sua maior precisão relativamente à observação naturalista. Com a observação sistemática reduz-se o campo de estudo, sendo o seu propósito descobrir e precisar com exactidão determinados elementos do comportamento que possuam um certo valor preditivo e heurístico (Pascal e Jenkins, 1961, citados em Anguerra, 1989, p.43).

A partir do registo desse conjunto de comportamentos definiram-se as grandes funções da comunicação verificadas nas várias salas de aula. Este instrumento utilizado na observação sistemática permitiu uma melhor caracterização das situações pedagógicas e verificar em que medida a satisfação das necessidades educativas de todos os alunos são ou não atendidas por cada professor da amostra ao ter-se utilizado a técnica do *espelhamento*. O tratamento dos dados da observação sistemática das aulas encontra-se desenvolvido no Capítulo IV - *Apresentação, Interpretação/Discussão dos Dados*.

O investigador, antes de ter utilizado definitivamente as categorias de observação sistemática, treinou a utilização das mesmas em seis aulas diferentes, para assim adquirir alguma prática na sua utilização. Por outro lado, sempre que verificou que as tentativas de comunicação dos alunos eram muitas, impossibilitando por isso o seu registo, as mesmas não foram assinaladas.

Todos os dados recolhidos pelas observações naturalistas e sistemáticas foram, como já dissemos, submetidos sempre a um tratamento quantitativo, através do qual se

fez um registo de frequências, bem como o seu total, de forma a possibilitar uma triangulação de dados e a sua melhor interpretação. As observações naturalistas e sistemáticas do momento M1 foram feitas para que o investigador fosse um “Observador não Participante”, para que a sua presença se diluísse e se tornasse o mais discreta e neutra possível, minimizando assim eventuais influências sobre o decorrer dos fenómenos. O investigador, enquanto observador, assumiu sempre uma posição de distanciamento, isto é, de não interferência. O seu papel é o de observador aceite sem qualquer forma de participação (Henry, 1961 citado em Estrela, 1990, p.46).

As observações efectuadas na fase M1 caracterizam-se pelo grau de participação do observador como externo ou não participante, porque, nesta fase, o investigador não pertence ao grupo objecto de estudo (Anguerra, 1989, p.127). A principal vantagem consiste no facto de o investigador poder dedicar toda a sua atenção à observação e realizar as anotações ao mesmo tempo que se originam os fenómenos, sem neles intervir, apesar da sua presença influenciar negativamente a validade dos resultados, sem que se possa avaliar o grau dessa influência.

As observações efectuadas aos professores do núcleo duro nos momentos M2 e M3 são de natureza naturalista, porque se descrevem os comportamentos dos professores, e participante, porque o investigador em M2 envolve-se directamente com eles, uma vez que passa a ser investigador/formador, e em M3 orienta-os na assessoria ao Conselho Executivo no sentido da mudança organizacional.

Kluckhohn (1940, p.331, citado em Anguerra, 1989, p.128) diz que a observação participante consiste num processo caracterizado, por parte do investigador, como uma forma “consciente e sistemática de compartilhar, no que permitem as circunstâncias, as actividades da vida e, em algumas ocasiões, os interesses e afectos de um grupo de pessoas. O seu propósito é a obtenção de dados acerca do comportamento através de um contacto directo e em termos de situações específicas, nas quais seja mínima a distorção produzida nos resultados, bem como o efeito do investigador como efeito exterior”. O requisito básico desta forma de observação participante é que a investigação e o seu peso científico ganhe a confiança das pessoas que examina, de tal maneira que a sua presença não perturbe ou interfira, de algum modo, no decurso natural dos acontecimentos e que se proporcionem respostas honestas, sem se ocultarem actividades importantes (Anguerra, 1989, p.128).

No caso da nossa investigação, a observação participante nos momentos M2 e M3 é “activa”, porque, tal como diz Anguerra (1989, p.135), o observador maximiza a sua participação no observado com o fim de recolher dados, integrando o seu papel com os demais existentes na situação. A sua actividade é aceite por ambas as partes e a sua intenção é usufruir de uma melhor observação, que de outra forma não o conseguiria. Nesta observação, o observador desempenha papéis complementares com os sujeitos a observar, falando informalmente com eles, participando nas suas actividades, etc., para que desapareça a diferença existente, incluindo, em algumas ocasiões, mudanças na estrutura social do grupo.

6.3 - REGISTO SISTEMÁTICO DE INDICADORES (ANÁLISE DOCUMENTAL)

Esta fase de recolha de dados passou pela recolha de dados a partir da *análise documental*. Segundo Hébert, Goyette e Boudin (1990, p.144) trata-se de uma técnica que tem, com frequência, uma função de complementaridade na investigação qualitativa, isto é, que é utilizada para triangular os dados obtidos através de uma ou duas outras técnicas. A pesquisa documental apresenta-se assim como uma técnica de recolha e verificação de dados: visa o acesso às fontes pertinentes, escritas ou não, e, por esse motivo, faz parte integrante da heurística da investigação. Abre muitas vezes a via a outras técnicas de investigação com as quais mantém regularmente uma relação complementar, como seja a observação e a entrevista, e assim chega, por vezes, a criar material empírico novo (Albarelo e outros, 1997, p.30).

Foram assim consultadas as classificações finais feitas aos alunos pelos professores, nas avaliações do primeiro Período Lectivo de 200/2001, que se encontram esquematizadas no Capítulo IV - *Apresentação, Interpretação/Discussão dos Dados*, bem como os dados da caracterização das duas turmas, a experimental e a de controlo, elaborados pelas Direcções de Turma respectivas, a partir da análise do Projecto Educativo da escola que se encontrava em vigor. Pareceu-nos que a recolha desta natureza de dados constituía registo importante para a investigação, uma vez que através deles se puderam analisar aspectos importantes para a triangulação de dados, indo ao encontro aos propósitos da investigação.

Na fase M2 do processo de investigação analisaram-se e interpretaram-se relatórios elaborados pelos professores do núcleo duro sobre a sua participação na formação sobre a “Análise dos Contextos Educativos, com o objectivo de avaliar o seu envolvimento e mudanças de atitude através da aquisição de competências de pesquisa.

7 - NEGOCIAÇÃO DA TESE

Para Wittrock (1997, p.250), uma investigação, que pressupõe um trabalho de campo, pode ver-se comprometida desde o início por uma negociação inadequada de aproximação ao contexto. Segundo ele, há que ter em conta dois princípios básicos:

a) que as pessoas da amostra, em especial as que se estudam como sujeitos centrais da investigação, devem ser informados tanto quanto possível dos propósitos e das actividades da investigação ou até mesmo de eventuais trabalhos adicionais, assim como de qualquer risco a que poderão vir a ser sujeitas;

b) que as pessoas da amostra sejam protegidas tanto quanto possível de qualquer risco, nomeadamente ao nível psicológico e social, como sejam situações embaraçosas ou até mesmo a possibilidade de ser um objecto de sanções administrativas.

Acrescenta o autor (Wittrock, 1997, p.251) que, em geral, é conveniente, por exemplo, garantir aos professores da amostra que certos tipos de informação sobre a sua prática docente nunca chegarão ao alcance dos seus supervisores imediatos e que alguma informação pessoal da vida de um determinado aluno não será exposta à comunidade. Diz ainda que o investigador deve negociar uma estreita protecção da informação ao iniciar o seu estudo (...), sendo que o princípio ético básico é o de proteger os interesses particulares dos participantes especialmente vulneráveis no contexto.

Também o investigador deve ter o cuidado de ser muito explícito acerca do uso da informação e do acesso à mesma, uma vez que tem todo o interesse em aceder o máximo possível ao contexto em condições de mútua confiança e entendimento (Wittrock, 1997, p.252). Logo, a responsabilidade ética e a adequação científica inter-actúan numa investigação de campo. Se os sujeitos da amostra consentem livremente que sejam estudados, tendo sido informados dos propósitos da investigação e dos riscos que esta pode acarretar-lhes, assim como dos possíveis benefícios, então os enganos e as mentiras se reduzem ao mínimo, já que constituem uma resistência passiva relativamente à presença do investigador (Wittrock, 1997, p.252).

Partilhando estes princípios e aplicando-os ao longo da negociação da investigação e ao longo do decurso da mesma, daremos conta de como a aproximação ao terreno de pesquisa através da sua negociação se fez nos itens seguintes.

7.1 - SELECÇÃO DA ESCOLA PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO

(Junho / Julho 1999)

No mês de Junho iniciou-se a negociação da tese, começando por contactar escolas, previamente seleccionadas pelo investigador, nomeadamente aquelas onde nunca tinha leccionado, porque entendeu que desta forma os dados recolhidos seriam mais fiáveis e tornariam a validade interna do estudo mais reforçada.

Contactou-se inicialmente uma escola dentro do Concelho da Figueira da Foz, mas a uma grande distância da cidade para diminuir a possibilidade de encontrar professores do conhecimento do investigador, particularmente uma escola básica (2, 3), porque se enquadrava nos objectivos da Tese e nas características da amostra previamente estabelecida no projecto de investigação.

O contacto inicial fez-se através dos professores pertencentes ao Conselho Executivo da escola. Nesse momento, foi-lhes dado a conhecer, em linhas muito gerais, o projecto de investigação, os seus objectivos, o tipo de amostra pretendida para tornar viável o estudo, bem como as técnicas de recolha de dados a que a referida amostra teria de estar sujeita. Prontamente, os professores do Conselho Executivo da escola mostraram-se receptivos em relação à concretização do trabalho na sua escola, mas entenderam que tal acontecimento teria de ser aprovado por um órgão consultivo e deliberativo da escola, nomeadamente em Conselho Pedagógico, ouvidos previamente os Grupos Disciplinares onde especificamente se iriam seleccionar professores para a amostra e onde, portanto, o estudo iria incidir. O investigador concordou com a sugestão, algo imposta, apresentada pelos professores contactados e aguardou até à concretização do Conselho Pedagógico onde tal assunto iria ser abordado. Nesse mesmo dia, já no mês de Julho, contactou-se o Conselho Executivo e este informou que a deliberação votada na reunião do referido Conselho Pedagógico foi a não viabilização do projecto de investigação na escola, porque, particularmente os professores dos grupos disciplinares da Língua Portuguesa e da Matemática manifestaram relutância em

participarem no projecto, tendo-lhes desagradado profundamente a ideia de terem de sujeitar as suas aulas a permanentes observações para recolha de dados. É de referir que os elementos do Conselho Executivo desta escola, em particular o seu presidente, tiveram uma posição solidária face ao investigador, exibindo algum desencanto em relação à resistência dos professores e pena pelo facto do projecto não se desenvolver na sua escola.

Confrontado com esta primeira dificuldade, entendeu assim o investigador mudar de estratégia no processo de negociação:

a) A escola a seleccionar continuaria a ser uma em que o investigador nunca tivesse leccionado e distante da cidade da Figueira da Foz, pelas razões já anteriormente apresentadas;

b) O presidente do Conselho Executivo da escola a seleccionar teria de ser alguém conhecido do investigador por vários motivos: aquele mostraria maior interesse e se empenharia mais para tornar viável, a todo o custo, o projecto de investigação na sua escola, pois estaria em causa a sua imagem face a alguém conhecido; o acesso ao Presidente do Conselho Executivo e a sua solicitação seriam mais facilitados para qualquer eventual alteração no projecto, na selecção da amostra, no acesso a informações de natureza diversa, mas pertinentes para a execução do trabalho, sobre a escola ou a própria amostra, no contacto com os posteriores e definitivos professores da amostra e intervenientes no projecto de investigação.

c) Depois de seleccionada a amostra e identificados os professores que a constituiriam, passar-se-ia definitivamente à negociação pessoal com os professores em causa, cujo contacto seria sempre feito na presença do presidente do Conselho Executivo, tendo ficado à sua consideração a aprovação prévia do Conselho Pedagógico.

O contacto com o presidente do Conselho Executivo da nova escola seleccionada fez-se no final do mês de Julho e houve sempre uma preocupação da parte do investigador, enquanto expunha as razões da sua presença e as motivações e propósitos que o levaram à investigação, e em particular ao desenvolvimento deste trabalho, em fazer transparecer a enorme e sincera humildade na sua postura, reforçando e dando importância à posição superior e imprescindível do líder da escola, em particular à sua pessoa, para a possível concretização de um trabalho desta natureza num local tão complexo como uma escola e especificamente numa área tão delicada como o espaço micro que é a sala de aula.

Imediatamente a pessoa do presidente do Conselho Executivo aderiu ao projecto, manifestou importância ao desenvolvimento do mesmo, em particular na sua escola, por razões inerentes às características da mesma. Solicitou ao investigador que, no final do trabalho, os dados recolhidos e as conclusões obtidas fossem objecto de consulta, como se se tratasse de um banco de dados da escola, para se poder desta forma dar solução a problemas afins, levantados e enquadrados pela própria investigação, que permanentemente surgem na escola. Pensou o investigador que, nesta solicitação, o presidente, talvez por ser um profundo conhecedor das realidades das escolas, pela experiência alargada que possui como gestor, reconheceu imediata importância a uma investigação permanente na escola para resolução de problemas, tal como é objectivo da Investigação-Ação no Ensino e que norteará este projecto de investigação, como já tivemos oportunidade de o referir antes.

7.2 - NEGOCIAÇÃO PARA A SELECÇÃO DA AMOSTRA

(Outubro / Dezembro 1999 a Janeiro 2000)

Toda a selecção da amostra foi sempre efectuada com a colaboração permanente do presidente do Conselho Executivo. Tal como estava previsto no projecto de investigação, as duas turmas a seleccionar deveriam ser do 7º Ano do ensino básico, cujas características entre elas fossem as mais comuns possíveis, tal como prevê o método de investigação Quase-Experimental. Neste passo, depois de identificadas as turmas, o presidente do Conselho Executivo, ao confrontar-se com a amostra de professores daí resultante, identificou o professor de Português como um possível

resistente ao projecto em virtude da sua formação religiosa e convicções conservadoras no ensino. Perante este dado, pareceu ao investigador ser mais prudente não abordar o professor em causa e optar por desenvolver o trabalho em turmas do 8º Ano do ensino básico, que não eram leccionadas por este professor, e assim não alterariam os objectivos da investigação.

Felizmente, a realidade da escola permitiu seleccionar duas turmas do referido nível de ensino, cujos professores das disciplinas específicas leccionavam simultaneamente no 8º X e 8º Y, que reuniam as características previstas no projecto, cuja amostra está resumida no quadro 7 que se segue.

Quadro 7: Primeira amostra seleccionada.

Turmas Disciplinas	8º X (Turma experimental)	8º Y (Turma de controlo)
Português	Professor P	Professor P
Matemática	Professor M	Professor M
Ciências Naturais	Professor CN	Professor CN
Educação Física	Professor EF	Professor EF

Já com a amostra seleccionada e identificada, levantou-se um problema que se prendeu com o tempo gasto até esta fase da negociação da tese: contabilizou-se o tempo que restava até ao final do ano lectivo para toda a recolha de dados antes e após a aplicação do método Quase-Experimental e chegou-se à conclusão que começava a ficar escasso. Pensou-se numa outra estratégia, nomeadamente a de prolongar todo o trabalho no terreno para o ano lectivo seguinte, mas já no 9º ano, com os mesmos alunos das turmas do 8º Ano. Assim, toda a metodologia desenvolver-se-ia segundo o resumo especificado no quadro 8.

Quadro 8: Segunda amostra seleccionada com planificação temporal da utilização das técnicas de recolha de dados tendo em vista os métodos de investigação a utilizar.

Recolha de dados antes da aplicação do método Quase-Experimental até ao final do ano lectivo	Turmas	9º X	9º Y
	Disciplinas	(Turma experimental)	(Turma de controlo)
	Português	Professor P	Professor P
	Matemática	Professor M	Professor M
	Ciências Naturais	Professor CN	Professor CN
	Educação Física	Professor EF	Professor EF
		ESPELHAMENTO	
Recolha de dados após a aplicação do método Quase-Experimental	Turmas	9º X	9º Y
	Disciplinas	(Turma experimental)	(Turma de controlo)
	Português	Professor P	Professor P
	Matemática	Professor M	Professor M
	Ciências Naturais	Professor CN	Professor CN
	Educação Física	Professor EF	Professor EF

Perante esta nova configuração da amostra, levantou-se o problema de a disciplina de Ciências Naturais ser terminal no 8º Ano e conseqüentemente não poder fazer parte da diversidade de disciplinas inicialmente seleccionadas no projecto de investigação. Pensou-se numa disciplina afim, nomeadamente na disciplina de Ciências Físico-Químicas, para substituir a anterior. Confrontados com esta nova mudança e analisando a realidade das turmas do referido nível de ensino na escola, configurou-se-nos uma nova situação que foi o facto de não ser possível reunir os mesmos professores para as quatro disciplinas nas mesmas turmas. Passou-se assim a uma etapa seguinte na reformulação da amostra, que consistiu em seleccionar duas turmas em que em cada uma das disciplinas os professores diferissem, seleccionando como turma experimental aquela cujos professores fossem do Quadro de Nomeação Definitiva da escola para poderem prosseguir a investigação com os mesmos alunos, mas no 9º Ano. Esta nova amostra pareceu-nos até mais enriquecedora para o estudo, em virtude da maior

diversidade de professores envolvidos no projecto, tornando maior a validade interna do estudo.

Surpreendentemente, a escola possuía essa realidade e a amostra definitiva passou a ser a indicada no quadro 9.

Quadro 9: Terceira amostra seleccionada com planificação temporal da utilização das técnicas de recolha de dados tendo em vista os métodos de investigação a utilizar.

Recolha de dados antes da aplicação do método Quase-Experimental até ao final do ano lectivo	Turmas	9º X	9º Y
	Disciplinas	(Turma experimental)	(Turma de controlo)
	Português	Professor P1	Professor P2
	Matemática	Professor M1	Professor M2
	Ciências Físico-Químicas	Professor CFQ1	Professor CFQ2
	Educação Física	Professor EF1	Professor EF2
ESPELHAMENTO			
Recolha de dados após a aplicação do método Quase-Experimental	Turmas	9º X	9º Y
	Disciplinas	(Turma experimental)	(Turma de controlo)
	Português	Professor P1	Professor P2
	Matemática	Professor M1	Professor M2
	Ciências Físico-Químicas	Professor CFQ1	Professor CFQ2
	Educação Física	Professor EF1	Professor EF2

7.3 - CONTACTO E NEGOCIAÇÃO COM OS PROFESSORES DA AMOSTRA

(Janeiro 2000)

Passou-se finalmente ao contacto com os professores da amostra, tendo-se previamente tido o cuidado em montar uma estratégia de negociação que consistiu no seguinte:

- a) O contacto com os professores foi sempre feito na presença do Presidente do Conselho Executivo.
- b) Foram definidas, aos professores, as linhas gerais do projecto de investigação.
- c) Foi sempre feita a solicitação do envolvimento do professor na viabilização de um trabalho desta natureza e da importância do seu contributo na descoberta de novos conhecimentos que pudessem vir a beneficiar as práticas educativas dos envolventes, inclusive a do próprio investigador.
- d) Finalmente, deu-se-lhes a conhecer as técnicas de recolha de dados a que iriam estar sujeitos e que se adequavam à natureza do estudo em causa.

Os contactos foram sendo feitos à medida que os horários dos professores eram compatíveis com o do investigador e portanto a ordem foi totalmente aleatória. Os primeiros três professores contactados, P1, M1 e M2, aderiram imediatamente ao projecto, desenvolvendo, em simultâneo, expectativas em relação ao mesmo. Seguiu-se o professor CFQ2, que, desde o início do contacto, se mostrou desconfortável, manifestando que a observação de aulas constituiria uma invasão a uma “privacidade” a que tinha direito, sentindo a ameaça de uma avaliação por parte de quem observa a sua

prática pedagógica, constituindo, por isso mesmo, uma situação “stressante” para a qual não estava preparado, recusando-se em participar no projecto de investigação. A propósito deste fenómeno que surgiu na negociação da tese, diz Wittrock (1997, p.253) que a preocupação dos sujeitos da amostra em relação ao carácter avaliador da perspectiva do observador/investigador é muito lógica, dada a ambiguidade das observações com fins avaliações nas escolas. Em última instância, os propósitos do investigador também são, sem dúvida, avaliadores, já que descrever as acções dos indivíduos significa teorizar sobre a organização das ditas acções e a avaliação é inerente a toda a teoria.

Face a esta incontornável recusa, o investigador viu-se perante uma realidade impossível de inverter e até de resolver, porque a amostra obtida a partir da realidade da escola e adaptada ao projecto de investigação já não podia sofrer mais nenhuma alteração. Por outro lado, uma vez que já estávamos próximos de Fevereiro e o calendário escolar começava a tornar-se tardio para permitir um novo contacto e uma segunda negociação, demorada concerteza, com uma outra possível escola, o Presidente do Conselho Executivo prestou-se a negociar a tese com o investigador de uma outra forma, que é descrita no passo seguinte.

7.4 - UMA NOVA NEGOCIAÇÃO

(Fevereiro 2000)

Face à inércia do projecto de investigação, ao desespero e frustração do investigador, o Presidente do Conselho Executivo, impulsionado pelo seu interesse no desenvolvimento do projecto de investigação na sua escola, sugeriu que o mesmo se iniciasse no princípio do ano lectivo seguinte (2000/2001), portanto em Setembro, com as disciplinas que primeiramente estavam projectadas. Aproveitavam-se assim as disponibilidades dos professores que tinham de imediato aderido ao projecto e contactar-se-iam os restantes ainda no corrente ano lectivo, mas após o resultado dos concursos de professores, em virtude de possíveis mudanças imprevisíveis a que normalmente os professores estão sujeitos. Assim, todo o trabalho de campo inicial decorreria apenas num ano lectivo, não havendo necessidade de o prolongar para o ano lectivo seguinte, e se algumas alterações tivessem de ser feitas, tornava-se mais fácil

que se processassem no início de um ano lectivo do que a meio dele. Garantiu o Presidente do Conselho Executivo que os horários dos professores da amostra se fariam de forma a obedecer à metodologia que o estudo impunha.

Assim a amostra que definitivamente se negociou obedece à seguinte configuração:

Quadro 10: Quarta amostra seleccionada com planificação temporal da utilização das técnicas de recolha de dados tendo em vista os métodos de investigação a utilizar.

Recolha de dados antes da aplicação do método Quase-Experimental até ao final do ano lectivo	Turmas	9º X	9º Y
	Disciplinas	(Turma experimental)	(Turma de controlo)
	Português	Professor P1	Professor P2
	Matemática	Professor M1	Professor M2
	Ciências Físico-Químicas	Professor CFQ1	Professor CFQ2
	Educação Física	Professor EF1	Professor EF2
ESPELHAMENTO			
Recolha de dados após a aplicação do método Quase-Experimental	Turmas	9º X	9º Y
	Disciplinas	(Turma experimental)	(Turma de controlo)
	Português	Professor P1	Professor P2
	Matemática	Professor M1	Professor M2
	Ciências Físico-Químicas	Professor CFQ1	Professor CFQ2
	Educação Física	Professor EF1	Professor EF2

7.5 - CONCLUSÃO DA NEGOCIAÇÃO DA TESE

(Setembro 2000)

Durante o mês de Setembro, aproveitamos o trabalho efectuado pelo Conselho Executivo no sentido de garantir a amostra anteriormente configurada, procedemos a contactos pessoais com os novos professores, bem como com aqueles que já se tinham comprometido em participar no projecto e que, por isso mesmo, foram colocados nas turmas previstas, no sentido de finalmente se garantir a viabilidade do estudo. Talvez porque tivesse havido o amadurecimento de perspectiva de aceitação da investigação na escola, esta negociação foi pacificamente aceite pelos professores.

Ao longo do ano lectivo 2000/2001, em que se desenvolveu o trabalho de campo, sentimos, não só da parte dos professores da amostra, bem como de outros da comunidade escolar, um aumento de interesse e um desenvolver de expectativas em relação aos resultados da investigação, que muitas vezes serviu de “motor” e de “empurrão” nos momentos em que a investigação se travava por factores que lhe são próprios. Confrontados com os resultados obtidos, a maioria dos professores da amostra mostrou receptividade, entusiasmo e disponibilidade para desenvolver connosco trabalhos que pudessem continuar a viabilizar a investigação, com o intuito de se auto-formarem.

Renegociação da Tese

(Outubro / Novembro 2001)

Como constataremos no capítulo seguinte, após um ano decorrido de recolha e análise de dados que permitiram caracterizar a acção educativa, os professores da amostra foram espelhados com essa mesma caracterização, permitindo-lhes confrontarem-se com os indicadores fortes e fracos. Isto é, os professores tiveram conhecimento das patologias bem como das situações de existência saudável presentes nos actos e factos educativos. Juntamente com o investigador, foram pensadas e propostas *Acções Curativas* no sentido de inverter a tendência de enquistamento e para remediar o insucesso, assim como *Acções de Prevenção* para garantir o sucesso e prevenir o insucesso. Uma destas Acções de Prevenção correspondeu a uma de

Formação destes professores em contexto na *Análise de Contextos Educativos*, dinamizada pela investigação e, claro está, pelo investigador.

Todos os professores da amostra inicial se mostraram interessados e atribuíram importância de grande a uma formação nesta área, mas por indisponibilidade inerente às suas vidas pessoais e de tempo, cerca de metade destes professores não prosseguiu com a investigação. No entanto, tendo conhecimento destes professores virem a receber formação numa área totalmente nova, a vice-presidente do Conselho Executivo manifestou um interesse incondicional em fazer parte do novo núcleo duro de professores que nos acompanha e ela própria recebeu igualmente formação.

Terminada a Acção de Formação, que decorreu no 2º e 3º períodos do ano lectivo de 2001/2002, os professores manifestaram-se interessados em prosseguir na investigação, para aplicarem os conhecimentos adquiridos, no ano lectivo seguinte (2002/2003).

(Outubro / Novembro 2002)

A aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo da Acção de Formação desenvolveu-se durante o ano lectivo de 2002/2003, tendo havido negociações desenvolvidas pelos professores do núcleo duro no sentido de alargarem a formação, neste âmbito, a outros professores, seus colegas de escola.

Por último, e tendo como argumentação e justificação todo o desenvolvimento da investigação, os professores do núcleo duro, na presença do investigador, negociaram com o Conselho Executivo da escola a possibilidade de, em Projecto Educativo, estar contemplada a formação de professores como consequência de necessidades formativas identificadas através de levantamentos feitos pela investigação. Uma vez que os professores do núcleo duro foram formados, ao longo da investigação, na *Análise de Contextos Educativos*, poderiam criar um espaço na escola, equivalente a um observatório de diagnóstico de necessidades educativas e de formação permanente de professores, ligado a áreas problemáticas da escola, como sendo: turmas de Currículos alternativos, turmas e/ou disciplinas em que o sucesso educativo se vislumbra comprometido, turmas do 2º ciclo, cuja preparação sólida é essencial para a posterior progressão no ensino. Esta última negociação, que finaliza todo o ciclo de trabalho de

campo da investigação, ficou registada em acta, autenticada pela própria escola, assinada por todos os presentes, incluindo o próprio investigador.

Pese embora tenhamos aqui feito um breve resumo das várias negociações que foram sendo necessárias fazer para tornar possível a investigação, é no capítulo IV que daremos conta de todo esse desenvolvimento, à luz da interpretação e discussão que os dados permitiram.

8 - SELECÇÃO DA AMOSTRA

Dado o propósito da investigação e da metodologia de estudo seleccionados, a amostra dos participantes, conforme o quadro 11 da página 241, é baseada em critérios perfeitamente justificados, pois tal como referem os autores Goetz e Lecompte, Merriam e Patton (1982, 1988, 1990, citados em Antunes, 1995, p.33), a estratégia mais adequada da amostragem para os métodos de investigação em causa, Estudo de Caso e Método Quase-Experimental, é a amostragem não probabilística que permite resolver problemas de natureza qualitativa tais como a descoberta de ocorrências de um dado fenómeno, as suas implicações e as relações entre os aspectos desse mesmo fenómeno. Trata-se assim de uma amostra que, segundo Goetz e Lecompte (1982, citado em Antunes, 1995, p.30-32), é a “amostragem baseada em critérios” ou “ amostragem criterial”.

A amostra pertence a uma escola do distrito da Figueira da Foz, cuja população de alunos tem proveniência de diversos pontos geográficos do mesmo.

Passa-se a definir em seguida os critérios para a selecção da amostra:

► Critérios para a selecção das *disciplinas*:

-*Português e Matemática*, pelo facto de se tratar de disciplinas nucleares nas quais o insucesso escolar é muito frequente;

-*Ciências Físico-Químicas*, por ser uma disciplina das ciências exactas, na qual se estudam temas do mundo actual, alguns deles apresentados e discutidos nos órgãos de comunicação social.;

-*Educação Física*, cuja disciplina é na maior parte das vezes a preferida pelos alunos e conseqüentemente trata-se de uma das disciplinas onde o sucesso escolar se destaca.

► Critérios para a selecção do *Nível de Ensino*:

Foi seleccionado o *9º Ano de Escolaridade* por ter sido o nível possível face à realidade da escola e à negociação da tese, mas torna-se pertinente por se tratar de um ano de transição entre o 3º Ciclo do Ensino Básico e o Ensino Secundário. É então um nível de ensino determinante para o sucesso escolar e conclusão da Escolaridade Obrigatória, já que na sua recta final se torna determinante a organização curricular por meio da unificação de currículos.

► Critérios para a selecção de *professores*:

A amostra de professores é 8 (oito), 2 (dois) por cada disciplina, relativamente a duas Turmas de 9º Ano de Escolaridade, com a preocupação em obter uma amostra diversificada relativamente à formação profissional de cada um deles. O número de professores da amostra é propositadamente grande, a fim de se obter uma considerável diversidade de informação para melhor se fazer uma análise comparativa dos dados, bem como uma maior triangulação dos mesmos.

► Critérios para a selecção das *turmas*:

As turmas seleccionadas foram as possíveis face à realidade da escola e ao que a negociação da tese proporcionou, tratando-se de duas turmas do 9º Ano de Escolaridade, sendo a *turma X* a *Experimental* e a *turma Y* a de *Controlo*.

A constituição da amostra esquematiza-se no seguinte quadro 11:

Quadro 11: Constituição da amostra.

9º Ano de Escolaridade	Professores (8, 1 por turma) das disciplinas
<ul style="list-style-type: none">● Turma X – Experimental● Turma Y - Controlo	<ul style="list-style-type: none">● Português● Matemática● Ciências Físico-Químicas● Educação Física

9 - PROCESSOS DE VALIDAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

Dada a complexidade que a investigação configura, através da processologia metodológica distribuída em três longos momentos (M1, M2 e M3), a validação do estudo foi assegurada por uma actividade de retaguarda feita por pares científicos do investigador. Essa actividade realizou-se naquilo a que chamamos de laboratórios científicos, sem ligação com as estruturas onde a investigação se desenvolveu, portanto de forma externa e por investigadores totalmente externos, portanto neutros à problemática da investigação. A sua participação foi no sentido de antever o impacto social que a utilização sistemática de processos e produtos desencadeados pela própria investigação pudessem vir a ter.

Na figura 17 estão representados os processos de controlo da investigação e que contribuíram, também eles, para a validação de toda a investigação.

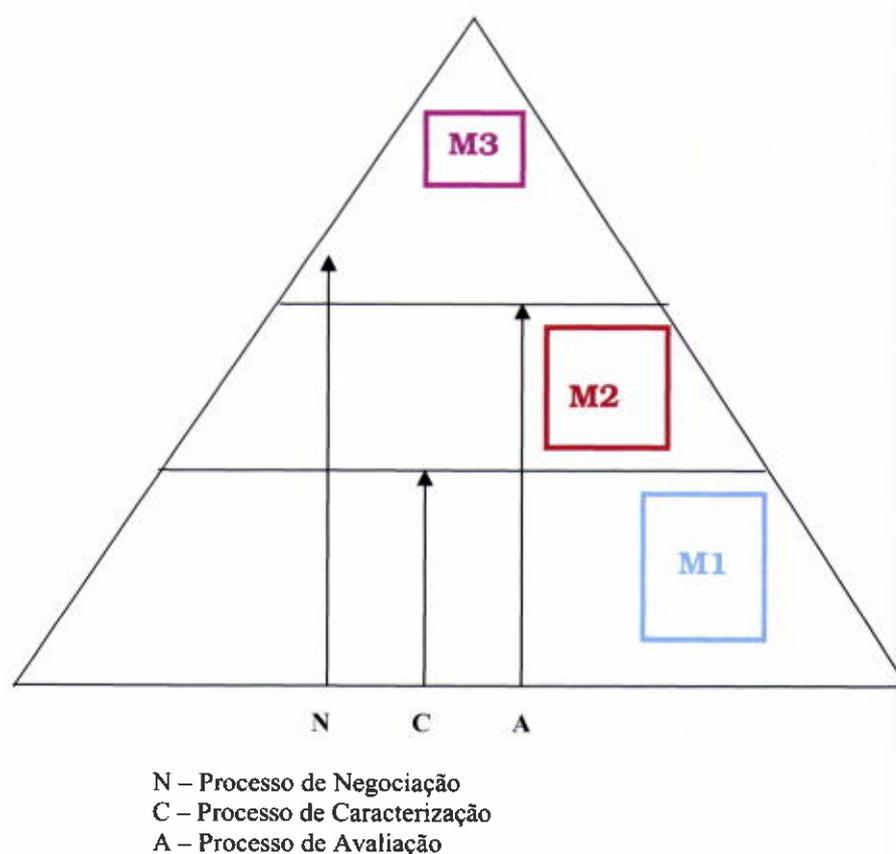


Figura 17: Processos intervenientes ao longo da processologia da investigação. Adaptado de Barbosa (2004, p.280).

No capítulo 4 daremos conta de como cada um dos processos foi evoluindo ao longo dos momentos M1, M2 e M3, se bem que já neste capítulo tivéssemos desenvolvido de que modo foi feito o processo de negociação inicial, que antecedeu a toda a fase M1. Este processo, como nos indica a figura 17, ir-nos-á acompanhar até à fase M3.

O processo de caracterização é concretizado sobretudo em M1, cujos resultados obtidos nesta fase da investigação funcionam, por um lado, como processologia de toda a avaliação, e, por outro, de validação da metodologia, como constataremos no capítulo seguinte. A avaliação é um processo que se estende para a fase M2, constituindo nesse momento um imprescindível instrumento de validação da formação de professores na *Análise dos Contextos Educativos*.

CAPÍTULO 4

APRESENTAÇÃO, INTERPRETAÇÃO / DISCUSSÃO DOS DADOS

“A caracterização das estruturas organizacionais, dos seus produtos de funcionamento e dos produtos que produzem, ao permitir identificar modelos de acção despistando problemas a resolver, questões problemáticas e situações de futuro emergentes a prevenir, afigura-se uma prática da maior utilidade, já que possibilita intuir as organizações como corpos vivos e perceber como grande parte dos comportamentos humanos, que dentro delas se desenvolvem, estão intimamente ligados à forma como a dinâmica organizacional se manifesta”

Luis Barbosa

O desenvolvimento deste capítulo irá sendo feito obedecendo à processologia da Investigação em contextos educativos, desenvolvida no capítulo da Metodologia, tal como Barbosa (2004, p.260) a conceptualizou.

1 - M1 - CARACTERIZAÇÃO

1.1 - CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO

A caracterização do contexto foi possível pela Análise Documental, em particular o Projecto Educativo da Escola.

A escola onde foi desenvolvido o estudo é uma escola EB 2/3, situa-se na freguesia de Alhadas a 8 km da sede do concelho da Figueira da Foz, a cerca de 40 km da sede do distrito de Coimbra.

Iniciou as suas actividades no ano lectivo de 1993/1994, abrangendo, na altura da investigação, na sua área educativa, as freguesias de Alhadas, Santana e Maiorca.

Este estabelecimento de ensino insere-se num meio predominantemente rural, dada a existência de um número reduzido de indústrias e estabelecimentos comerciais. Grande parte da população, sobretudo a masculina, desloca-se diariamente para a sede do conselho, onde exerce actividades ligadas aos sectores secundário e terciário. A população feminina realiza sobretudo tarefas domésticas e desenvolve uma agricultura familiar de auto-consumo. Veja-se o quadro 12, que descreve as categorias sócio-profissionais dos pais e mães dos alunos da escola:

Quadro 12: Categorias Sócio-Profissionais dos pais dos alunos da Escola EB 2/3 de Alhadas
(2000/2001).

Categorias Sócio-Profissionais	Pais (%)	Mães (%)
Agricultores e Pescadores independentes	1,2	0,9
Empresários da Indústria e Comércio	4,2	0,6
Quadros e Técnicos	10,5	2,6
Empregados de Comércio e Serviços	14,9	12,6
Trabalhadores de Produção	47,8	9,8
Trabalhadores Agrícolas e da Pesca	2,2	4,7
Pessoal dos Serviços Pessoais e Domésticos	6,4	7,2
Professores	0,8	1,2
Militares	3,4	
Domésticas		53,6
Serviços Temporários	0,2	1,2
Desempregados	0,9	2,1
Reformados	2,4	0,4
Outros	5,1	3,1

Estes dados reflectem o nível de educação da população que melhor traduz o quadro que se segue, quadro 13, que em geral se situa na escolaridade ao nível do 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico.

Quadro 13: Habilitações Académicas dos pais dos alunos da Escola EB 2/3 de Alhadas
(2000/2001).

Habilitações Académicas	Pais (%)	Mães (%)
Não sabe ler nem escrever	1,5	2,6
Sabe ler e escrever, sem ter concluído o 4ºAno	4,2	5,6
4ºAno (antiga 4ªClasse)	53,4	51,3
6ºAno (antigo 2ºAno)	27,8	29,4
9ºAno (antigo 5ºAno)	8,5	6,1
Ensino Secundário / Curso Complementar / 12ºAno	2,9	3,3
Ensino Médio (Bacharelato)	0,2	0,4
Ensino Superior	1,5	1,3

Do ponto de vista económico, boa parte da população dispõe de fracos recursos, verificando-se mesmo alguns casos de pobreza extrema. Tanto é assim que, dos cerca de 400 alunos que frequentam a escola, 190 usufruem de subsídio escolar, e os que não são abrangidos pela acção social escolar são predominantemente oriundos de uma classe média baixa.

Grande parte dos alunos, cerca de 270, desloca-se em transporte público. A maior parte dos que residem mais perto da escola desloca-se a pé ou de bicicleta e uma pequena parte é transportada em veículos próprios dos encarregados de educação.

1.2 - CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

A caracterização da escola também se efectuou pela análise de Dados de Estrutura, nomeadamente o Projecto Educativo da Escola.

A escola localiza-se num espaço aberto e bastante amplo, sendo o recinto escolar vedado por barras de ferro verticais de protecção, com possibilidade de acesso a veículos de emergência. Possui os seguintes espaços:

- 10 Salas de aula normais
- 6 Salas semi-específicas (Ciências da Natureza, Ciências Físico-Química, Educação Visual, Educação Visual e Tecnológica, Informática e Educação Tecnológica)
- 3 Gabinetes de trabalho
- 1 Sala de apoio aos alunos com necessidades educativas especiais
- 3 Pavilhões pré-fabricados
- Conselho Executivo
- Secretaria
- Papelaria (SASE)
- Reprografia
- Telefone
- Sala de Professores
- Sala dos Auxiliares da Acção Educativa
- Sala dos Directores de Turma
- Refeitório
- Bar
- Sala de Convívio dos alunos
- Biblioteca
- Gabinete Médico
- 1 Campo de Ténis descoberto
- 1 Campo de terra descoberto
- 1 Campo de jogos em alcatrão
- 2 Balneários
- Espaços verdes diversos
- Espaços pavimentados

A população escolar distribui-se da seguinte forma:

Quadro 14: População escolar da Escola EB 2/3 de Alhadas (2000/2001).

Níveis de Ensino	Nº de Turmas	Total de alunos por Turma
5º Ano	4	78
6º Ano	4	72
7º Ano	4	82
8º Ano	3	60
9º Ano	5	108
Total	20	400

No total das turmas existem distribuídos cerca de 29 alunos com necessidades educativas especiais.

Quanto ao pessoal docente, a sua caracterização é a seguinte:

Quadro 15: Pessoal docente da Escola EB 2/3 de Alhadas (2000/2001).

Professores	Nº de professores
Quadro de Nomeação Definitiva	42
Quadro de Zona Pedagógica	2
Contratados / Provisórios	9
Professores do 1ºCiclo (Apoio Educativo)	2
Professores do 2ºCiclo (Apoio Educativo)	1
Total	56

Como se vê, a população de professores é relativamente estável, já que mais de 50% são professores do quadro da escola.

A Taxa de Sucesso Escolar nos dois Ciclos do Ensino Básico, nos últimos 3 anos até ao lectivo de 1999/2000, tem sido na média dos 80% no 2º Ciclo e de 90% no 3º Ciclo.

O abandono escolar, no mesmo intervalo de tempo, tem vindo a diminuir, registando-se, no último ano, 0,06% no 2º Ciclo e 2,4% no 3º Ciclo. Daí talvez a Taxa de Sucesso Escolar ser superior no 3º Ciclo pelo elevado abandono escolar.

O Projecto Educativo da Escola de então aponta alguns factores que estão na origem destes problemas, que passamos a citar de seguida:

- Escassez de recursos a nível cultural, recreativo e desportivo;

- Baixo nível sócio-económico da maioria dos agregados familiares, levando muitos dos alunos a sacrificarem o seu tempo disponível para estudo nas tarefas domésticas, agrícolas ou mesmo abandonando a escola para entrarem no mercado de trabalho;

- Baixo nível de escolaridade da maioria dos pais, reflectindo uma falta de esclarecimento quanto ao papel essencial que a escola desempenha na formação do aluno enquanto cidadão e da sua importância para o futuro profissional dos seus descendentes;

- Falta de acompanhamento e apoio dos pais na educação dos filhos, também pelo facto de muitos deles se encontrarem emigrados, o que conduz a alguma desorientação educativa, traduzindo-se na ausência da sua referência na vida escolar dos alunos;

- Desinteresse / desmotivação dos alunos como consequência de ausência de perspectivas futuras;

- Falta de organismos de apoio / encaminhamento (ex: SPO's);

- Incapacidade da escola em dar uma resposta mais eficaz às necessidades e expectativas dos alunos pela inexistência de espaços físicos destinados à ocupação de tempos livres, nomeadamente um pavilhão gimnodesportivo e salas de estudo;

- Quadro flutuante de professores e enorme instabilidade profissional dos docentes com consequências negativas para os alunos;

- Número significativo de alunos encontrar-se fora da escolaridade obrigatória, sobretudo ao nível do 3º Ciclo, com interesses e motivações centrados fora da escola e díspares da maior parte dos seus pares.

Também no Projecto Educativo se assinalam estratégias implementadas pela escola, cite-se, para a resolução das situações problemáticas anteriormente referidas:

- Convidar / convocar, no início de cada ano lectivo, todos os pais e encarregados de educação no sentido de modificar a sua atitude face à escola, encarando-a como um espaço de continuidade da educação familiar, já que a maioria dos alunos frequenta a escola ao longo da maior parte do dia, realizando aprendizagens e desenvolvendo vivências que devem ser partilhadas pelos seus educadores, numa inter-relação mútua entre a escola e a família;

- Realizar actividades iniciais de integração para os alunos que irão frequentar a escola pela primeira vez (5ºAno);

- Implementar medidas de apoio educativo, de acordo com o Despacho 178-A/93;
- Desenvolver projectos de inclusão de todos os alunos, sem excepção;
- Implementar estratégias de apoio propiciadoras do sucesso educativo dos alunos com necessidades educativas especiais;
- Desenvolver projectos relacionados com actividades extracurriculares, nomeadamente: Cantinho do Ambiente, Clube da Matemática...;
- Proporcionar aos alunos a aquisição de conhecimentos através de vivências reais e directas sobre os vários conteúdos curriculares, através de visitas de estudo, seminários e acções de informação / formação;
- Contactar os diversos organismos locais e regionais, no sentido de melhorar não só a qualidade dos recursos físicos como dos humanos;
- Realizar acções de formação destinadas ao pessoal docente e não docente com vista à actualização contínua de conhecimentos, procurando uma melhoria significativa da qualidade educativa dos mesmos;
- Estabelecer contactos para melhorar as condições de segurança na escola e fora desta, nomeadamente com as autoridades policiais e serviços de protecção civil;
- Promover acções de sensibilização e campanhas de solidariedade destinadas a alunos e professores sobre os temas que actualmente mais preocupam a sociedade, visando contribuir para a mudança de atitudes e valores, num mundo que se pretende cada vez mais globalizante, tolerante e solidário.

1.3 - CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A caracterização da amostra foi possível analisando Dados de Estrutura, como sejam: o Projecto Educativo da Escola, documentos da Direcção de Turma e a Pauta de classificações do 1º Período.

No gráfico que se segue reúnem-se os dados mais significativos das duas turmas do 9ºAno (X e Y), objecto de estudo, levantados a partir de documentos das respectivas Direcções de Turma:

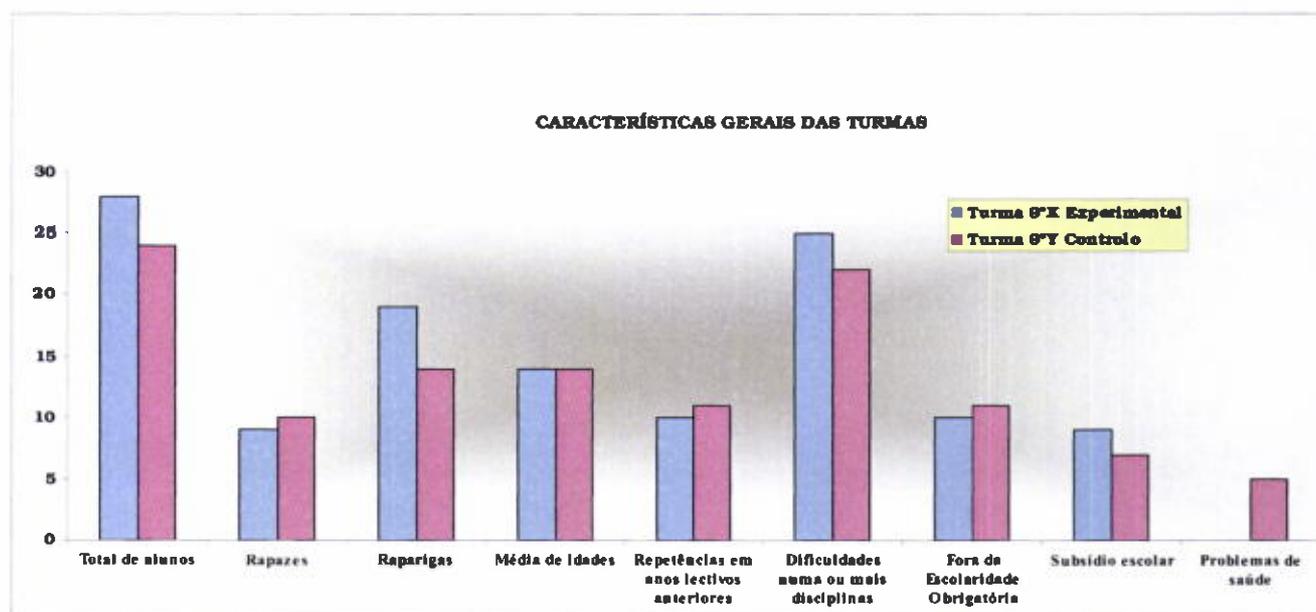


Gráfico 1: Caracterização das turmas da amostra (9ºX e 9ºY).

As classificações obtidas no 1º Período do ano lectivo em que se iniciou a investigação na escola, 2000/2001, nas disciplinas objecto de estudo, Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Físico-Química e Educação Física, tornam-se dados importantes e complementares na caracterização das turmas (gráfico 2).

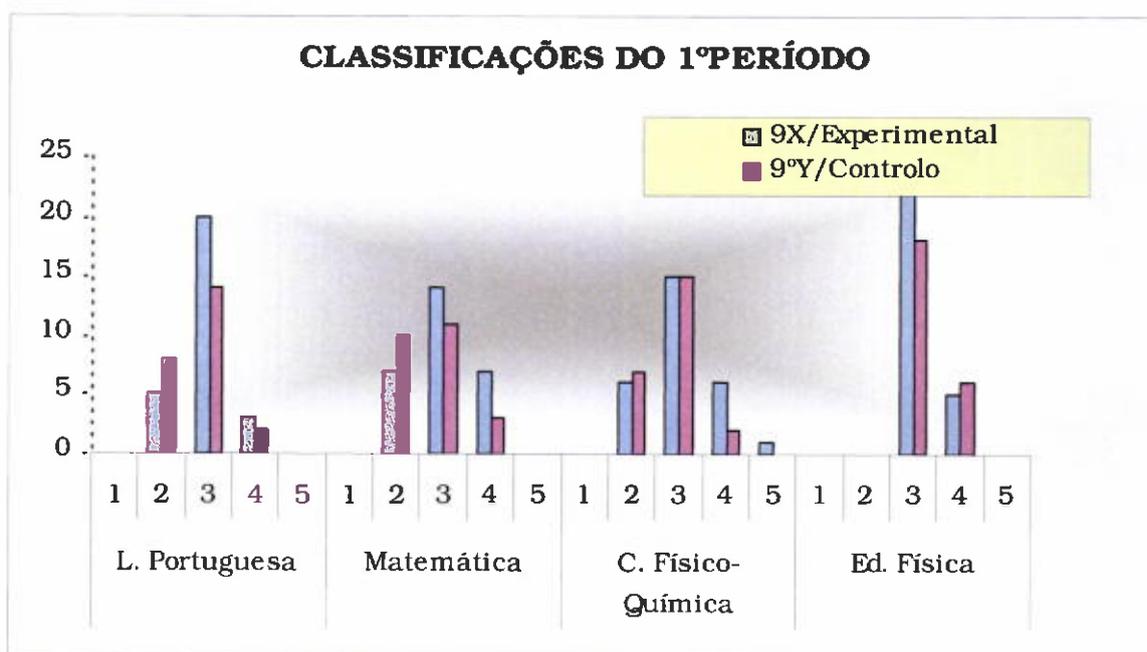


Gráfico 2: Classificações obtidas no 1º Período.

Como se pode verificar, quer pelas características gerais das duas turmas, quer pelas classificações obtidas pelos respectivos alunos no 1º Período do ano lectivo em que teve início a nossa investigação, as turmas objecto de estudo não são exactamente iguais, sendo a Experimental uma turma de menor insucesso que a de Controlo, apesar do seu tamanho ser maior, sem ser significativo, daí justificar-se a aplicação do Método Quase-Experimental, como já foi fundamentado no capítulo da metodologia, uma vez que na escola a realidade das turmas não permitiu uma selecção mais homogénea, tal como já tivemos oportunidade de explicar na Negociação da Tese.

A categoria profissional dos professores da amostra está identificada no quadro que se segue:

Quadro 16: Categoria profissional dos docentes:

Legenda: ●PQND – Professor do Quadro de Nomeação Definitiva

●PQZP - Professor do Quadro de Zona Pedagógica

	L. Portuguesa	Matemática	C. Físico-Química	Ed. Física
9ºX - Turma Experimental	PQND	PQND	PQND	PQZP
9ºY – Turma de Controlo	PQND	PQND	PQZP	PQND

A maior parte dos professores da amostra são PQND, significando já possuírem alguma experiência no ensino, tornando, por isso mesmo, a amostra de professores estável para o desenvolvimento da investigação no terreno nos três anos lectivos posteriores.

2 - M 1.1. - DESCRIÇÃO FACTUAL

Para responder às questões de investigação propostas e verificar as hipóteses para esta fase do processo de investigação, que, de seguida, passamos a recordar, fez-se a descrição dos fenómenos, objecto de estudo através da realização da 1ª Entrevista Semiestruturada (Anexo 1) aos professores da amostra e também se procedeu à observação naturalista dos mesmos, fazendo descrições das ocorrências sequenciais de duas aulas para cada professor, totalizando-se 16 aulas observadas.

↳ Questões de Investigação:

1. *Qual o contributo que as "Cartas de Sinais" podem efectivamente dar na reorientação estratégica da acção educativa?*

1.1. *Que sinais emitidos pelos alunos revelam efectivas necessidades específicas de educação?*

1.2. *Que necessidades de intervenção pedagógica se podem identificar a partir da caracterização das necessidades específicas de educação?*

1.3. *Como pode o professor reorientar, estrategicamente, a sua intervenção pedagógica nos actos e factos educativos?*

» Hipóteses de Investigação:

1. Se o professor caracterizar a acção educativa, observando e descrevendo com exatidão os fenómenos de contexto, tipificando e categorizando com rigor os actos e factos daí decorrentes, constrói adequadas *Cartas de Sinais*, importantes para a interpretação da realidade caracterizada.

2. Se se comprovar a hipótese anterior, então o professor diagnosticará as necessidades educativas dos alunos, e reorientará sistematicamente as estratégias de intervenção na acção educativa, respeitando as diferenças suscitadas pelas necessidades individualizadas.

3. Caso não se verifiquem as duas hipóteses anteriores, mas se o professor for espelhado sobre os sinais de necessidades educativas dos alunos emitidos ao longo de acções educativas por ele organizadas, então o professor, tomando consciência ao reflectir sobre a sua prática, torna-se capaz de reorientar estratégias de intervenção na sala de aula.

» Objectivos Específicos:

1. - Caracterizar a acção educativa, fazendo identificação, descrição, tipificação e categorização de indicadores de análise para que se elaborem *Cartas de Sinais* indicadoras de *necessidades educativas e formativas*.

2.- Efectuar diagnósticos de necessidades educativas e formativas.

3 - M 1.2. - TIPIFICAÇÃO DOS FENÓMENOS

Os fenómenos foram tipificados em três áreas delimitadas pelas três questões de investigação que moveram o início deste trabalho de pesquisa:

- ▶ Os sinais de necessidades educativas.
- ▶ As necessidades educativas.
- ▶ As estratégias dos professores.

A descrição factual anteriormente referida já foi realizada com vista a esta tipificação, que melhor se visualizará e perceberá no item seguinte, onde se encontra toda a síntese resultante da análise dos dados obtidos durante a fase correspondente à Descrição Factual (M1.1).

4 - M 1.3. - CATEGORIZAÇÃO DE INDICADORES

4.1 - A EMERGÊNCIA DE SINAIS REVELADORES DE NECESSIDADES EDUCATIVAS

Neste item serão interpretadas as categorias resultantes da 1ª Entrevista Semiestruturada, cujo guião e resultados se encontram respectivamente nos Anexos 1 e 2, realizada aos professores da amostra e das Observações Naturalistas, cujo protocolo e resultados se encontram no Anexo 3, procurando encontrar, numa primeira fase, respostas às três questões de investigação a que nos propomos responder.

4.1.1 - Fenómeno Tipo - Os Sinais de Necessidades Educativas

A primeira sub-questão de investigação delimita um fenómeno específico por nós já referido e supracitado, que vai no sentido de se identificarem os sinais reveladores de necessidades educativas por parte dos alunos:

Questão de investigação:

- ✦ 1.1. Que sinais emitidos pelos alunos revelam necessidades específicas de educação e permitem ao professor construir adequadas *Cartas de Sinais*?

Já anteriormente desabafámos preocupações que estão directamente relacionadas com este fenómeno e com esta questão e são as seguintes:

1º. A grande maioria das crianças sujeitas nas organizações educativas a trabalho educativo/pedagógico emite sinais ao longo do dia, para os quais não são orientadas respostas;

2º. Os sinais têm sempre muito a ver com insatisfações específicas.

Vejamos como os professores da amostra abordam este fenómeno através das suas opiniões manifestadas na 1ª entrevista semiestruturada, cuja análise de conteúdo e categorização seguiu os procedimentos propostos por Bardin (1977, p.95-121), não sem antes recordarmos o conceito de sinais de necessidades educativas.

Este conceito foi inicialmente apresentado por Barbosa em diversas publicações e é definido como um conjunto de estímulos recebidos pelo professor a partir do aluno, cujo diagnóstico de necessidades educativas permite diferentes posicionamentos daquele em cada momento da situação pedagógica.

4.1.1.1 - Os Sinais na opinião dos professores /

Interpretação dos resultados da Entrevista Semiestruturada

Antes de iniciar o exercício seguinte, devemos referir que, durante ou após a entrevista se ter concretizado, nenhum professor manifestou disponibilidade, por iniciativa própria, em mostrar ao investigador registos por si realizados sobre os seus alunos ou instrumentos de registo a que fizeram referência.

Quadro 17: CATEGORIA 1 - Processos de identificação de diferentes formas de aprendizagem.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
1.1. Através da observação, sem preocupações de registo.-----	4
1.2. Através da intuição.-----	2
1.3. Registos a partir de exercícios de diagnóstico relativamente a pré-requisitos.-----	3
1.4. Conhecimento dos alunos de anos anteriores.-----	4
1.5. Dificil de identificar.-----	1
1.6. Colocando grupos diferentes de alunos a trabalharem em grupo.-----	1
1.7. Através de informações emanadas de reuniões de Conselhos de Turma.-----	3
Total:	18

Modos de conhecer formas de aprendizagem dos seus alunos deveriam constituir a principal preocupação dos docentes, já que conduziriam a um rigor pedagógico que colocaria o ensino ministrado o mais próximo e o mais natural possível dos modos de aprendizagem dos alunos. Pelo quadro 17, categoria 1, cerca de metade das opiniões dos entrevistados indicam-nos alguma diversidade nesses modos de proceder, 7 subcategorias, quase uma por professor, sendo a observação aquela que se aproxima mais de uma técnica de recolha mais científica, apesar da informação daí obtida não ser registada, ficando apenas retida em memória, com as limitações inerentes provocadas pela subjectividade, percepção e memória. Alguns professores revelam mesmo alguma confusão, porque confundem processos de aprendizagem com pré-requisitos, assim como com a organização dos alunos dentro da sala de aula. Outros entendem que conhecer processos de aprendizagem dos alunos se esgota com o conhecimento que têm deles de anos anteriores, como se os alunos não se desenvolvessem de ano para ano, com informação emanada de outros dos seus pares de

trabalho ou de alguma informação acrescida da direcção de turma. Há ainda quem entenda que este procedimento é difícil, fazendo-nos portanto crer que ignoram totalmente qualquer processo de aprendizagem dos seus alunos, e outros, caindo no extremo oposto, satisfazem-se com a intuição, seguros de que será um caminho rigoroso para o conhecimento do aluno. Já em tese de mestrado (Lopes, 1997, p.56) tínhamos constatado esta realidade, repartindo-se uma vez mais no tempo e noutro contexto, o que nos leva a supor que esta realidade será transversal, com insignificantes diferenças, ao ensino em geral nas nossas escolas.

Vejamos na categoria seguinte, quadro 18, de que modo as necessidades educativas dos alunos, sustentadas por uma insatisfação nos diferentes processos de aprendizagem, são detectadas pelos mesmos professores.

Quadro 18: CATEGORIA 2 - . Métodos e técnicas de detecção de necessidades educativas.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
2.1. Observação.....	7
2.2. Exercícios de diagnóstico.....	1
2.3. Realização de tarefas / actividades.....	4
2.4. Interrogar os alunos.....	2
2.5. Registo da informação.....	2
	Total: 16

A maior parte, 7 professores, recorre à observação como técnica de recolha de informação sobre as necessidades educativas dos alunos, quando na anterior categoria apenas 4 o faziam, mas sem preocupação de registo, apesar de, nesta categoria, 2 deles o fazerem. Repare-se que uma outra técnica está subjacente ao próprio procedimento pedagógico, quer colocando os alunos a trabalhar, identificando as necessidades educativas pelo produto do trabalho (cerca de 4 professores afirmam fazê-lo), quer interrogando os alunos, através da natureza das respostas daí obtidas (2 professores

recorrem a esta técnica), desconhecendo nós outros objectivos ou motivações que estarão na base deste procedimento. Apenas 1 professor diz fazer exercícios de diagnóstico. Fica-nos a dúvida se se trata de testes de diagnóstico, uma vez mais de pré-requisitos, ou se efectivamente diagnosticam necessidades educativas, já que na categoria anterior 3 professores utilizam erradamente aqueles testes para conhecer processos de aprendizagem dos alunos.

Esta segunda categoria reforça-nos a ideia de que, por um lado, os professores não saberão distinguir processos de aprendizagem com necessidades educativas e, por outro, os procedimentos para obter informação, seja ela qual for, não obedecem a um rigor científico, nem a uma preocupação subjacente de pesquisa de modo a montar-se um ensino sustentado e rigoroso que sirva o mais naturalmente possível a formação e o desenvolvimento dos alunos.

Uma vez não identificadas com algum rigor as necessidades educativas dos alunos, também os professores nunca possam criar condições de trabalho que, dependente também de outros factores, poderão conduzir à satisfação das ditas necessidades educativas, como por nós já foi evocado ao referirmos Chiavenatto (1987a, citado em Ferreira, 1999, p.16). Reforcemos ainda a ideia do que o mesmo autor nos esclarece (Chiavenatto, 1987b, citado em Ferreira, 1999, p.17), ao referir que a possibilidade do surgimento de obstáculos ou barreiras que impedem a satisfação das necessidades ocasiona frustração, que se traduz numa situação desgastante para o organismo na sequência da mobilização de energias que acarreta e das reacções compensatórias face à não satisfação das necessidades em causa.

Tal como também já dissemos, no caso particular das necessidades educativas dos alunos, sempre que estas não são satisfeitas num acto educativo acumulam-se mecanismos de tensão, imobilizam-se os comportamentos, deixando de existir o processo de aprendizagem. Não se realizando tarefas concorrentes a esse procedimento, instala-se continuamente um desequilíbrio interno conducente à não disposição a novos estímulos, que se pode manifestar psicologicamente através de comportamentos, a que nós repetidamente temos vindo a chamar de “sinais” reveladores de necessidades educativas, como por exemplo a tristeza, apatia, indiferença, agressividade, entre outros, que em termos fisiológicos se traduzem por alterações cardíacas, indisposições digestivas, intestinais, etc. Este estado do indivíduo por insatisfação de necessidades e

acumulação de tensão gera *insatisfação, desconforto e desequilíbrio*, segundo Chiavenato (1992, citado em Ferreira, 1999, p.18).

A Pedagogia de Ajuda, à luz da Escola Sensível e Transformacionista de Barbosa, deverá ser entendida como uma prática generalizada sempre que um ser humano, aluno ou professor, desenvolve esforços de aprendizagem ou de formação, uma vez que inerentes a esses esforços se desencadeiam mecanismos emocionais, alguns deles angustiantes, que podem comprometer a satisfação de necessidades educativas. Diz mesmo Barbosa (2004, p.179) que os professores deverão ter consciência de que esses mecanismos são os primeiros a manifestar-se sempre que alguém se encontra em processo de aprendizagem, necessitando de ultrapassar as angústias das emoções e dos conflitos, ganhando auto-confiança e auto-estima para prosseguir em novos percursos de aprendizagem, cada vez mais desafiadores na construção do conhecimento, aumentando o mecanismo de motivação.

É por isso que para Barbosa (2004, p.155), como já foi por nós referido no capítulo da Revisão da Literatura, conceber a *Escola Sensível e Transformacionista* pressupõe que os agentes educativos devem ser formados na *Análise dos Contextos Educativos*, não para se tornarem investigadores, mas para virem a adquirir uma consequente atitude de pesquisa, com a utilização do pensamento e técnicas científicas, para com elas tornar mais transparente a realidade, através de sucessivas análises e sínteses de informação. Desta forma, os docentes poderão inferir dos dados os indicadores pertinentes, através dos quais possam vir a construir hipóteses sustentadoras de tomadas de decisão, a organizar estratégias de intervenção, a deduzir consequências ou a verificar resultados (Barbosa, 2004, p.156).

Vejamos o que a categoria seguinte, quadro 19, nos revela, já que, através dela, passamos a conhecer os sinais, que, emitidos pelos alunos, são, para os professores, reveladores de necessidades educativas.

Quadro 19: CATEGORIA 3 - Sinais reveladores de necessidades educativas.

(1) Correspondem a intervenções totalmente descontextualizadas dos alunos, cuja designação é referida por Estrela (1990, p.419).

<i>SUBCATEGORIAS</i>	<i>Frequência por subcategorias</i>
3.1.Distracção.-----	1
3.2.Olhar distante.-----	4
3.3.Conversar com os colegas.-----	1
3.4.Ruído.-----	1
3.5.Colocar questões.-----	3
3.6.Comunicação parasita (1).-----	2
3.7.Movimentos na aula: expressões faciais (enrugar a testa; forma de olhar), mexer em objectos.-----	5
3.8.Postura incorrecta (posição na carteira, forma de deslocação).-----	3
3.9.Não executar / não terminar a tarefa ou actividade, incluindo trabalhos de casa.-----	4
3.10.Não participar / não responder às perguntas do professor.-----	3
3.11.Levar tempo na realização da tarefa ou actividade.-----	1
	Total: 28

No total são 11 os diferentes sinais identificados pelos professores, fazendo recurso a um exercício de memória, que mais frequentemente os seus alunos manifestam e que têm subjacentes necessidades educativas, sendo cada um deles identificado, em média, por 2 professores

Apenas um professor faz referência à *distracção (3.1)*, parecendo-nos ser um sinal demasiado vago, podendo-se manifestar de muitos modos, pelo que passaremos, desde já, a desprezá-lo.

Os sinais menos referidos pelos professores são, por ordem decrescente de frequência, os seguintes: 3.5. *Colocar questões*; 3.8. *Postura incorrecta (posição na carteira, forma como se deslocam)*; 3.10. *Não participar / não responder às perguntas do professor*; 3.6. *Comunicação parasita*; 3.3. *Conversar com os colegas*; 3.4. *Ruído*; 3.11. *Levar tempo na realização da tarefa ou actividade*. Interessante será verificar posteriormente a frequência destes sinais dos alunos a partir das observações naturalistas das aulas dos professores da amostra.

Como se pode verificar, a lista dos sinais identificados é demasiado pequena para um número significativo de 8 professores. Os que mais foram assinalados são, por ordem decrescente de frequência: 3.7. *Movimentos na aula: expressões faciais (enrugar a testa; forma de olhar)*, *mexer em objectos*; 3.2. *Olhar distante*; 3.9. *Não executar / não terminar a tarefa ou actividade, incluindo trabalhos de casa*.

Tudo leva a crer que os professores reflectiram, pela primeira vez, sobre o que são e quais os sinais de necessidades educativas dos seus alunos, carecendo, por isso mesmo, de um trabalho de caracterização da acção educativa, em equipa, para um conhecimento mais vasto dos sinais para melhor conhecer as necessidades educativas que lhes estão subjacentes.

Cruzando estes sinais identificados pelos professores com as categorias psicodidácticas da idade infantil de Zabalza, da nossa inteira responsabilidade, fruto da nossa análise, por nós já descritas no capítulo da Revisão da Literatura, sem ainda qualquer preocupação em identificar necessidades educativas, vejamos como se organizam no quadro 20:

Quadro 20: Distribuição dos sinais de necessidades educativas pelos professores nas categorias psicodidáticas de Zabalza.

Categorias psicodidáticas de Zabalza	Sinais de necessidades educativas identificados pelos professores.	Total
Afectivo - Emocional	3.2	3
	3.9	
	3.11	
Social - Relacional	3.3	3
	3.4	
	3.6	
Intelectual - Cognitivo	3.5	2
	3.10	
Sensorial - Psicomotor	3.8	2
	3.7	

Dado que o número de sinais referidos pelos professores é muitíssimo pequeno, a sua distribuição por estas categorias não nos permite fazer inferências com alguma clareza, porque as diferenças não são significativas, apesar do peso maior dos sinais assentar nas categorias Social – Relacional e Intelectual – Cognitivo. Será mais útil a sua análise para uma conclusão mais segura quando fizermos o mesmo exercício relativamente aos resultados provenientes da observação naturalista.

Interessante será comparar a análise feita nesta categoria com a seguinte, quadro 21, que diz respeito aos instrumentos de que se servem os professores e aos momentos, isto é, em que altura se efectuam os registos dos sinais reveladores de necessidades educativas.

Quadro 21: CATEGORIA 4 - Instrumentos / momentos de registo dos sinais reveladores de necessidades educativas.

<i>SUBCATEGORIAS</i>	<i>Frequência por subcategorias</i>
4.1. Descrição escrita.-----	4
4.2. Registos síntese na caderneta dos sinais mais relevantes.---	3
4.3. Registos numa grelha.-----	1
4.4. Relatório elaborado pelos alunos.-----	1
4.5. Registos imediatamente a seguir à aula.-----	2
4.6. Registos ao fim do dia.-----	1
4.7. Registos ao fim-de-semana.-----	1
4.8. Não regista / registo mental-----	3
	Total: 16

Metade dos professores entrevistados diz fazer uma descrição escrita dos sinais reveladores de necessidades educativas. Da outra metade, 3 deles não os registam, confiando o seu registo apenas à sua memória, havendo também 3 professores que apenas registam, dos sinais registados em síntese na caderneta, os que entendem serem mais significativos, sem sabermos em que critério ou critérios se baseia essa selecção. Compreende-se agora a razão porque a diversidade de sinais por eles identificada tenha sido tão pequena. Apenas um professor utiliza uma grelha, não nos revelando a sua fonte, e um outro se serve de relatórios elaborados pelos alunos, sem sabermos igualmente a forma como são orientados esses relatórios e que análise se faz do conteúdo dos mesmos.

Como podemos verificar, este trabalho realizado pelos professores carece de uma sustentação científica rigorosa e é de uma fragilidade e subjectividade que comprometem totalmente a utilização pedagógica que os professores venham a fazer,

quer na identificação das necessidades educativas, quer na reorganização estratégica a montar na acção educativa.

Não se faz a caracterização do micro contexto educativo em que o professor se move e portanto o ensino, desta forma, nunca será montado a partir das necessidades educativas dos alunos e muito menos respeitando os processos cognitivos de aprendizagem de cada um deles, como aliás os dados da observação naturalista virão a confirmar.

Triangulemos esta informação com os momentos de registo dos sinais identificados. Dos professores que registam, apenas dois deles o fazem imediatamente a seguir à aula. Supomos nós que estes professores terão uma quantidade enorme de registos se o fizerem para todas as aulas. Mas, para isso, o resultado em termos de diversidade de sinais reveladores de necessidades educativas teria de ser mais vasto. Depois, temos um professor que faz os registos ao fim do dia, sem sabermos se o faz para cada turma ou se o faz para a generalidade das turmas que possui, e um outro que o faz ao fim de semana. Quanto a este, a acontecer assim, ele terá de possuir uma memória rara e prodigiosa.

Longe de nós criticarmos o seu trabalho heróico e isolado, mas imediatamente se nos levanta um problema relacionado com esta questão, que é a enorme necessidade de formação que estes professores têm na *Análise dos Contextos Educativos*, fazendo caracterizações rigorosas dos mesmos e montar o ensino com base neste novo enquadramento. A categoria 4 confirma toda a fragilidade dos professores nestas áreas já manifestada nas categorias 1, 2 e 3.

Vejamos se os professores fazem um tratamento da informação que recolhem, sistematizando-a, categorizando-a, processo intrínseco de caracterização, para melhor concluir e agir no seu espaço de acção, que é a sala de aula, sobre as necessidades educativas dos alunos (quadro 22).

Quadro 22: CATEGORIA 5 - Critérios para a categorização dos sinais reveladores de necessidades educativas.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
5.1. Não se faz categorização.-----	7
5.2. Interpretação directa de dados não categorizados.-----	2
5.3. Categorização de informação-----	1
	Total: 10

As nossas suspeitas confirmam-se, pois dos 8 professores 7 não tratam a informação, fazendo-o apenas um, segundo ele, a partir de critérios pré-estabelecidos pela sua disciplina, que é a Educação Física, e muito provavelmente para sinais também muito específicos da própria disciplina. A agravar este resultado, apenas 2 dos professores, que não categorizam os dados, fazem interpretação dos mesmos. Resta-nos questionar como é possível interpretar sem categorizar e ainda como é que a interpretação é efectuada, dado que o uso que se poderá fazer dela passa-nos desde já a preocupar pela fragilidade do rigor que à partida se denuncia.

Se são graves os resultados obtidos nesta categoria, note-se a incoerência dos professores manifestada na categoria seguinte, quadro 23.

Quadro 23: CATEGORIA 6 - Vantagens na categorização dos sinais reveladores de necessidades educativas.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
6.1. Obtenção de informação útil, especificando melhor as dificuldades dos alunos.-----	2
6.2. Reorganização da aula.-----	2
6.3. Rentabilização do tempo.-----	1
6.4. Diferenciação / Individualização do ensino.-----	3
6.5. Vantajoso se for feito em equipa organizada de professores e continuado no tempo.-----	2
6.6. Não achar vantajoso, porque, ao diferenciar o ensino, os alunos podem sentir-se discriminados.-----	1
6.7. Não achar vantajoso pela descontextualização dos dados.---	1
6.8. Não achar vantajoso, dada a forma particular com que cada professor trabalha.-----	1
Total: 13	

De uma maneira geral, embora não muito significativa, todos os professores identificam algumas vantagens na utilização de informação sistematizada a partir dos sinais reveladores de necessidades educativas listados avulsamente, apesar de o não fazerem, como mostrou a categoria anterior. Dois professores apontam para a necessidade de um trabalho de equipa e perpetuado no tempo no tratamento destas informações para beneficiar das suas vantagens (subcategoria 6.5. *Vantajoso se for feito em equipa organizada de professores e continuado no tempo*).

Mas torna-se interessantíssimo verificar que 3 professores não acham vantajoso por três razões diferentes: 6.6. *Não achar vantajoso, porque ao diferenciar o ensino, os alunos podem sentir-se discriminados*; 6.7. *Não achar vantajoso pela descontextualização dos dados*; 6.8. *Não achar vantajoso, dada a forma particular com que cada professor trabalha*. É óbvio que estes correspondem aos professores que não

fazem tratamento da informação. Mas, então, reserva-se-nos o direito de questionar porque é que os professores registam os sinais, como a grande maioria o diz fazer, se não os categorizam, nem interpretam e se, não registando, nem categorizando, mas recorrendo à memória e ao contexto em que os sinais vão surgindo, que utilização farão dessa informação? Não será discriminatória por não diferenciar o ensino? Mesmo descontextualizados, os sinais, uma vez identificados e reconhecidos como denunciadores de necessidades educativas, se forem organizados e categorizados não suscitarão interpretações deveras importantes e proveitosas para os alunos que os manifestaram? Não será mais criativo e eficaz o papel do professor, mesmo com procedimentos pessoais e particulares de trabalhar sobre as necessidades educativas dos alunos? Não sabemos até que ponto estas afirmações não serviram de desculpa perante a tomada de consciência a que alguns professores foram sujeitos ao longo do exercício de reflexão suscitado pela entrevista.

Mas anotemos as vantagens assinaladas por alguns professores: 3 deles reconhecem que só assim é possível diferenciar o ensino (6.4. *Diferenciação / Individualização do ensino*), respeitando os processos cognitivos dos alunos e as suas necessidades educativas; 2 acham que só assim se chega melhor ao conhecimento das necessidades educativas dos alunos (6.1. *Obtenção de informação útil, especificando melhor as dificuldades dos alunos*); outros dois generalizam muito as vantagens, falando em reorganização da aula, mas não especificam como, nem segundo que critérios (6.2. *Reorganização da aula*); apenas um professor considera vantajoso em termos de tempo, pois entende que mais depressa se chega às necessidades dos alunos fazendo mais uso dos seus processos de aprendizagens, optando por procedimentos estratégicos mais adequados (6.3. *Rentabilização do tempo*).

4.1.1.2 - Os Sinais de Necessidades Educativas emitidos nas aulas e a “Carta de Sinais” / Interpretação dos resultados da Observação Naturalista.

Analisaremos de seguida os resultados emanados das 16 observações naturalistas, duas por cada professor, efectuadas após a realização das entrevistas semiestruturadas. A partir dos resultados das observações, foi-nos possível fazer uma listagem avulsa, sem preocupações de categorização, de todos os sinais de necessidades educativas manifestados pelos alunos, totalizando-se 74 sinais diferentes (Anexo 3, p.461-471). Recorde-se que, da entrevista aos professores, apenas foram referidos 11 sinais, que foi possível identificar nas múltiplas aulas em que se encontram envolvidos.

Tal como fizemos relativamente aos sinais provenientes das entrevistas, organizámos os sinais provenientes das observações naturalistas com as categorias psicodidácticas da idade infantil de Zabalza, uma vez mais da nossa inteira responsabilidade e fruto da nossa análise efectuada no capítulo da Revisão da Literatura, também ainda sem qualquer preocupação de identificar necessidades educativas dos alunos, já que esse fenómeno-tipo constituirá objecto de análise posteriormente. Vejamos então de seguida, quadro 24, o resultado deste exercício de análise, em que para cada categoria os indicadores nos conduziram à criação de subcategorias:

Quadro 24: Carta de Sinais - Distribuição dos sinais reveladores de necessidades educativas nas categorias psicodidáticas da idade infantil de Zabalza e em subcategorias por nós criadas para cada categoria.

Categorias	Subcategorias	Indicadores – Sinais * * (Anexo 3, p.461-465)	Total: 74
Afetivo – Emocional	Tensão	7, 8, 35, 38	4
	Alheamento	11, 12, 28, 29, 30, 59	6
	Desistência	24, 25, 27, 56	4
	Pedir ajuda.	37, 44, 61	3
Total			17
Social – Relacional	Hostilidade	1, 2, 3, 4, 9, 13, 65, 67, 68, 70, 71, 72	10
	Expressar sentimentos	31, 32, 53, 69	4
	Quebra de partilha	5, 14, 15, 57, 73, 74	6
	Resistência passiva	6, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 43, 58, 62, 63	12
Total			33
Intelectual – Cognitivo	Colocar perguntas/questões	26, 33, 34, 36, 40	5
	Dar respostas	45, 46, 47, 48, 49, 50, 51	7
	Assumir dificuldades	39, 41, 54, 55	4
	Execução de tarefas	23, 42, 52, 60	4
Total			20
Sensorial – Psicomotor	Agitação	10, 64	2
	Postura	66	1
Total			3

Sentimos que alguns sinais são comuns a algumas categorias, pois, tal como diz Zabalza, nenhum nível, no nosso caso, categoria, poderá ser entendido isoladamente, uma vez que o desenvolvimento da criança e, portanto, do jovem, é global, atendendo aos aspectos afectivo, social, corporal e cognitivo, integrador de todos os níveis, e interactivo, já que estes dependem uns dos outros no seu progressivo desenvolvimento (Savelli, Bruére, Pappas e Mercoiret, 1979, citados em Zabalza, 1992, p.26).

Foi devido ao grande número de indicadores, e para melhor se interpretarem os dados, que nos vimos forçados a distribuir os indicadores de forma estanque pelas categorias e subcategorias, já que as necessidades educativas subjacentes numa categoria relacionam-se com as necessidades de outra (as) categoria, pela globalidade inerente ao desenvolvimento humano. Foi também a criação das subcategorias dentro dos níveis de Zabalza que melhor nos ajudou a distribuir os indicadores de forma menos ambígua nas várias categorias. Esta organização passará assim a constituir a nossa *Carta de Sinais*, que nos conduzirá mais tarde ao diagnóstico de necessidades educativas.

Na categoria *Afectivo-Emocional*, que para Zabalza corresponde ao nível Orético-Expressivo, distribuímos os sinais que manifestassem sentimentos, fantasias, impulsos, emoções através de comportamentos sob a forma de temores, desejos, necessidades, etc. (Bruner, 1974, citado em Zabalza, 1992, p.20), pelas subcategorias *Tensão, Alheamento, Desistência, Pedir ajuda*. Recordemos que Coleman (1966, citado em Zabalza, 1992, p.23) afirma que o efeito de todos estes fenómenos internos no desenvolvimento da criança é fundamental e afecta de um modo claro os seus padrões de adaptação às tarefas escolares. Parece-nos que, para os jovens em questão, esta realidade também se aplica.

Na categoria *Social-Relacional* incluímos os sinais que estão relacionados com as capacidades de relacionamento social, tal como nos propõe Zabalza (1992, p.37, 38), que, uma vez manifestadas em contexto de ensino, constituem para Heineman (1981, p.130) um “processo comunicativo que se desenvolve em grupo e que tem como objecto básico a socialização dos alunos”. As subcategorias que melhor nos pareceram traduzir esta realidade são as seguintes: *Hostilidade, Expressar sentimentos, Quebra de partilha, Resistência passiva*.

Na categoria *Intelectual-Cognitivo*, relacionado com o nível Cognitivo de Zabalza, incluímos os sinais que, relacionados com o desenvolvimento intelectual cognitivo, se manifestam pela acção sobre o meio na resolução de problemas, socorrendo-se de outra estrutura básica fundamental que é a linguagem e também do pensamento matemático, já que através dele se adquire a capacidade em manusear símbolos e desenvolver e manipular representações abstractas da realidade (Zabalza, 1992, p.41). Nesta categoria identificamos as seguintes subcategorias: *Colocar questões, Dar respostas, Assumir dificuldades, Execução de tarefas/actividade*.

Na categoria *Sensorial-Psicomotor* encontram-se os sinais relativos a destrezas, estruturas e qualidades motoras, com a consciência do seu profundo relacionamento com todos os outros níveis de desenvolvimento, nomeadamente com a carga afectiva de que é constituído, pois neles estão subjacentes manifestações de desejos, impulsos e necessidades educativas, tal como faz referência Zabalza (1992, p.34). Por este facto, incluímos nesta categoria as subcategorias *Agitação e Postura*.

Como podemos verificar da análise do quadro 24, a maior diversidade de sinais reveladores de necessidades situa-se na categoria Social-Relacional, seguida da Intelectual-Cognitivo, sendo a menos diversa a Sensorial-Psicomotor, já que esta tem subjacentes muitas características da categoria Afectivo-Emocional.

Vejamos, de seguida, gráfico 3, a frequência com que estes sinais se manifestaram nas aulas observadas, na perspectiva das categorias e subcategorias por nós seleccionadas e organizadas.

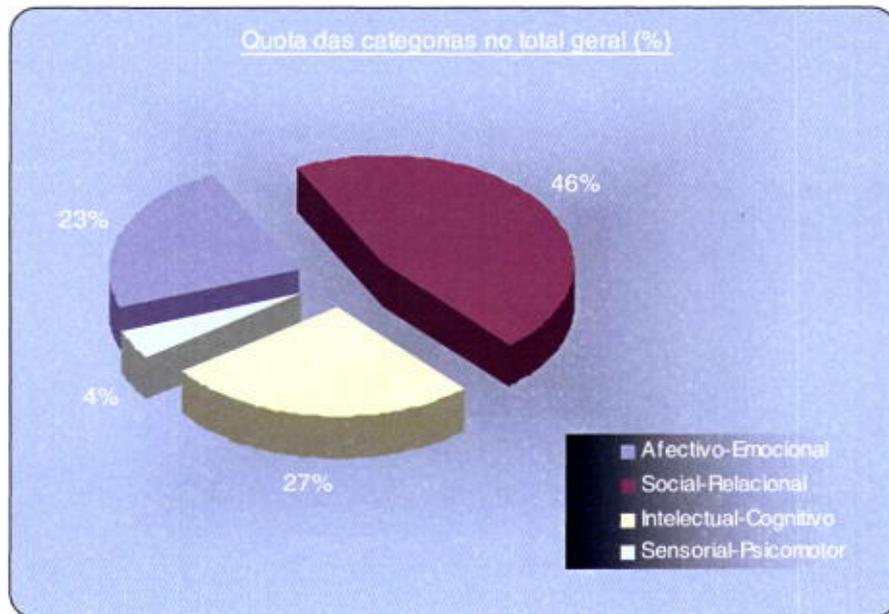


Gráfico 3: Frequência dos sinais de necessidades educativas nas categorias obtidas das Observações Naturalistas.

É deveras significativo que cerca de metade da frequência dos sinais de necessidades educativas se relacionem com a componente Social-Relacional do desenvolvimento psicodidáctico dos jovens. Muito próximos, em frequência, se encontram os sinais das categorias Intelectual-Cognitivo e Afectivo-Emocional. As menos frequentes equivalem às manifestações da categoria Sensorial-Psicomotor.

Estes dados tornam-se relevantes na medida em que a maior parte dos sinais de necessidades educativas, manifestados nas aulas, se prendem mais com capacidades de relacionamento social, do que propriamente com sinais mais directamente relacionados com questões de aprendizagem, como sejam os do Intelectual-Cognitivo, que tem uma expressão de cerca de metade relativamente à Social-Relacional. Não é por acaso que Fernández Huerta (1975, citado em Zabalza, 1992, p.38) nos diz que a escola, onde o trabalho de grupo impera, se trata de um local de transmissão e integração de modelos e normas de comportamento e cultura vigentes.

Justifica-se, portanto, que façamos algumas considerações. A organização do contexto educativo sala de aula, e muito provavelmente a escola como organização, apesar do Projecto Educativo da Escola não ser muito claro em relação a este aspecto, está consideravelmente desarticulada das necessidades de desenvolvimento Social-Relacional destes alunos, desprovida de estímulos culturais, de normas e valores

vinculados ao sistema de papéis sociais e à classe social de pertença – *dimensão objectiva* da socialização referida por Volpi (1981, citado em Zabalza, 1992, p.39). As necessidades cognitivas, que são as que mais preocupam o professor no exercício da sua função, só poderão ser atendidas quando necessidades do Social-Relacional e até mesmo do Afectivo-Emocional tiverem sido equacionadas no desenvolvimento dos jovens, já que a manifestação dos sinais na categoria Sensorial-Psicomotor foi tão pouco significativa.

Recordemos, inclusive, a organização hierárquica de Maslow relativamente às necessidades humanas, adaptado por Chiavenato (1987a, citado em Ferreira, 1999, p.19). Entende o autor que à medida que o homem vai satisfazendo as necessidades básicas (*primárias*), fisiológicas e de segurança, surgem as mais elevadas (*secundárias*), sociais, estima e auto-realização, como motoras do seu comportamento. Como já dissemos, sempre que os alunos satisfaçam necessidades educativas de níveis inferiores, por exemplo, ao nível das necessidades sociais de Maslow, então os níveis de necessidades educativas progredem para as de estima e sucessivamente para as de auto-realização. A conquista em cada patamar de necessidades incrementa níveis superiores de necessidades e de satisfação. Podemos concluir que não significa que as necessidades inferiores não se continuem a manifestar, mas tornam-se facilmente satisfeitas e ultrapassadas pelos indivíduos, nomeadamente pelos alunos.

No caso dos alunos da amostra, uma vez que a maior frequência de sinais de necessidades educativas se situa ao nível social-relacional, então estes alunos enquadram-se no patamar inferior das necessidades secundárias de Maslow, comprometendo as necessidades de estima, a um nível superior, consideradas por Barbosa como fundamentais para ultrapassar angústias e receios inerentes a qualquer situação de aprendizagem, constituindo, portanto, entraves ao seu desenvolvimento no aparecimento de necessidades de ordem superior que os conduza à auto-realização.

Já nos dizia Graça (1989, citado em Ferreira, 1999, p.21) que só satisfazendo aos alunos a sua necessidade de estima, já valorizada por Barbosa (2004, p.179), eles poderão prosseguir em novos percursos de aprendizagem, ao sentirem-se prestigiados por fazerem parte activa do processo ensino-aprendizagem da sua formação, elevando o seu nível de satisfação, aumentando a sua produtividade.

É por isso que para Barbosa (2004, p.184) o agente de ensino deve ter consciência que o sucesso das aprendizagens dos seus alunos depende das suas

capacidades de acolher o outro como pessoa diferente, observando-o com intencionalidade sem reservas mentais, escutando-o pacientemente e dispondo-se a compreender o que o outro diz e faz, sendo capaz de se colocar, não no seu lugar, mas imaginando como o outro sente e vive os momentos delicados de exploração das suas capacidades enquanto aprendente.

Significa portanto, fazendo uma síntese de todos os autores referidos, à luz dos dados apresentados, que o professor terá de ter consciência desta realidade, que ultrapassa os seus rudimentares mecanismos perceptivos, como comprovam os dados das entrevistas semiestruturadas e das observações naturalistas, através de uma atitude que o leve a investigar a realidade do contexto educativo em que opera, fazendo levantamentos de sinais denunciadores de necessidades educativas e percebendo que o sucesso das aprendizagens dos alunos e a sua evolução passam obrigatoriamente pela satisfação das necessidades educativas pela ordem hierárquica e pela frequência com que se manifestam.

A Pedagogia de Ajuda de Barbosa só poderá ser implementada e bem sucedida se o agente de ensino tiver atitude e competências de investigação, tendo para isso de ser formado em métodos e técnicas de pesquisa e em formação humana e ser sensível face às necessidades educativas dos alunos, disponibilizando-se afectiva e emocionalmente na ajuda da aprendizagem do outro, criando apropriadas situações de aprendizagem (Barbosa, 2004, p.184). Acrescentemos mesmo que o ensino, segundo o modelo da Pedagogia de Ajuda, deverá ser equacionado a partir das necessidades educativas dos alunos, e não de objectivos educativos pré-estabelecidos, porque só assim se respeita a dimensão humana de quem aprende, num contínuo desenvolvimento, percebendo que não se podem ultrapassar, nem desprezar necessidades básicas ou inferiores para atingir níveis superiores de necessidades. Não nos iludamos face a esta realidade, pois os dados falam por si e alertam-nos para a urgência que é a mudança do estado das coisas e portanto do estado do ensino.

A propósito, não será demais recordar o que a Psicologia do Desenvolvimento nos vem transmitindo ao enfatizar o quanto é importante para o desenvolvimento cognitivo a qualidade das relações e interacções interpessoais, já que as habilidades cognitivas da criança são construídas na interacção com as oportunidades e orientações fornecidas pelo envolvimento (Vygotski, 1993, citado em Fonseca e outros, 2002, p.46). Introduziu-se o conceito de *mediatização sociocultural*, onde é sugerido que para

o desenvolvimento psicológico ocorrer na criança é necessário suscitar processos evolutivos no espaço e no tempo, os quais só são activados e consequentes naquelas situações de relação e interacção entre pessoas (entre mediatizador e mediatizado), uma vez que só dentro desta dinâmica interactiva emergem as funções psíquicas superiores, Fonseca (1988, citado em Fonseca, 2002, p.47).

No fundo, a Pedagogia de Ajuda de Barbosa equivale à Pedagogia Mediatizada de Fonseca (2002, p.106), porque atendendo-se às necessidades dos alunos no que respeita à componente Social-Relacional, que é tão frequente nestes alunos, poderão evitar-se muitas perturbações emocionais e comportamentais que caracterizam aquilo a que chamou uma adolescência atípica e criar jovens mais competentes, alegres e motivados para aprender e tornarem-se mais solidários.

Tornar-se-á interessante conhecer a distribuição da frequência dos sinais de necessidades educativas das várias categorias nas subcategorias correspondentes. Observe-se, por isso, o gráfico 4.

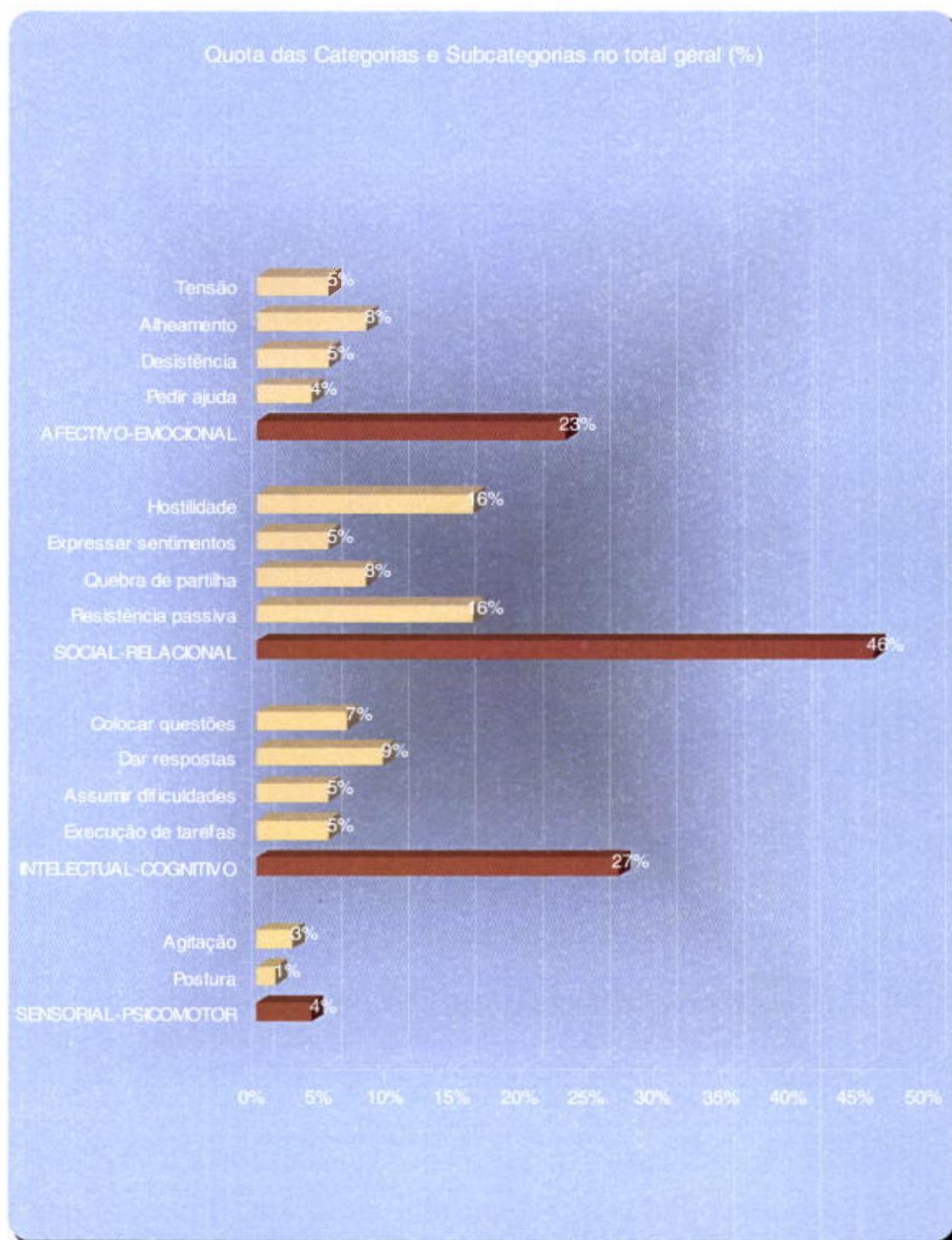


Gráfico 4: Frequência dos sinais de necessidades educativas nas categorias e subcategorias obtidas das Observações Naturalistas.

Como se pode verificar, as subcategorias correspondentes às da categoria Social-Relacional têm de um modo geral frequências mais elevadas em relação às outras.

Analisemos de um modo mais exaustivo cada categoria, isoladamente, por ordem decrescente de frequência. Começemos, portanto, pela categoria Social-Relacional, cujos dados, representados em percentagem relativamente ao total de frequências da categoria em questão, se encontram no gráfico 5.

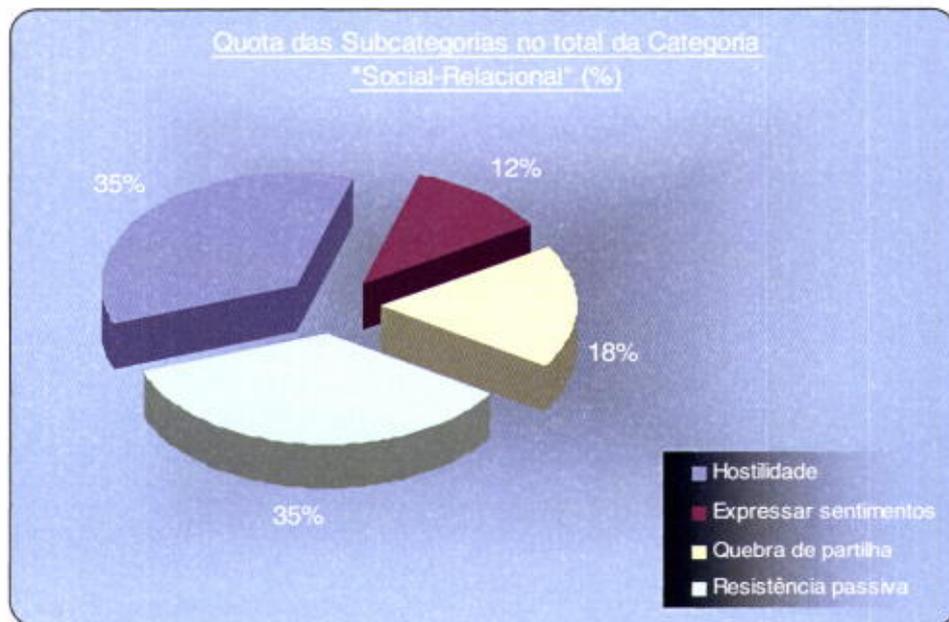


Gráfico 5: Frequência dos sinais de necessidades educativas nas subcategorias da categoria Social-Relacional obtidas das Observações Naturalistas.

Os sinais equivalentes às subcategorias *Hostilidade*, cujos sinais manifestados pelos alunos equivalem a comportamentos de alguma indisciplina, boicotando a aula e até minando a autoridade do professor, desvalorizando por completo o saber por ele transmitido, tal como nos descreve Estrela (1983, p.296-298), e *Resistência passiva*, constituída por sinais que transmitem a ideia voluntária de não se pretender trabalhar ou executar tarefas ou até mesmo participar na aula, são os mais frequentes, com 35% de representação nas salas de aula. Trata-se, portanto, de manifestações igualmente frequentes, apesar de parecerem antagónicas. Muito próximas e com valores reduzidos temos as subcategorias *Expressar sentimentos*, em que os alunos manifestam desagrado

de forma muito explícita, sugerindo mesmo mudanças, com 12%, e *Quebra de partilha*, com 18%, em que os sinais manifestados pelos alunos intersectam o decurso da aula, perturbam as actividades e antecipam mesmo o término da aula. Destas duas, manifestar sentimentos por parte dos alunos é ainda mais difícil do que romper com o próprio contexto.

No gráfico 6 aparecem-nos as frequências em percentagem das subcategorias relativamente ao total de frequências da categoria Intelectual-Cognitivo.

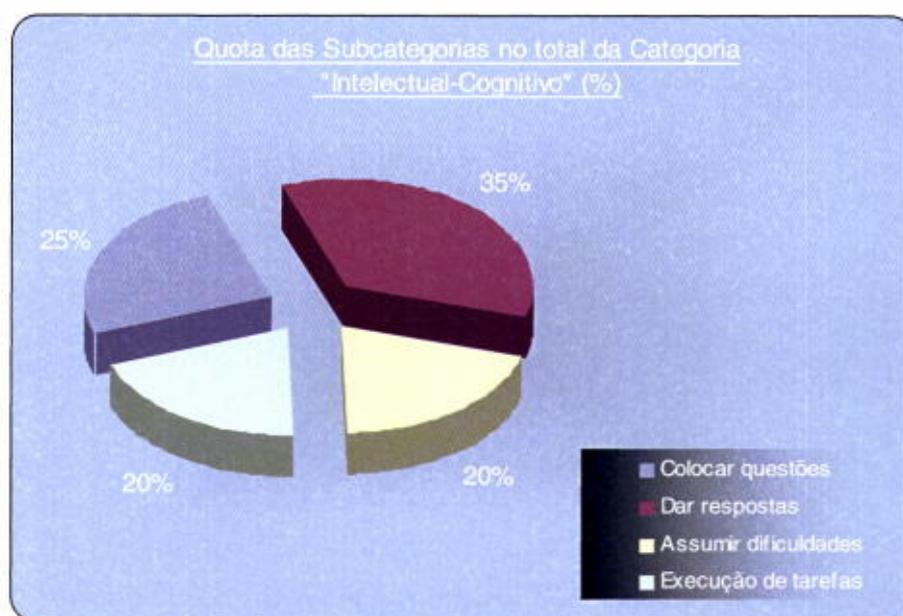


Gráfico 6: Frequência dos sinais de necessidades educativas nas subcategorias da categoria Intelectual-Cognitivo obtidas das Observações Naturalistas.

Os sinais mais representativos dizem respeito à subcategoria *Dar respostas*, com 35% de representação. Significa, portanto, que, perante perguntas colocadas pelos professores, perguntas essas que funcionam como estímulos do próprio contexto, as manifestações cognitivas dos alunos tornam-se deveras significativas. Os sinais que se manifestam imediatamente a seguir correspondem à subcategoria *Colocar questões*, com 25% de expressão. Significa, portanto, que uma forma de manifestar, com alguma frequência, necessidades de ordem cognitiva, é através da colocação de perguntas. As modalidades menos frequentes, com igual percentagem de 20%, correspondem às subcategorias *Assumir dificuldades* e *Execução de tarefas*. Torna-se evidente que é durante a realização de uma actividade ou tarefa na sala de aula que os alunos se

deparam com dificuldades cognitivas, manifestando-as ou expressando-as, ou manifesta-se débil a execução, ao longo do processo em que decorre a actividade, denunciando necessidades cognitivas por parte dos alunos.

No gráfico 7 aparecem-nos as frequências em percentagem das subcategorias relativamente ao total de frequências da categoria Afectivo-Emocional.

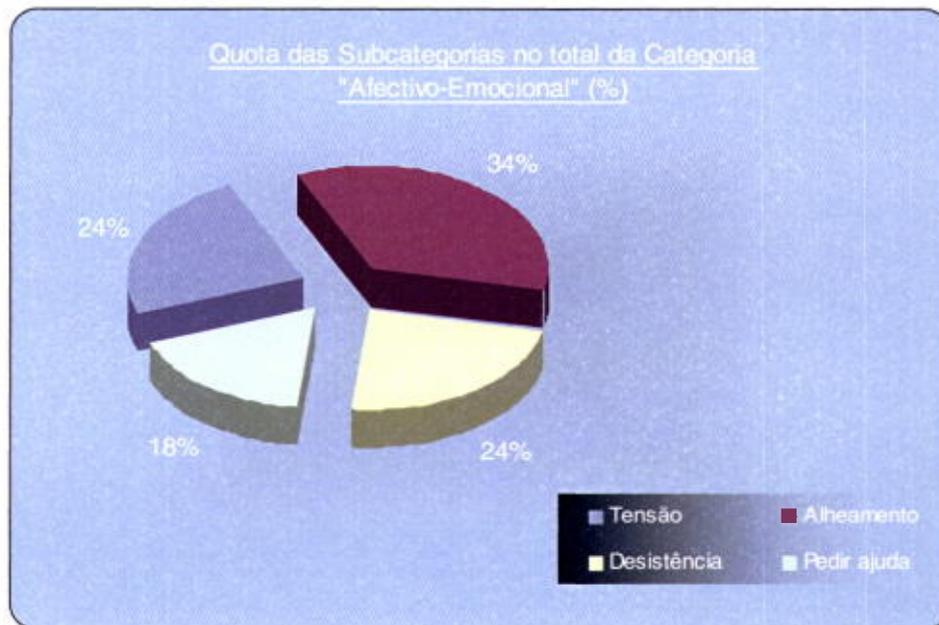


Gráfico 7: Frequência dos sinais de necessidades educativas nas subcategorias da categoria Afectivo-Emocional obtidas das Observações Naturalistas.

Neta categoria, são os sinais de *Alheamento*, isto é, comportamentos em que os alunos estão distantes de todo o contexto, não se envolvendo emocionalmente com o mesmo, indiferentes ao que os envolve, que se manifestaram mais frequentemente, com 34% de representação relativamente às outras subcategorias. Com igual representação, 24% de frequência, temos as subcategorias *Tensão*, manifestada através de sinais que revelam nervosismo, inquietação, e *Desistência*, em que os alunos não levam até ao fim a actividade proposta, mas também não recorrem à ajuda do professor para cumprirem ou concluírem a tarefa. Por último, com uma expressão de 18% de frequência, surge a subcategoria *Pedir Ajuda*, onde se enquadram os sinais que manifestam explicitamente ajuda para a realização ou conclusão de uma tarefa, entendimento de um determinado conceito ou até a resolução de um determinado exercício. É interessante verificar que

para os alunos é mais difícil assumir necessidades de ajuda do que prejudicar-se, desistindo ou alheando-se, acumulando mesmo tensões ou nervosismo perante dificuldades encontradas no contexto da sala de aula no decurso do acto educativo.

Quando Barbosa se refere às disponibilidades afectiva e emocional por parte do professor na ajuda da aprendizagem do aluno, como ainda atrás referimos a propósito da Pedagogia de Ajuda, de que é mentor, não é tanto no sentido de satisfazer as necessidades educativas que estão subjacentes nesta categoria Afectivo-Emocional, mas antes como uma capacidade do professor em estar mais próximo do aluno, no sentido de o compreender melhor, de o conceber de forma holística, para assim melhor satisfazer estas e outras necessidades educativas pelos sinais de outras categorias, montando um ensino adequado e apropriado às mesmas.

No gráfico 8 aparecem-nos as frequências em percentagem das subcategorias relativamente ao total de frequências da categoria Sensorial-Psicomotor e Intelectual-Cognitivo.

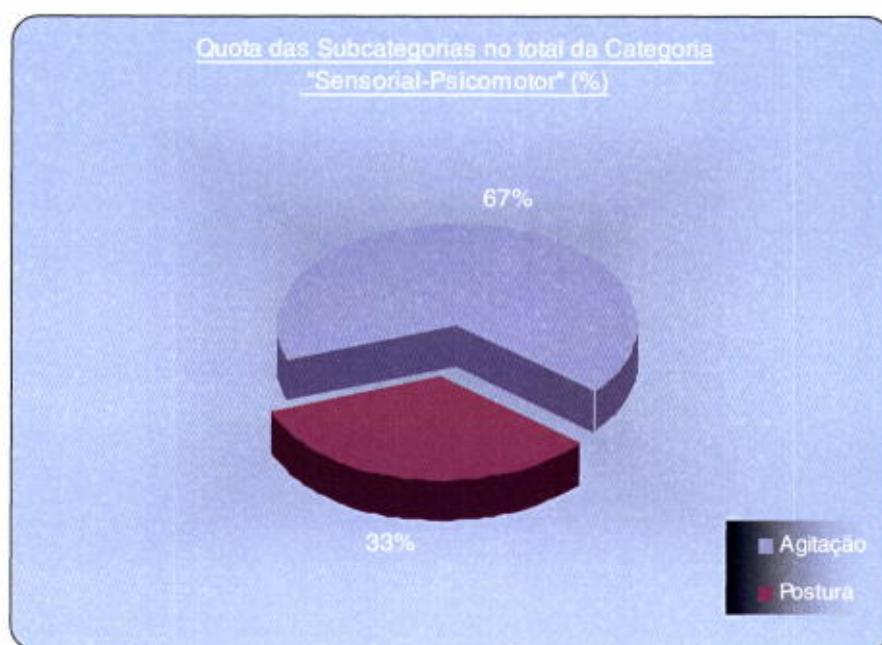


Gráfico 8: Frequência dos sinais de necessidades educativas nas subcategorias da categoria Sensorial-Psicomotor obtidas das Observações Naturalistas.

Nesta categoria, a *Agitação*, manifestada por movimentos particulares do corpo, apresenta-se-nos com 67% de frequência, contrastando com os 33%, embora uma percentagem também ela elevada, de *Postura*, que tem a ver com a posição do corpo dos alunos na cadeira, que, não sendo vertical, denuncia necessidades educativas.

4.1.1.3 - Os Sinais e as Situações Referenciais (SR) /

Interpretação dos resultados da Observação Naturalista.

Tornar-se-á interessante proceder à contextualização dos sinais de necessidades educativas manifestados nas aulas observadas. Nessa contextualização, relacionamos os sinais com as situações referenciais que decorriam. Isto é, para nós, as situações referenciais equivalem a múltiplos factos pedagógicos através dos quais o professor concebe o acto educativo que privilegia.

Antes de mais, vejamos as situações referenciais que, por conveniência de escrita, chamaremos SR, apresentadas seguidamente, que ocorreram nas 16 aulas sujeitas a observação naturalista, a partir das quais se fez o levantamento dos sinais de necessidades educativas por nós já analisados. Tivemos a necessidade de separar os dados das disciplinas mais teóricas, Português, Matemática e Ciências Físico-Químicas, relativamente à disciplina mais prática, Educação Física, porque nelas foram menores a diversidade e a frequência das situações referenciais e a diversidade e frequência dos sinais de necessidades educativas, como mais à frente teremos oportunidade de observar e analisar esta realidade.

Situações referenciais (SR) (obtidas das 16 aulas observadas):

1. Início da aula.
2. Dar conhecimento da avaliação aos alunos.
3. Solicitar aos alunos trabalho de casa já executado.
4. Solicitar aos alunos a realização de tarefas, actividades ou exercícios.
5. Solicitar alunos ao quadro para a resolução de exercícios / alunos no quadro.
6. Os alunos realizam individualmente, no lugar, tarefas, actividades ou exercícios, sem estipulação de regras, estando, muitas vezes e durante muito tempo o professor a atender particularmente um aluno.
7. Os alunos realizam, no lugar, tarefas, actividades ou exercícios em grupo.
8. Solicitar aos alunos uma nova tarefa, interrompendo a que estava em decurso.
9. Solicitar material escolar.
10. Os alunos acompanham a leitura de um texto feita por um colega.
11. Salientar conteúdos importantes ou procedimentos específicos na resolução de exercícios.
12. Aceitar propostas solicitadas pelos alunos.
13. Ensino centrado no professor: exposição de conteúdos, resolução de exercícios ou realização de uma tarefa, correcção de exercícios e leitura de um texto.
14. Repetir várias vezes a explicação de um conteúdo ou a resolução de um exercício.
15. Repetir várias vezes a explicação de um conteúdo, recorrendo à exemplificação.
16. Explicar um conteúdo com exemplos do dia-a-dia.
17. Esclarecer erros detectados.
18. Esclarecer o procedimento da aula.
19. Esclarecer conteúdos.
20. Esclarecer uma tarefa.
21. Informar sobre o conteúdo da aula seguinte.
22. Atender prolongadamente um aluno ou um pequeno grupo de alunos, particularmente.
23. Atendimento diversificado aos alunos.
24. Dirigir o ensino a uma parte restrita de alunos da turma (posição fixa do professor na sala).
25. Dirigir perguntas a vários alunos, solicitando um de cada vez.
26. Dirigir perguntas à generalidade dos alunos.
27. Desistir de colocar perguntas.
28. Decompor a pergunta noutras menores.
29. Reformular perguntas.
30. Responder, concluir ou sintetizar em vez dos alunos.
31. Concentração prolongada do professor na execução de uma tarefa ou na preparação de material para a aula.
32. Iniciar uma nova estratégia.
33. Distribuição de material pelos alunos de forma desorganizada.
34. Utilização de material didáctico de forma controlada e num intervalo de tempo previamente estipulado.
35. Reapreciação / admoestação.
36. Escrever o sumário da aula no início da mesma.
37. Escrever o sumário da aula no fim da mesma.
38. Fim da aula.

Analisemos o quadro 25 que nos dá uma noção do número de vezes que as situações referenciais se repetiram, a sua frequência, portanto, nas 16 aulas observadas, separando os dados das disciplinas mais teóricas, Língua Portuguesa, Matemática, e Ciências Físico-Químicas, relativamente à disciplina mais prática, Educação Física.

Quadro 25: Frequência das situações referenciais (SR) nas disciplinas teóricas,
Língua Portuguesa, Matemática e C. Físico-Químicas, e na disciplina prática,
Ed. Física. (1ª e 2ªPartes)

1ª Parte

Situações Referenciais (SR)	Frequência	
	Língua Portuguesa Matemática C. Físico-Químicas (12 aulas observadas)	Ed. Física (4 aulas observadas)
SR1	12	4
SR2	2	
SR3	1	
SR4	6	18
SR5	14	
SR6	25	
SR7	3	18
SR8	1	
SR9	2	4
SR10	18	
SR11	1	5
SR12	1	
SR13	54	3
SR14	5	
SR15	1	14
SR16	10	
SR17	4	16
SR18	3	6
SR19	1	4
SR20		18
SR21	2	1

(Continua na
página seguinte)

2ªParte

Situações Referenciais (SR)	Frequência	
	Língua Portuguesa Matemática C. Físico-Químicas (12 aulas observadas)	Ed. Física (4 aulas observadas)
SR22	34	3
SR23		15
SR24	15	
SR25	20	
SR26	42	
SR27	8	
SR28	7	
SR29	6	
SR30	30	
SR31	1	
SR32	4	
SR33	2	
SR34	2	2
SR35	28	5
SR36	7	
SR37	3	
SR38	12	4
Total	388	143
Média	11	8

Como já tínhamos referido, a diversidade de situações pedagógicas desenvolvidas nas aulas foi maior nas disciplinas teóricas, 36 situações diferentes, que na disciplina prática, 17 situações diferentes, havendo, inclusivamente, situações que foram específicas para cada categoria de disciplinas. Por outro lado, e analisando o

número de vezes que essas situações se repetiram nas referidas aulas, existem diferenças consideráveis entre a Ed. Física e as outras disciplinas.

Para facilitar a nossa análise na interpretação destes dados, apresentaremos de seguida o gráfico 9 correspondente.

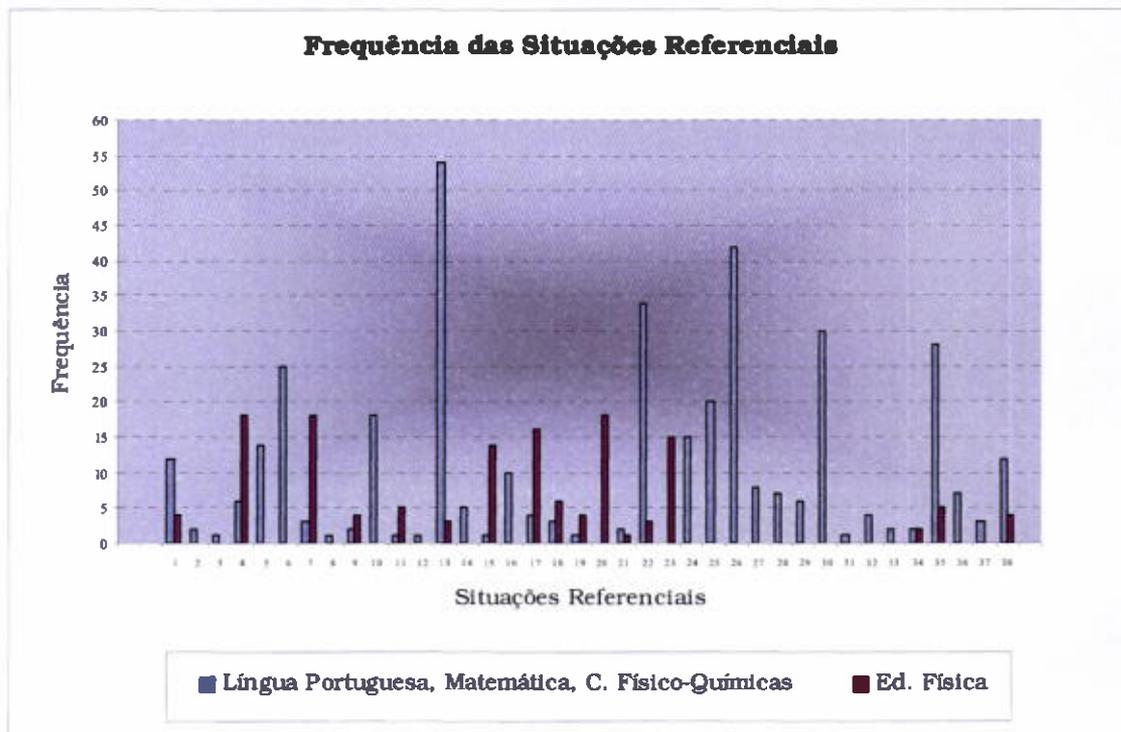


Gráfico 9: Frequência das situações referenciais nas disciplinas teóricas, Língua Portuguesa, Matemática e C. Físico-Químicas, e na disciplina prática, Ed. Física.

Numa primeira análise, parecem repetir-se mais vezes as situações criadas nas disciplinas teóricas que na disciplina prática, já que a média da frequência das situações no total das situações observadas é superior nas disciplinas teóricas, 11, que na prática, 8.

No entanto, vejamos que em algumas situações, comuns às duas categorias de disciplinas, a sua frequência é consideravelmente elevada na disciplina prática, tendo sido em cerca de metade das situações nela ocorridas, como sejam as situações 4, 7, 9, 11, 15, 17, 18 e 19, que são respectivamente: *Solicitar aos alunos a realização de tarefas, actividades ou exercícios*; *Os alunos realizam, no lugar, tarefas, actividades ou exercícios em grupo*; *Solicitar material escolar*; *Salientar conteúdos importantes ou procedimentos específicos na resolução*

de exercícios; Repetir várias vezes a explicação de um conteúdo, recorrendo à exemplificação; Esclarecer erros detectados; Esclarecer o procedimento da aula; Esclarecer conteúdos.

Aquelas em que a sua frequência foi menor na disciplina prática correspondem às situações 1, 13, 21, 22, 35 e 38, que são respectivamente: *Início da aula; Ensino centrado no professor; Informar sobre o conteúdo da aula seguinte; Atender prolongadamente um aluno ou um pequeno grupo de alunos, particularmente; Repreensão / admoestação; Fim da aula.* Os dados relativamente às situações 1 e 38 são de desprezar dado que o número de aulas observadas em Ed. Física foi de apenas 4, ao passo que nas outras disciplinas foi de 12. Apenas na situação 34, *Utilização de material didáctico de forma controlada e num intervalo de tempo previamente estipulado*, é que a frequência foi comum.

Repare-se, então, que, na disciplina prática, o ensino é sobretudo centrado no aluno, com mais actividades a realizar, responsabilizando-o mais por isso. Há também da parte do professor a criação de actividades que proporcionam aos alunos a diminuição do erro, com todos os esclarecimentos e repetições necessárias, de conteúdos ou procedimentos, até que o professor verifique melhorias na aprendizagem, mas devidamente controladas e orientadas por ele. Existem ainda mesmo situações, da mesma natureza, que lhe foram específicas, como sejam a 20 e a 23, que são respectivamente: *Esclarecer uma tarefa; Atendimento diversificado aos alunos.*

Nas disciplinas teóricas, verifica-se exactamente o contrário, os alunos são menos activos, o professor é o protagonista de todo o ensino, apesar de criar uma grande diversidade de situações, que, como vamos verificar, não sendo comuns com a disciplina prática, são algumas delas excessivamente frequentes, acima das 5 repetições, como sejam as 5, 6, 10, 16, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 36, que são respectivamente: *Solicitar alunos ao quadro para a resolução de exercícios / alunos no quadro; Alunos realizam individualmente, no lugar, tarefas actividades ou exercícios, sem estipulação de regras, estando muitas vezes e durante muito tempo o professor a atender particularmente um aluno; Os alunos acompanham a leitura de um texto feita por um colega; Explicar um conteúdo com exemplos do dia-a-dia; Dirigir o ensino a uma parte restrita de alunos da turma (posição fixa do professor na sala); Dirigir perguntas a vários alunos, solicitando um de cada vez; Dirigir perguntas à generalidade dos alunos; Desistir de colocar perguntas; Decompor a pergunta noutras menores; Reformular perguntas; Responder, concluir ou sintetizar em vez dos alunos; Escrever o sumário no início da aula.*

Estas situações são muito próprias deste tipo de disciplinas, pecando algumas pela não diversificação e diferenciação do ensino aos alunos, pois, quando o fazem, muitos professores se alheiam do resto dos alunos, privilegiando apenas alguns, além

do ensino se centrar no professor e não nos processos de aprendizagem dos alunos e, portanto, nas necessidades educativas dos alunos.

Vejamos de seguida as situações referenciais específicas das disciplinas teóricas, mas cujas frequências foram baixas: 2, 3, 8, 12, 14, 31, 32, 33, 37 e que são respectivamente: *Dar conhecimento da avaliação aos alunos; Solicitar aos alunos trabalho de casa já executado; Solicitar aos alunos uma nova tarefa, interrompendo a que estava em decurso; Aceitar propostas solicitadas pelos alunos; Repetir várias vezes a explicação de um conteúdo, recorrendo a exemplificação; Concentração prolongada do professor na execução de uma tarefa ou na preparação de material para a aula; Distribuição de material pelos alunos de forma desorganizada; Escrever o sumário da aula no fim.* Se, por um lado, são menos graves situações como as 2, 3, 12, 14, 32 e 37, dependendo inclusivamente da forma como são introduzidas e feitas, o mesmo já não se pode dizer das situações 8, 31, 33, apesar de terem sido muitíssimo pouco frequentes.

Mas como o que nos interessa, face aos objectivos da nossa tese, são os sinais de necessidades educativas, vamos analisar e interpretar a sua frequência, à luz das categorias psicodidácticas de Zabalza, que se manifestaram, separadamente para as disciplinas teóricas (L. Portuguesa, Matemática e C. Físico-Químicas) e para a disciplina prática (Ed. Física), uma vez que os dados se revelaram tão distintos, apesar de sermos forçados a proceder a legítimas comparações.

Quadro 26: Frequência de sinais de necessidades educativas no total de frequência de situações referenciais nas disciplinas teóricas, Língua Portuguesa, Matemática e C. Físico-Químicas. (1ª e 2ªPartes)

1ªParte

Situações Referenciais (SR) (Disciplinas Teóricas)	Total	Categorias Psicodidáticas de Zabalza (Frequência de Sinais de Necessidades Educativas)				Total
		<i>Afectivo-Emocional</i>	<i>Social-Relacional</i>	<i>Intelectual-Cognitivo</i>	<i>Sensorial-Psicomotor</i>	
1	12		26	1	3	30
2	2		3			3
3	1		1			1
4	6		3	1	1	5
5	14	6	8	17		31
6	25	19	30	37		85
7	3	13	30	21	9	73
8	1	2	6		2	10
9	2		3			3
10	18	8	2	11	1	22
11	1		1	1	1	3
12	1					
13	54	29	36	20	13	98
14	5	2	1	4		7
15	1					
16	10					
17	4		1	4		5
18	3		3			3
19	1					
21	2		1			1

(Continua na página seguinte)

2ªParte

Situações Referenciais (SR) (Disciplinas Teóricas)	Total	Categorias Psicodidáticas de Zabalza (Frequência de Sinais de Necessidades Educativas)				Total
		<i>Afectivo- Emocional</i>	<i>Social- Relacional</i>	<i>Intelectual- Cognitivo</i>	<i>Sensorial- Psicomotor</i>	
22	34	24	40		7	84
24	15	8	14		2	24
25	20		2	13		15
26	42	13	52	33	1	92
27	8			11		11
28	7			5		5
29	6			11		11
30	30			26		26
31	1	2	6		2	10
32	4					
33	2	4	18		6	28
34	2	1	4		2	7
35	28	6	28		3	37
36	7		2	7		9
37	3	5		6		11
38	12	1	12			13

No quadro 26, encontram-se listadas as situações referenciais ocorridas nas disciplinas teóricas e a correspondente frequência de sinais de necessidades educativas enquadradas nas categorias psicodidáticas de Zabalza.

Da análise dos dados, podemos verificar que apenas nas SR 12, 15, 16 e 19, *Aceitar propostas solicitadas pelos alunos, Repetir várias vezes a explicação de um conteúdo, recorrendo a exemplificação, Explicar um conteúdo com exemplos do dia-a-dia, Esclarecer conteúdos*, respectivamente, não se registaram quaisquer sinais de necessidades educativas. Destas situações, as 12, 15 e 19 apenas ocorreram uma única vez das 12 aulas observadas,

tendo sido a SR 16 mais frequente, mas manifestando-se praticamente numa média de 0,83 por aula, não chegando a uma ocorrência por aula. Paradoxalmente, estas 3 situações referenciais são escassas face às 37 manifestadas nas disciplinas teóricas.

Através do gráfico 10 que se segue, começemos então por analisar, para as situações referenciais mais frequentes, acima das 5 repetições, que foram específicas nas disciplinas teóricas, os sinais de necessidades educativas que se manifestaram, segundo as categorias psicodidácticas de Zabalza.

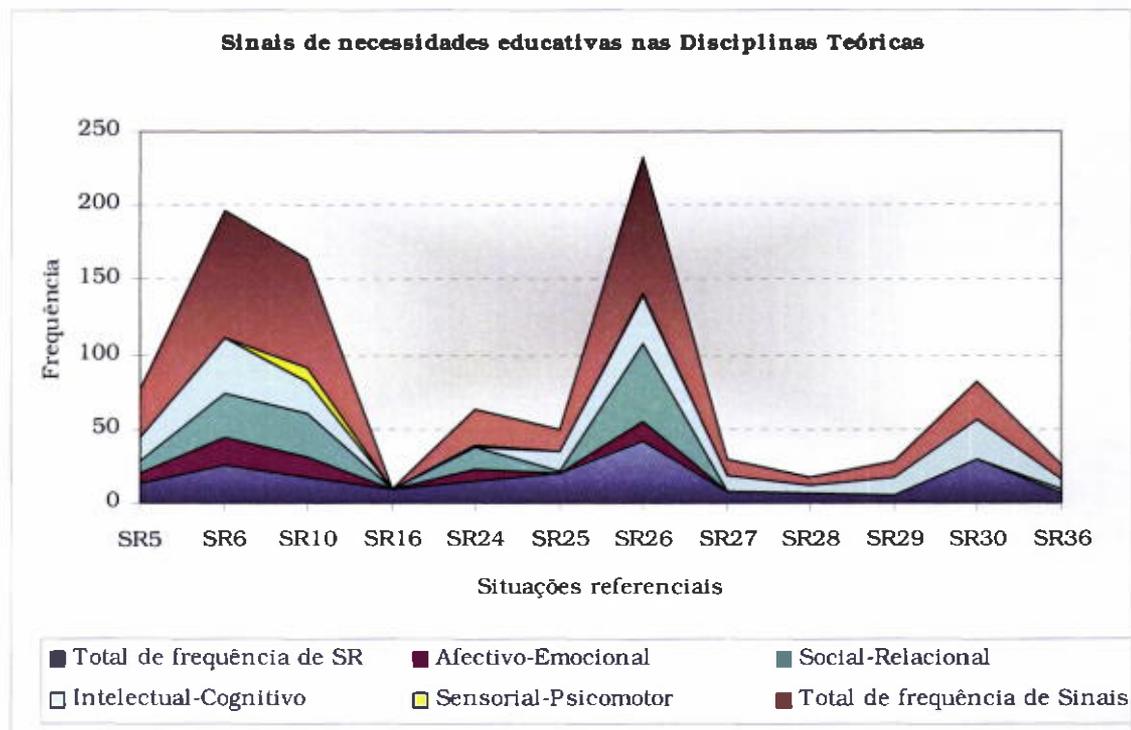


Gráfico 10: Frequência dos sinais de necessidades educativas manifestados nas situações referenciais mais frequentes nas disciplinas teóricas, segundo as categorias psicodidácticas de Zabalza.

De um modo geral, a frequência dos sinais é directamente proporcional à frequência de SR manifestadas nas aulas observadas. Para as situações referenciais que foram mais frequentes (6, 24, 26 e 30), os sinais mais frequentes, tal como os dados anteriormente já nos tinham apontado, situam-se nas categorias Intelectual-Cognitivo, até porque a maior parte destas situações estão muito relacionadas com os conteúdos programáticos que se pretendem desenvolver. Das SR que dizem sobretudo respeito à

má gestão de tempo e organização das situações dentro da sala de aula, tais como as SR 5, 6, 24, 26, sobressaem-se os sinais da Categoria Social-Relacional.

Interessante será analisarmos de seguida, para as situações referenciais específicas e menos frequentes nas disciplinas teóricas, abaixo das 5 repetições, os sinais de necessidades educativas que se manifestaram, segundo as categorias psicodidácticas de Zabalza, através do gráfico 11 que se segue.

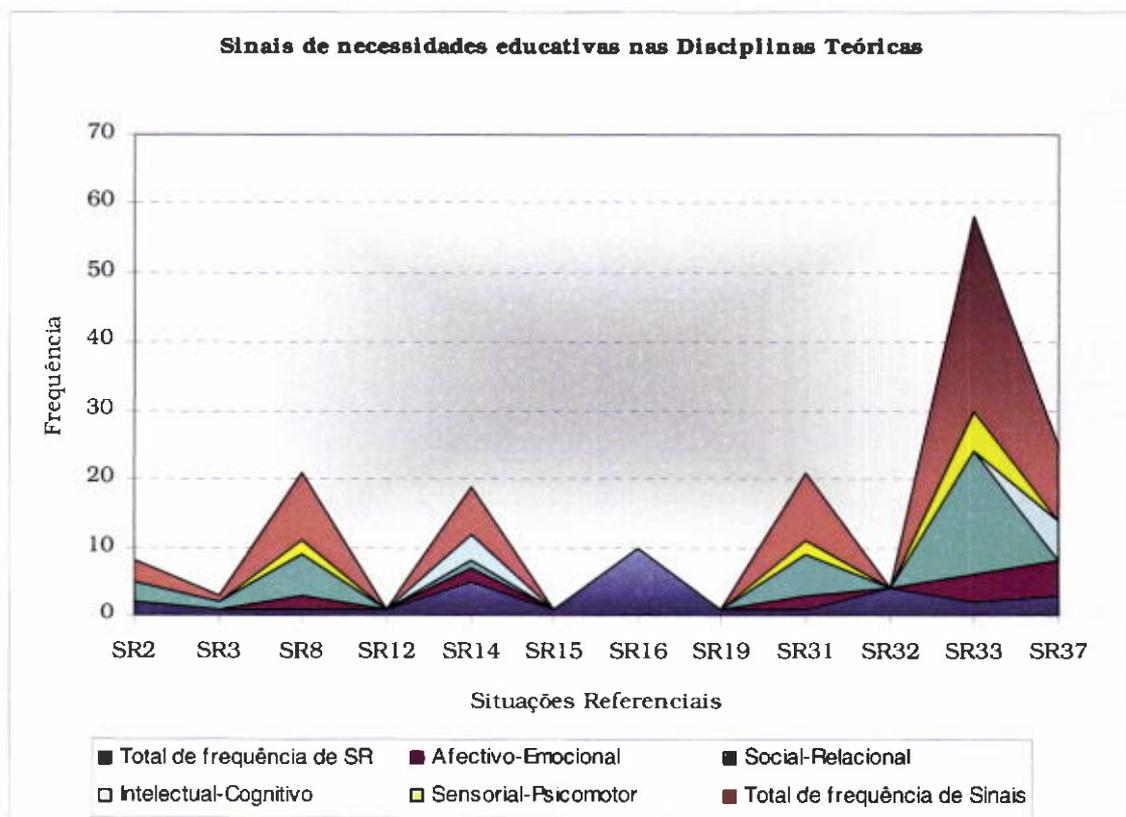


Gráfico 11: Frequência dos sinais de necessidades educativas manifestados nas situações referenciais menos frequentes nas disciplinas teóricas, segundo as categorias psicodidácticas de Zabalza.

Neste caso, a proporcionalidade entre a frequência das SR e a frequência dos sinais de necessidades educativas já não se verifica tanto, excepto para SR 14, que, por ser uma situação muito virada para a compreensão dos conteúdos teóricos e práticos, faz sobressair, por ordem decrescente, sinais das categorias Intellectual-Cognitivo e Afectivo-Emocional.

As situações referenciais onde a frequência dos sinais é substancialmente visível, destacando-se os sinais da categoria Social-Relacional e logo a seguir da Sensorial-Psicomotor, correspondem às SR 8, 31 e 33, *Solicitar aos alunos uma nova tarefa, interrompendo a que estava em decurso, Concentração prolongada do professor na execução de uma tarefa ou na preparação de material para a aula, Distribuição de material pelos alunos de forma desorganizada*, respectivamente, apesar destas situações terem sido muito pouco frequentes. Note-se, portanto, que, no espaço aula, todo o acto educativo que não foi previamente organizado, pensado, controlado, medindo as possíveis consequências, faz emergir nos alunos necessidades de natureza social e relacional, cujos comportamentos se tornam de difícil controlo por parte do professor. Em última análise, note-se que os sinais da categoria Afectivo-Emocional foram mais frequentes em SR 33 e 37, tendo sido nesta última, *Escrever o sumário da aula no fim da mesma*, muito mais expressivos, provavelmente porque esta situação fará antever o aparecimento de momentos de descontração.

Quadro 27: Frequência de sinais de necessidades educativas no total de frequência de situações referenciais na disciplina prática, Ed. Física.

Situações Referenciais (SR) (Disciplina Prática)	Total	Categorias Psicodidáticas de Zabalza (Frequência de Sinais de Necessidades Educativas)				
		<i>Afectivo- Emocional</i>	<i>Social- Relacional</i>	<i>Intelectual- Cognitivo</i>	<i>Sensorial- Psicomotor</i>	Total
1	4		4			4
4	18					
7	18	2	9	36		47
9	4					
11	5					
13	3					
14	14			17		17
17	16	1		19		20
18	6					
19	4					
20	18					
21	1					
22	3	4	6			10
23	15					
34	5					
38	4					

Curiosamente, nas situações referenciais que foram específicas da Ed. Física, quadro 27, nomeadamente a 20 e a 23, *Esclarecer uma tarefa, Atendimento diversificado aos alunos*, respectivamente, não se registaram quaisquer sinais de necessidades educativas, apesar da grande frequência com que se apresentaram nas aulas observadas.

É igualmente interessante verificar que nas situações SR 4, 9, 11, 13, 18, 19, 21, 34 e 38, *Solicitar aos alunos a realização de tarefas, actividades ou exercícios, Solicitar material*

escolar, Salientar conteúdos importantes ou procedimentos específicos na resolução de exercícios, Ensino centrado no professor: exposição de conteúdos, resolução de exercícios ou realização de uma tarefa, correcção de exercícios e leitura de um texto, Esclarecer o procedimento da aula, Esclarecer conteúdos, Informar sobre o conteúdo da aula seguinte, Utilização de material didáctico de forma controlada e num intervalo de tempo previamente estipulado, Fim da aula, houve uma total ausência de sinais de necessidades educativas, apesar de algumas destas situações se terem manifestado com alguma frequência, dado que o total de aulas observadas é apenas de 4.

Interessante será analisarmos o gráfico 12 no qual podemos comparar as situações referenciais onde foram visíveis os sinais de necessidades educativas, nas categorias psicodidácticas de Zabalza.

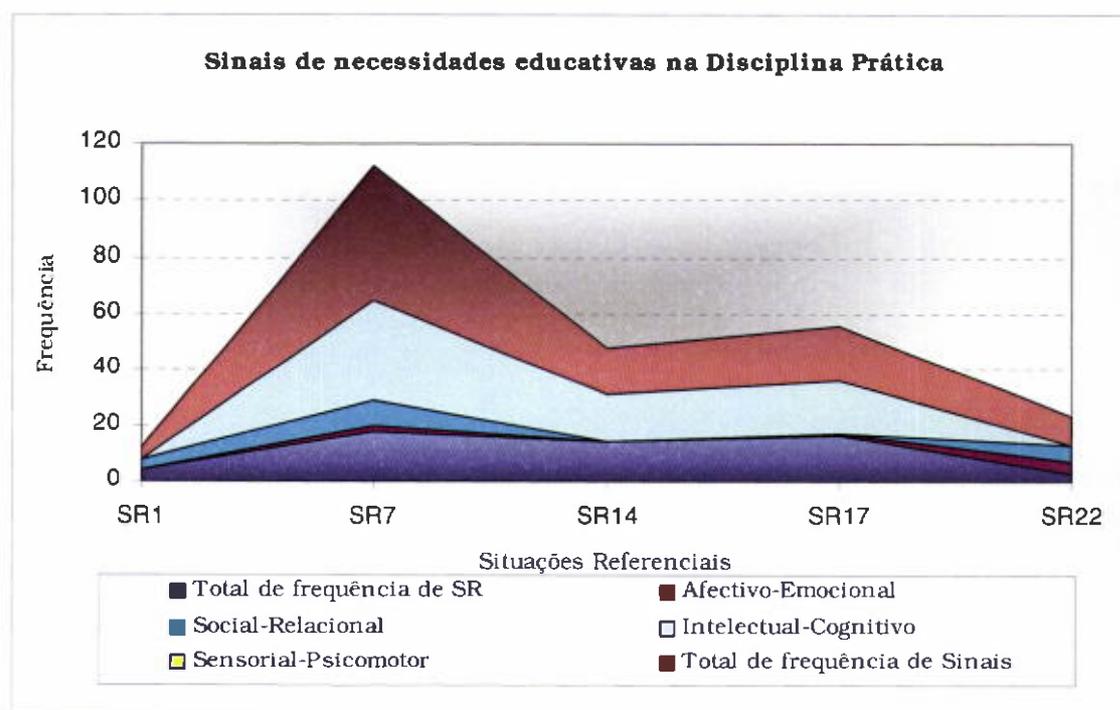


Gráfico 12: Frequência dos sinais de necessidades educativas manifestados nas situações referenciais na disciplina prática, segundo as categorias psicodidácticas de Zabalza.

No caso da Ed. Física, existe alguma proporcionalidade entre a frequência das situações referenciais e o total de frequência de sinais. É significativo que a maior parte dos sinais são de natureza Intelectual-Cognitivo, excepto para as SR1 e SR22, *Início da aula, Atender particularmente um aluno ou um pequeno grupo de alunos, particularmente,*

respectivamente, em que a maior parte dos sinais são de natureza Social-Relacional. Torna-se curioso verificar que a maior parte das necessidades Afectivo-Emocional estão satisfeitas, uma vez que a sua frequência é deveras diminuta, não havendo ainda quaisquer sinais de necessidades Sensorial-Psicomotor, já que em aulas desta natureza esta questão parece estar aparentemente resolvida.

Analise de seguida o quadro 28 que relaciona os sinais de necessidades educativas à luz das categorias psicodidácticas de Zabalza para as situações referenciais comuns a todas as disciplinas.

Quadro 28: Frequência de sinais de necessidades educativas no total de frequência de situações referenciais comuns a todas as disciplinas.

Situações Referenciais (SR) (Comuns a todas as disciplinas)	Categorias Psicodidáticas de Zabalza (Frequência de Sinais de Necessidades Educativas)							
	<i>Afectivo- Emocional</i>		<i>Social-Relacional</i>		<i>Intelectual- Cognitivo</i>		<i>Sensorial- Psicomotor</i>	
	Disciplinas Teóricas	Disciplina Prática	Disciplinas Teóricas	Disciplina Prática	Disciplinas Teóricas	Disciplina Prática	Disciplinas Teóricas	Disciplina Prática
1			26	4	1		3	
4			3		1		1	
7	13	2	30	9	21	36	9	
9			3					
11			1		1		1	
13	29		36		20		13	
14	2		1		4	17		
17		1	1		4	19		
18			3					
19								
21			1					
22	24	4	40	6			7	
34	1		4				2	
38	1		12					

Note-se que SR19, *Esclarecer conteúdos*, foi a única situação referencial comum onde também foi comum a total inexistência de sinais de necessidades educativas. É também notório, aspecto por nós já referido, que os sinais de necessidades Sensorial-Psicomotor nunca se manifestaram na disciplina teórica, inclusivamente nas situações referenciais comuns relativamente às disciplinas teóricas. Para todas as outras situações

existiram sempre sinais, que foram mais frequentes nas disciplinas teóricas. Através do gráfico 13 consegue-se uma melhor noção desta realidade.

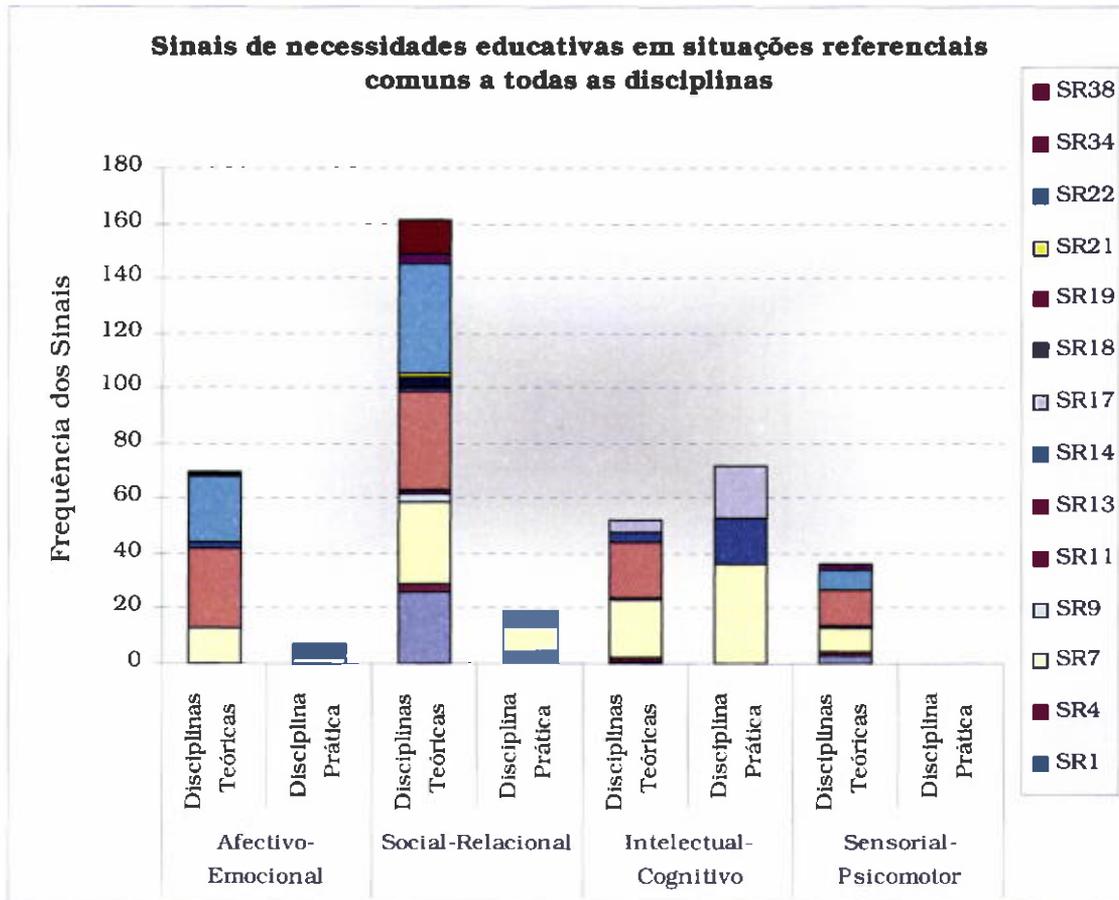


Gráfico 13: Frequência dos sinais de necessidades educativas manifestados nas situações referenciais comuns a todas as disciplinas, segundo as categorias psicodidáticas de Zabalza.

A SR7, *Os alunos realizam, no lugar, tarefas, actividades ou exercícios em grupo*, foi aquela onde as necessidades educativas foram mais diversas e comuns aos dois grupos de disciplinas. Segue-se então, por ordem decrescente, a SR22, *Atender prolongadamente um aluno ou um pequeno grupo de alunos, particularmente*, SR13, *Ensino centrado no professor: exposição de conteúdos, resolução de exercícios ou realização de uma tarefa, correcção de exercícios e leitura de um texto*. Todas as outras situações referenciais não proporcionaram sinais de necessidades educativas tão diversas, pese embora as suas frequências terem sido significativas, como, de resto, já tivemos oportunidade de analisar.

Para enriquecer esta análise e interpretação dos dados provenientes da observação naturalista, propomo-nos enquadrar os sinais de necessidades educativas à luz do sistema de comportamentos linguísticos – “Interaction Process Analysis” (IPA) - de Bales (1951, citado em Anguerra, 1989, p.118), cruzando com as categorias psicodidáticas de Zabalza, quadro 29.

Quadro 29: Total de sinais de necessidades educativas distribuídos pelas categorias psicodidáticas de Zabalza e pelas categorias do sistema de comportamentos linguísticos de Bales.

Áreas	Categorias do sistema de comportamentos linguísticos de Bales	Total de Sinais distribuídos segundo as categorias psicodidáticas de Zabalza			Total
		Afectivo-Emocional	Social-Relacional	Intelectual-Cognitivo	
I - Área Sócio-Emocional Positiva: A. (Reacções positivas)	1. Mostra solidariedade, eleva a posição dos demais, ajuda, recompensa.		1		2
	2. Mostra relaxamento da tensão, ri, está satisfeito.				
	3. Está de acordo, mostra aceitação passiva, compreende, reconhece.			1	
			1	1	
II - Área de Tarefa Neutral: B. (Dá respostas)	4. Dá sugestões, dirige, contando com a autonomia dos outros.				9
	5. Dá opiniões, avalia, analisa, expressa os seus sentimentos e desejos.				
	6. Dá orientações, informa, repete, aclara, confirma			9	
	7. Dá respostas não satisfatórias.				
				9	
II - Área de Tarefa Neutral: C. (Faz perguntas)	8. Solicita orientações, informação.			8	10
	9. Solicita repetição e confirmação.			1	
	10. Solicita opiniões, avaliações, análises e sentimentos.				
	11. Solicita sugestões, direcções, métodos, formas de acção.			1	
				10	
III - Área Sócio-Emocional Negativa: D. (Reacções negativas)	12. Está em desacordo.		11		50
	13. Mostra resistência passiva.	4	5		
	14. Recusa ajuda.	1	1		
	15. Mostra Tensão.	1	2	1	
	16. Pede ajuda (por incapacidade pessoal)	3			
	17. Distancia-se (ignorar a presença).	7	5		
	18. Mostra antagonismo, hostilidade, baixa a posição dos demais, defende-se a si mesmo.		9		
		16	33	1	
Total		16	34	21	71

Independentemente das frequências, e uma vez que já as analisámos anteriormente, a maior diversidade de sinais de necessidades educativas, 53 sinais, situa-se na área III – *Área Sócio-Emocional Negativa D (Reacções negativas)*, cuja distribuição nas categorias de Zabalza se verifica essencialmente, e por ordem decrescente, no Social-Relacional e no Afectivo-Emocional. Quer então isto dizer que, em termos de comportamentos comunicativos linguísticos nas aulas observadas, as manifestações são essencialmente negativas face às situações referenciais criadas no acto educativo pelos professores da amostra, denunciando que as necessidades educativas específicas não se satisfazem nesse quadro referencial.

Na área II - *Área de Tarefa Neutral B e C (Dá respostas; Faz perguntas)*, num total de 19 sinais diferentes manifestados, de peso consideravelmente menor, a natureza dos sinais exprime-se ao nível da categoria Intelectual-Cognitivo de Zabalza. A área I – *Área Sócio-Emocional Positiva A (Reacções positivas)* revelou-se ser aquela em que a diversidade de sinais de necessidades educativas foi insignificante, o que quer dizer que nestas aulas os alunos praticamente não manifestaram comportamentos linguísticos sociais e emocionais positivos.

Esta análise, à luz das categorias do sistema de comportamentos linguísticos de Bales, confirma a nossa interpretação anterior, no sentido de que estes alunos possuem grandes necessidades educativas ao nível essencialmente da componente social e relacional, daí as suas manifestações, sob a forma de comportamentos linguísticos, se traduzirem de uma forma negativa face ao contexto e às situações referenciais. Repare-se ainda que as componentes afectivas e emocionais se traduzem igualmente de forma negativa. Só quando os alunos se encontram empenhados em actividades e tarefas, envolvendo exclusivamente processos cognitivos, que se sobrepõem às questões sociais e emocionais, todo o comportamento linguístico se torna apolar, desprovido de qualquer carga Sócio-Emocional.

Os 3 sinais de natureza Sensorial-Psicomotor, por nós já identificados, dado que correspondem a Comportamentos Não Verbais, não foram enquadrados neste sistema de categorias de Bales. No entanto, esses sinais, para nós, denunciam um significado geral, tal como refere Ekman, (1957, citado em Anguerra, 1989, p.93), porque nos informam do nível de actividade, da acumulação ou descarga de tensão ou ansiedade num determinado período. À luz do nosso trabalho, daremos significado à existência destes sinais, não tanto ao período de tempo em que se manifestaram, mas

antes às situações referenciais que os produziram, que curiosamente foram criadas nas disciplinas teóricas. Realçaremos apenas aquelas cuja frequência destes sinais de natureza Sensorial-Psicomotor e, portanto, correspondendo a comportamentos não verbais, foram deveras altas, superiores ao valor 5: 7. *Os alunos realizam, no lugar, tarefas, actividades ou exercícios em grupo; 13. Ensino centrado no professor: exposição de conteúdos, resolução de exercícios ou realização de uma tarefa, correcção de exercícios e leitura de um texto; 22. Atender prolongadamente um aluno ou um pequeno grupo de alunos, particularmente; 33. Distribuição de material pelos alunos de forma desorganizada.*

Para finalizar a interpretação deste fenómeno, sinais de necessidades educativas, recordemos os estudos de Estrela (1983, p.291), a propósito da indisciplina na aula. Já na altura, a autora avançou com o conceito, por um lado segundo uma concepção formal, afirmando que indisciplina é toda e qualquer perturbação do funcionamento normal da aula, por outro lado por uma concepção funcional, como sendo todo o acto ou comportamento de desvio às regras previamente estabelecidas. A autora acrescenta, ainda, referindo que estes comportamentos só têm significado se forem enquadrados no contexto em que foram produzidos, e só então se pode avaliar o grau de indisciplina ao funcionamento e às regras estabelecidas numa situação pedagógica.

Estabeleçamos uma relação entre os comportamentos indisciplinados de Estrela e as categorias psicodidácticas de Zabalza e o sistema de categorias de comportamento linguístico de Bales, através do quadro 30

Quadro 30: Relação entre os comportamentos indisciplinados de Estrela e as categorias psicodidáticas de Zabalza e o sistema de categorias de comportamento linguístico de Bales.

Comportamentos indisciplinados de Estrela	Categorias Psicodidáticas de Zabalza	Categorias do sistema de comportamentos linguísticos de Bales
1. Comportamentos que perturbam a comunicação estabelecida no decorrer da aula, tornando mais difícil o papel do professor como agente transmissor do saber. <i>(Conversas, interrupções inoportunas, produção de ruídos, quaisquer que sejam)</i>	Social-Relacional	III – Área Sócio-Emocional Negativa: D. (Reacções negativas)
2. Comportamentos perturbadores do rendimento da aula. <i>(Todas as formas de distração)</i>	Social-Relacional	III – Área Sócio-Emocional Negativa: D. (Reacções negativas)
3. Comportamentos perturbadores das relações humanas existentes na aula. <i>(Os comportamentos agressivos)</i>	Social-Relacional	III – Área Sócio-Emocional Negativa: D. (Reacções negativas)
4. Comportamentos que violam os hábitos sociais estabelecidos. <i>(Assumir posturas incorrectas na aula)</i>	Sensorial-Psicomotor	

Como podemos constatar, a maior parte de todos os comportamentos considerados indisciplinados por Estrela, entendemos nós, na perspectiva de Zabalza, se enquadram na categoria de sinais de natureza Social-Relacional, e na perspectiva de Bales, na área III – Área Sócio-Emocional Negativa: D (Reacções Negativas), que por sinal correspondem às categorias onde situamos a maior diversidade de sinais manifestados, bem como uma maior frequência da sua manifestação.

Uma vez que tivemos a preocupação em relacionar a manifestação destes sinais com as chamadas situações referenciais, não será demais, diremos mesmo interessante, recordarmos o que Estrela (1983, p.336-337) no seu estudo apontou como causas para a indisciplina na aula e que nós apenas salientamos as que estão relacionadas com as características inerentes à pessoa do professor: *Falta de autoridade; Abuso da autoridade; Pela sua violência e pelo carácter desequilibrado da sua relação com o aluno; Por incompetência pedagógica; Por parcialidade; Por considerarem o aluno como irresponsável.*

De todas estas causas evocadas pelos estudos de Estrela, parece-nos, à luz dos dados obtidos do nosso estudo, cujo objectivo não era, como já sabemos, o estudo da indisciplina na sala de aula, que aquela que esteve mais próxima das situações referenciais causadoras de sinais da categoria Social-Relacional foi a que Estrela chama de *Incompetência pedagógica* por parte dos professores. Segundo a autora, os professores que a possuem são *professores sem preparação pedagógica, que se explicam de uma forma enfadonha, que não se interessam pela disciplina que ensinam, que ministram aulas monótonas, com falta de experiência, que exigem passividade por parte dos alunos, que não os tornam activos, professores impacientes que não gostam de explicar várias vezes.*

Com as preocupações que norteiam o nosso estudo, a nossa análise e interpretação vai mais longe, pois entendemos que estas atitudes, da parte de muitos dos profissionais de ensino, se devam à falta de consciência e conhecimento científico do contexto em que trabalham e dos fenómenos que nele existem. Parece-nos que, só quando estes profissionais possuírem essa consciência e conhecimento científico, passarão a ter uma outra atitude, atitude de pesquisa adquirida por uma permanente caracterização dos contextos educativos, que entendemos ser a fundamental para que qualquer prática pedagógica seja adequada às necessidades educativas dos alunos.

Em síntese, comparando a análise e interpretação dos dados provenientes da 1ª entrevista semiestruturada e da observação naturalista e cruzando os dados com aspectos importantes da literatura, torna-se legítimo afirmar que, para que o professor conheça os sinais de necessidades educativas manifestados pelos seus alunos, não basta possuir uma mancha impressionista dos mesmos, mas antes se nos afigura urgente que este agente de ensino comece por caracterizar o contexto educativo em que se move, para não só construir adequadas *Cartas de Sinais*, devidamente sistematizadas e categorizadas, como, de resto, a investigação o fez, mas também para, a partir delas, poder analisar e interpretar a realidade numa outra perspectiva, reflectindo, portanto, para poder chegar ao correcto diagnóstico das necessidades educativas que efectivamente actuam na retaguarda dos referidos sinais.

4.1.2 - Fenómeno Tipo - As Necessidades Educativas

A segunda sub-questão de investigação delimita outro fenómeno específico por nós já referido, que vai no sentido de se identificarem as necessidades educativas dos alunos:

Questão de investigação:

► 1.2. Que necessidades diferenciadas de educação são identificadas a partir das *Cartas de Sinais* construídas?

Já anteriormente desabafámos preocupações que estão directamente relacionadas com este fenómeno e com esta questão e são as seguintes:

3°. Se estes sinais são sinais de verdade e se as necessidades que corporizam não são satisfeitas, então a relação educativa que se estabelece pode ser uma relação disfuncional;

4°. Se a relação é fracturada, ainda que se estabeleça, o que pode acontecer é que não seja conseguida na base das necessidades das crianças, mas em função das necessidades de resposta dos professores;

Convém aqui lembrar que o conceito de necessidades educativas sofreu alterações ao longo da história da educação, particularmente da educação especial, e sobretudo aplicado a crianças. O nosso estudo estende-se mais para o diagnóstico de necessidades educativas dos alunos, de uma faixa etária juvenil, em contexto de sala de aula.

Vejamos como os professores da amostra abordam este fenómeno através das suas opiniões manifestadas na 1ª entrevista semiestruturada, cuja análise de conteúdo e categorização seguiu os procedimentos propostos por Bardin (1977, p.95-121).

4.1.2.1 - As Necessidades Educativas na opinião dos professores /

Interpretação dos resultados da Entrevista Semiestruturada

Antes de iniciar o exercício seguinte, voltamos a referir que, durante ou após a entrevista se ter concretizado, nenhum professor manifestou disponibilidade, por iniciativa própria, em mostrar ao investigador registos por si realizados sobre os seus alunos ou instrumentos de registo a que fizeram referência.

Quadro 31: CATEGORIA 1 – Identificação de diferentes grupos de alunos na turma relativamente às necessidades educativas.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
1.1. Grupo autónomo, com capacidade de trabalho, de pesquisa, de recolha de informação, de sucesso.-----	6
1.2. Grupo com muitas dificuldades de aprendizagem / insucesso.-----	4
1.3. Grupo de alunos desmotivados / desinteressados.-----	3
1.4. Grupo intermédio, mais lento nas aprendizagens e na realização de trabalho.-----	3
1.5. Casos pontuais de alunos com dificuldades graves.----	3
	Total: 19

Relativamente à categoria 1, quadro 31, dos 8 professores entrevistados, 6 não tiveram dúvidas em identificar alunos que, aparentemente, não possuem necessidades educativas, *1.1. Grupo autónomo, com capacidade de trabalho, de pesquisa, de recolha de informação, de sucesso*. Quando os professores são forçados a pensar nas necessidades educativas e encontrar rosto das mesmas nos alunos, a opinião dos professores começa a diluir-se em graus diferentes de dificuldades de aprendizagem, à excepção do grupo *1.3. Grupo de alunos desmotivados / desinteressados*, para os quais as dificuldades educativas não foram discriminadas e muito menos categorizadas. Parece-nos também que os professores, ao identificarem estes grupos de alunos,

privilegiam as necessidades educativas relacionadas sobretudo com a categoria Intelectual-Cognitivo, o que contraria os dados anteriormente analisados em que a maior diversidade e frequência de sinais emitidos foram de natureza Social-Relacional, surgindo então depois, com uma diferença significativa, os sinais respeitantes à categoria Intelectual-Cognitivo.

Torna-se pertinente, então, neste seguimento, analisar as necessidades educativas mais frequentes que foram apontadas pelos professores, quadro 32.

Quadro 32: CATEGORIA 2 – Necessidades educativas mais frequentes.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
2.1. Vocabulário.....	2
2.2. Leitura e interpretação.....	1
2.3. Falta de pré-requisitos.....	1
2.4. Treino em cálculo mental.....	1
2.5. Relacionar conceitos.....	1
2.6. Orientação / acompanhamento nas tarefas.....	3
2.7. Apoio individualizado.....	1
2.8. Aprender a estudar.....	1
2.9. Tempo na realização das tarefas.....	1
2.10. Motivação.....	2
2.11. Libertação de energias.....	1
	Total: 15

Para os 8 professores, os alunos das duas turmas apenas possuem 11 necessidades educativas. Recordemos que os mesmos professores tinham identificado 12 sinais reveladores de necessidades educativas. Mas debruçemo-nos agora sobre as necessidades apontadas. A maior parte das necessidades educativas são de natureza Intelectual-Cognitivo, o que confirma a interpretação por nós feita relativamente à

categoria anterior. Apenas as duas últimas categorias, 2.10. *Motivação*, prendendo-se mais a necessidades de ordem Afectivo-Emocional, e 2.11. *Libertação de energias*, que, provavelmente, terá mais a ver com os sinais de necessidades de natureza Social-Relacional, desviam-se das necessidades educativas Intelectual-Cognitivo, curiosamente referidas apenas por um professor.

Concluimos, portanto, que a noção que os professores possuem das necessidades educativas dos seus alunos é tão insuficiente como a noção que possuem dos sinais de necessidades educativas, e tal deve-se igualmente à ausência de caracterização pela Análise de Contextos Educativos a que temos vindo a fazer referência ao longo do nosso trabalho, mas que só agora os dados nos permitem afirmar com segurança estas conclusões.

À semelhança dos exercícios propostos aos professores relativamente aos sinais de necessidades educativas, também para as necessidades educativas procuramos apurar de que forma identificam os diferentes grupos de alunos, de acordo com as suas necessidades educativas. Analisemos, então, a categoria seguinte, quadro 33.

Quadro 33: CATEGORIA 3 – Modo de identificar os diferentes grupos de alunos relativamente às necessidades educativas mais frequentes.

<i>SUBCATEGORIAS</i>	<i>Frequência por subcategorias</i>
3.1. A partir das observações.-----	4
3.2. Através dos resultados avaliativos.-----	4
3.3. Pelas dificuldades dos alunos.-----	1
3.4. Comportamentos / manifestações / sinais dos alunos.-----	4
3.5. Forma e ritmo na realização de tarefas / actividades.-----	3
3.6. Participação dos alunos.-----	1
3.7. Conhecimento prévio dos alunos.-----	2
	Total: 19

Metade dos professores entrevistados fazem-no de três formas: 3.1. *A partir das observações*, 3.2. *Através dos resultados avaliativos*, 3.4. *Comportamentos / manifestações / sinais dos alunos*. Depois, temos 3 professores que identificam os diferentes grupos de alunos pelas necessidades educativas, através da 3.5. *Forma e ritmo na realização de tarefas / actividades*, e, em muito menor número, vamos tendo outras formas, como sejam: 3.7. *Conhecimento prévio dos alunos*, 3.3. *Pelas dificuldades dos alunos*, 3.6. *Participação dos alunos*. Parece-nos também interessante que nenhum professor identificou, como processo de identificação, qualquer relação entre os sinais que referiu em fases iniciais da entrevista e as necessidades educativas que considerou mais frequentes. Parece-nos então que este tipo de exercício nunca foi efectuado em toda a sua prática lectiva.

Se compararmos estes resultados relativamente ao mesmo exercício a que foram sujeitos relativamente ao fenómeno anterior, sinais de necessidades educativas, sobre o modo de identificação de processos de aprendizagem e necessidades educativas, encontramos diferenças significativas, pois aqui 7 professores serviam-se da observação e 4 faziam-no através da realização de tarefas e actividades. Torna-se, portanto, notória a enorme discrepância de procedimentos na forma de se conhecerem estes fenómenos tão importantes para que o professor possa efectivamente colocar o seu ensino ao serviço das aprendizagens dos alunos, querendo isto dizer, à luz das preocupações do nosso trabalho, ao serviço das necessidades educativas dos mesmos, para que o seu percurso e desenvolvimento educativo se concretizem com naturalidade. Uma vez mais apelamos para a importância da formação destes professores na caracterização dos contextos educativos para que venham a corrigir, através da ciência e de processos de pesquisa, o modo como conhecem a realidade para sobre ela actuarem correctamente e com a menor margem de erros.

A categoria seguinte, quadro 34, reafirma o que temos vindo a verificar através do nosso estudo.

Quadro 34: CATEGORIA 4 – Instrumentos de identificação de necessidades educativas a partir dos correspondentes sinais.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
4.1. Observação.-----	3
4.2. Registos descritivos.-----	1
4.3. Percepção.-----	2
4.4. Testes de Diagnóstico.-----	1
4.5. Questionamento aos alunos.-----	1
4.6. Diálogo com os alunos.-----	1
4.6. Pelo tipo de perguntas e respostas dos alunos.-----	2
4.7. Dificuldades em fazê-lo.-----	3
Total:	14

É curioso que, apesar de três professores terem afirmado peremptoriamente que têm dificuldades em fazer a identificação de necessidades educativas, e só o dizem quando lhes pedimos a identificação dos instrumentos com que o fazem, porque não utilizam nenhum, na categoria anterior essa dificuldade não foi assumida. Por outro lado, alguns professores confundem o processo de observação, que é, portanto, uma técnica, com instrumentos para observação. Esta lacuna denuncia a falta de formação dos professores nas áreas de investigação. À exceção de 4.4. *Testes de Diagnóstico*, 4.5. *Questionamento aos alunos*, que mais se aproximam de instrumentos concretos de recolha de informação, mais nenhuma outra subcategoria se aproxima do que são instrumentos de identificação de necessidades educativas, havendo uma, apontada por 2 professores, 4.3. *Percepção*, também já referida, com enorme coragem, a propósito da identificação de sinais de necessidades educativas, que esclarece bem a grande irresponsabilidade com que os professores trabalham estas áreas de enorme importância para o ensino. Esta realidade, como vimos a propósito dos sinais de necessidades educativas, já tinha sido por nós assinalada e repetiu-se uma vez mais neste novo tipo de fenómeno.

Na categoria 5, quadro 35, ficamos a saber em que medida os professores procuram conhecer a natureza e até a origem das necessidades educativas por eles identificadas.

Quadro 35: CATEGORIA 5 – Natureza e origem das necessidades educativas.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
5.1. Questionamento aos alunos.-----	7
5.2. Aplicação de exercícios diferentes.-----	2
5.3. Explicação alternativa dos conceitos.-----	1
5.4. Diminuição da dificuldade dos conteúdos a leccionar.-----	1
5.5. Recorrer a registos biográficos.-----	5
5.6. Recorrer a outros professores que já conheçam os alunos.-----	3
5.7. Contactar o Director de Turma.-----	1
	Total: 20

O 5.1. *Questionamento aos alunos* é referido por 7 professores como o principal procedimento para melhor conhecer a natureza ou a origem das necessidades educativas dos seus alunos. Ainda uma boa parte destes professores, 5, portanto, procuram informações que os esclareçam recorrendo aos *registos biográficos* dos alunos. Outros ainda, embora em menor número, recorrem aos seus pares e, por último, ao Director de Turma. Curiosamente, existem alguns, poucos, que o fazem através de procedimentos alternativos de ensino: 5.2. *Aplicação de exercícios diferentes*, 5.3. *Explicação alternativa dos conceitos*, 5.4. *Diminuição da dificuldade dos conteúdos a leccionar*. O que nos parece preocupante é que nenhum professor assumiu desconhecimento nesta área e também nenhum considerou a possibilidade em pesquisar, por livre iniciativa, na literatura científica, conhecimentos que o ajudassem a esclarecer e compreender estes fenómenos para assim poder actuar face às necessidades

dos seus alunos. Não nos parece que este comportamento revele falta de modéstia por parte dos professores, mas antes uma total ausência de atitude de pesquisa face aos fenómenos, que, em nossa opinião, só poderá surgir se o professor fizer investigação, caracterizando contextos educativos em que actua, para que o conhecimento destes toque a sua sensibilidade no sentido de fazer nascer a necessidade em mudar, por um lado, como investigador e, por outro, como agente de mudança de uma realidade que consciente, permanente e humildemente assume conhecer mal.

4.1.2.2 - As Necessidades Educativas /

Interpretação dos resultados da Observação Naturalista

Neste item, faremos a identificação, mais propriamente o diagnóstico das necessidades educativas a partir de toda a interpretação por nós feita anteriormente dos sinais emitidos pelos alunos, através das categorias psicodidácticas de Zabalza, e das situações referenciais decorridas das 16 aulas sujeitas a observação naturalista, fazendo cruzamentos oportunos com o que a revisão da literatura nos veio esclarecer.

Recorde-se que na literatura, apenas Brazelton e Greenspan (2002) são os autores que, em nossa opinião, melhor identificaram e sistematizaram o que eles apelidam de necessidades essenciais básicas e que, por estarem também muito viradas para a infância, alargamos o seu entendimento para a idade dos jovens, alvo da nossa investigação, por entendermos, já que é também da opinião dos mesmos autores, que estas necessidades serão transversais ao longo da vida do ser humano, se em idade própria não forem devidamente atendidas e satisfeitas, seja no seio familiar ou na escola.

Assim, o quadro 36 reúne, por um lado, a categorização e subcategorização, por nós adaptada e construída dos sinais de necessidades educativas, a *Carta de Sinais*, cruzando-as com as seis necessidades essenciais básicas, que constituirão, para nós, necessidades educativas, de Brazelton e Greenspan (2002).

Quadro 36: Projecção das necessidades essenciais básicas de Brazelton e Greenspan (2002) à luz das categorias de Zabalza e das subcategorias por nós construídas na concepção da *Carta de Sinais*.

Categorias	Subcategorias	Necessidades Educativas
Afectivo – Emocional	Tensão	<ul style="list-style-type: none"> ●1. Necessidade de relacionamentos sustentadores contínuos: experiências relacionais adequadas, seguras e empáticas, emocionalmente motivadoras e interessantes. ●6. Necessidade de comunidades estáveis, amparadoras e de continuidade cultural.
	Alheamento	
	Desistência	
	Pedir ajuda.	
Social – Relacional	Hostilidade	<ul style="list-style-type: none"> ●1. Necessidade de relacionamentos sustentadores contínuos: comunicar sobre os seus próprios sentimentos, reflectir sobre os seus próprios desejos e desenvolver os seus próprios relacionamentos. ●2. Necessidade de protecção física, segurança e regras. ●4. Necessidade de experiências adequadas ao desenvolvimento. ●5. Necessidade do estabelecimento de limites, organização e expectativas. ●6. Necessidade de comunidades estáveis, amparadoras e de continuidade cultural.
	Expressar sentimentos	
	Quebra de partilha	
	Resistência passiva	
Intelectual – Cognitivo	Colocar perguntas/questões	<ul style="list-style-type: none"> ●3. Necessidade de experiências que respeitem as diferenças individuais. ●4. Necessidade de experiências adequadas ao desenvolvimento.
	Dar respostas	
	Assumir dificuldades	
	Execução de tarefas	
Sensorial – Psicomotor	Agitação	<ul style="list-style-type: none"> ●2. Necessidade de protecção física, segurança e regras. ●5. Necessidade do estabelecimento de limites, organização e expectativas.
	Postura	

Reconhecemos e assumimos a enorme dificuldade por nós sentida ao delimitarmos fronteiras no estabelecimento de relações entre as categorias de sinais e as necessidades educativas, porque, tal como Zabalza e até mesmo Brazelton e Greenspan, se o desenvolvimento humano não se processa espartilhadamente, mas integralmente, também as necessidades não podem ser analisadas isoladamente, até porque estarão simultaneamente na base da concretização de diversas categorias da nossa *Carta de Sinais*.

Passemos a fazer a análise de cada uma delas à luz das necessidades educativas referidas, com base no que foi descrito por Brazelton e Greenspan (2002) sobre necessidades básicas essenciais, e assim justificar a distribuição por nós considerada. Para os sinais da categoria Afectivo-Emocional, manifestados em 4 subcategorias diferentes, entendemos existirem subjacentes 2 necessidades educativas distintas:

- 1. (p.23-29) As interacções afectivas e emocionais são a base da cognição da maioria das capacidades intelectuais de uma criança, incluindo a criatividade e o pensamento abstracto. As emoções arquitectam, organizam internamente as nossas mentes. São elas que nos dizem o que pensar e como, o que dizer e quando, e o que fazer.

Para reforçar esta ideia, recordemos a Psicologia do Desenvolvimento de Vygotski (1993, citado em Fonseca e outros, 2002, p.46), quando nos diz que é fundamental para o desenvolvimento cognitivo a qualidade das relações e interacções interpessoais, uma vez que as habilidades cognitivas da criança são construídas na interacção com as oportunidades e orientações fornecidas pelo envolvimento, devendo ocorrer duas situações: 1ª - um ambiente social adequado que inclua a instrução dirigida para a resolução de problemas; 2ª - uma elevada qualidade interactiva entre o envolvimento social e a criança.

Enquadra-se aqui o conceito de *mediatização sociocultural* da Psicologia do Desenvolvimento, onde é sugerido que para o desenvolvimento psicológico ocorrer na criança é necessário suscitar processos evolutivos no espaço e no tempo, os quais só são activados e consequentes naquelas situações de relação e interacção entre pessoas (entre mediatizador e mediatizado), uma vez que só dentro desta dinâmica interactiva

emergem as funções psíquicas superiores (Fonseca, 1988, citado em Fonseca, 2002, p.47).

- 6. (p.163-171) Os jovens têm necessidade que a escola actue em relação à família, através de encontros mais regulares, para evitar que os pais vivam alienados e afastados em relação à mesma, criando um projecto educativo de forma a fornecer um serviço de supervisão educativa, desenvolvendo actividades não curriculares sobretudo para alunos de risco e permitindo acessos mais rápidos a serviços de saúde e sociais para alunos e famílias mais carenciadas.

Para os sinais da categoria Social-Relacional, manifestados em 4 subcategorias diferentes, entendemos existirem subjacentes 5 necessidades educativas distintas:

- 1. (p.23-29) As interações sustentadoras levam as crianças a reflectirem sobre os seus próprios desejos e a desenvolver os seus próprios relacionamentos com outras crianças e com os adultos, pois aprendem a distinguir quais os comportamentos adequados e quais o não são, controlando e modelando melhor o seu comportamento e sentimentos.

Não esqueçamos ainda os esclarecimentos preciosos sobre Relação Pedagógica que Postic (1984) nos deixou e que nos alertam para o perigo que algumas relações interpessoais criadas pelo professor na sala de aula, que, longe de serem sustentadoras, na forma como interroga os alunos, a gestão da rede comunicativa, o professor como centro da acção educativa e comunicativa, podem acarretar consequências graves de auto-estima e confiança nos alunos, comprometendo os processos de aprendizagem fundamentais ao seu desenvolvimento.

- 2. (p.69-75) Ao criar experiências ambientais correctivas, nomeadamente, e uma vez mais, através de interações dinâmicas e sustentadas com outras crianças ou jovens, recuperam-se muitos dos jovens, prevenindo a ocorrência de percursos e histórias de vida fracassada, recuperando capacidades intelectuais nos alunos, resolvendo-lhes problemas de atenção, concentração e controlo dos seus comportamentos para assegurar um percurso futuro menos comprometido.

- 5. (149-154) É generalizada a ideia de que as crianças e os jovens necessitam do estabelecimento de limites, de organização e orientação da sua vida. Defendem os autores que quando a disciplina é vista como ensino e não como punição, sendo transmitida, uma vez mais com muita empatia e sustentação, as crianças e os jovens sentem-se bem, tornando-se obedientes. O objectivo é ensinar-lhes a controlar os seus próprios impulsos, criando padrões internos de sentimentos, valores e objectivos, capazes de orientar o seu comportamento, estabelecendo eles mesmos os seus próprios objectivos interiores e de disciplina.

- 6. (p.163-171) As necessidades aqui enfatizadas são as mesmas que se referiram em relação à categoria Afectivo-Emocional. Podemos talvez acrescentar que para alunos de risco, cujas famílias são muito ausentes, a escola tem a responsabilidade e o papel fundamental em substituir a libertinagem a que ficam sujeitos e que os pode levar a situações complicadas por actividades desportivas, música, dança, clubes, debates, isto é, actividades construtivas, alternativas, gratuitas, enriquecedoras em termos experienciais e de interacção humana sustentada, de elevado valor cognitivo, com consequências imediatas nas aprendizagens das actividades curriculares.

Para os sinais da categoria Intelectual-Cognitivo, manifestados em 4 subcategorias diferentes, entendemos existirem subjacentes 2 necessidades educativas distintas:

- 3. (91-102) As experiências deverão ser adaptadas ao processo cognitivo específico de cada criança, diagnóstico que deverá constituir uma prática permanente da parte dos professores, em que, uma vez mais, as interacções emocionais dinâmicas se revelam fundamentais. Perante uma dificuldade de aprendizagem, os alunos necessitam de mais uma oportunidade, com abordagens diferentes e adequadas, de forma a ultrapassá-la, aumentando-lhes a responsabilidade individual, evitando que se refugiem na passividade, na impotência ou em comportamentos inadaptados, aumentando substancialmente a sua auto-estima.

A propósito desta necessidade, dizem os autores que a prática do diagnóstico de necessidades ao nível cognitivo e o fortalecimento diário das capacidades

individuais dos alunos devem constituir uma prática mais explícita e sistemática. Esta ideia adapta-se muito bem às preocupações do nosso trabalho, precisamente por entendermos que a prática diária do professor deverá ser a de pesquisa, através da caracterização, analisando contextos educativos, para melhor satisfazer as necessidades dos alunos.

- 4. (p.123-132) Para os autores, ao longo do desenvolvimento, a criança ou o jovem vão sucessivamente passando por vários estágios ou capacidades evolutivas funcionais, continuando a requerer todas as interacções associadas aos estágios anteriores, uma vez que todos se complementam. Uma vez mais é necessário fazer-se o diagnóstico daquele em que o aluno se encontra para que se lhe proporcionem experiências adequadas e necessárias, incluindo os relacionamentos interactivos sustentados para a progressão desse desenvolvimento.

Para os sinais da categoria Sensorial-Psicomotor, manifestados em 2 subcategorias diferentes, entendemos existirem subjacentes 2 necessidades educativas distintas:

- 2. (p.69-75) Ao criar experiências ambientais correctivas, nomeadamente, e uma vez mais, através de interacções dinâmicas e sustentadoras, recuperam-se capacidades intelectuais nos alunos, resolvendo-lhes problemas de atenção, concentração.

- 5. (149-154) Reforçamos aqui a mesma ideia por nós justificada em relação à categoria Social-Relacional.

Como pudemos constatar para todas as categorias, a necessidade de relações interpessoais sustentadas corresponde aquela que é mais transversal e fundamental para a satisfação de todas as restantes necessidades. Verifica-se ainda que a categoria Social-Relacional é a que tem subjacentes sinais com o maior número de necessidades, que estarão igualmente na origem da manifestação de sinais nas restantes categorias. Interessante será também relacionar o facto de ter sido nesta categoria onde se

manifestou a maior diversidade e frequência de sinais manifestados pelos alunos das duas turmas em estudo. Concluimos, portanto, que estes alunos têm graves dificuldades de aprendizagem e de desenvolvimento cognitivo por apresentarem um tão grande número de necessidades educativas. As situações referenciais geradas no acto educativo estão longe de proporcionarem experiências criativas, adequadas e sustentadas para estas necessidades, além de os professores revelarem não possuir uma prática reflexiva, porque só a caracterização permite inverter a realidade, fazendo com que os seus actos deixem de ser informais, sem qualquer rigor científico, trabalhando a partir das necessidades e não a partir de objectivos.

Perante o exposto, existem variáveis importantes da acção estratégica do professor, face às necessidades educativas enunciadas, que devem obrigatoriamente ser modificadas, como sejam: a *Organização* de toda a acção educativa em torno da diversidade das necessidades educativas diferenciadas, tendo em consideração o tempo, a diversificação de estratégias, à responsabilização activa do aluno no processo de aprendizagem; a *Comunicação*, nomeadamente a linguística, deve ser estimuladora, adaptada cultural e cognitivamente a todos os elementos do grupo-turma, proporcionando inclusivamente vivências interpessoais sustentadas e experiências diferenciadas, facilitando a comunicação de sentimentos e emoções, evitando *reações negativas*; o *Controlo* de comportamentos indisciplinados de elevada carga social e relacional, estabelecendo limites através de processos pedagógicos de aprendizagem, criando expectativas e responsabilização nos alunos perante o seu desenvolvimento; a *Avaliação* permanente e formativa dos processos de aprendizagem e desenvolvimento para que o êxito seja alcançado por todos os alunos com necessidades educativas.

Torna-se oportuno lembrar que para Chiavenato (1987a, citado em Ferreira, 1999, p.16), a satisfação de uma determinada necessidade, que gera por si só tensão, podendo ser ela também para outros autores factor de motivação, se efectua através de um comportamento ou acção conducente a essa satisfação e ao equilíbrio interno. Entendemos nós que cabe ao professor, ao pensar em estratégias alternativas, proporcionar experiências aos seus alunos que os conduzam à acção, através das ditas relações interpessoais sustentadas. Curiosamente, pela hierarquia das necessidades humanas de Maslow, a maior parte das necessidades educativas dos alunos situam-se na base das necessidades secundárias, uma vez que são necessidades sociais, ficando,

portanto, comprometidas as necessidades imediatamente superiores, como sejam, sucessivamente, as de estima e as de auto-realização.

4.1.3 - Fenómeno Tipo - As Estratégias dos Professores

A terceira sub-questão de investigação delimita outro fenómeno específico por nós já referido, que vai no sentido de se identificarem as estratégias alternativas montadas pelos professores no sentido de satisfazerem as necessidades detectadas:

Questão de investigação:

- ▶ 3. Como reorienta o professor, estrategicamente, os actos e factos educativos com base na *Carta de Sinais* e no levantamento de necessidades diferenciadas?

Já anteriormente exprimimos preocupações que estão directamente relacionadas com este fenómeno e com esta questão e são as seguintes:

5º. Se a formação dos agentes de ensino não privilegiar o conhecimento do funcionamento das crianças, então as estratégias que montam só correspondem a interesses dos próprios agentes.

Vejamos como os professores da amostra abordam este fenómeno através das suas opiniões manifestadas na 1ª entrevista semiestruturada, cuja análise de conteúdo e categorização seguiu os procedimentos propostos por Bardin (1977, p.95-121).

4.1.3.1 - As Estratégias Alternativas na opinião dos professores /

Interpretação dos resultados da Entrevista Semiestruturada

As subcategorias da única categoria relativa às estratégias alternativas que os professores montam perante o conhecimento prévio das necessidades educativas que identificam no decurso das suas práticas lectivas estão reunidas no quadro 37.

Quadro 37: CATEGORIA 1 – Estratégias alternativas de intervenção.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
1.1. Recorrer a outros professores / Director de Turma.-----	6
1.2. Existência de um professor auxiliar.-----	2
1.3. Imediatamente a seguir à detecção da dificuldade.-----	8
1.4. Em aulas posteriores à detecção da necessidade.-----	2
1.5. Organizar os alunos em grupo ou individualmente.-----	6
1.6. Distribuição alternativa dos alunos na sala de aula.----	1
1.7. Recorrer a áreas de interesse do aluno.-----	4
1.8. Realização de trabalho experimental.-----	1
1.8. Repetindo os conteúdos.-----	3
1.9. Corrigindo erros detectados.-----	1
1.10. Distribuição de tarefas diferenciadas.-----	3
1.11. Sugerir tarefas / actividades a realizar fora das aulas.	3
1.12. Estreitar a relação afectiva com os alunos.-----	1
	Total: 41

Repare-se que todos os professores assumem responder prontamente à dificuldade após a sua detecção (1.3. *Imediatamente a seguir à detecção da dificuldade*), apesar de 2 deles nem sempre o fazerem. Por outro lado, mais de metade dos professores procura estratégias alternativas através da experiência de outros profissionais (1.1. *Recorrer a outros professores / Director de Turma*) e uma minoria precisa de apoio presencial de outro profissional (1.2. *Existência de um professor auxiliar*) ou então pondo os alunos a trabalhar com uma outra organização (1.5. *Organizar os alunos em grupo ou individualmente*). Menos frequentemente, alguns professores recorrem a assuntos que entendam motivadores para os alunos (1.7. *Recorrer a áreas de interesse do aluno*). É interessante que apenas 3 professores são mais específicos nas estratégias (1.8. *Repetindo os conteúdos*; 1.10. *Distribuição de*

tarefas diferenciadas; 1.11. Sugerir tarefas / actividades a realizar fora das aulas). Das quatro estratégias menos frequentes e, portanto, referidas apenas por um único professor, três delas nos parecem deveras importantes: *1.8. Realização de trabalho experimental; 1.9. Corrigindo erros detectados; 1.12. Estreitar a relação afectiva com os alunos*.

Estas últimas estratégias serão talvez as que mais se aproximam das preocupações de Brazelton e Greenspan ao se referirem às necessidades 1, 3 e 4, apesar de serem muito genéricas e portanto pouco especificadas face à enormidade de necessidades educativas de que estes alunos carecem. Por outro lado, os professores confundem estratégias alternativas com processos de obtenção ou pesquisa de estratégias alternativas e com os momentos de intervenção. Torna-se muito explícito que os professores misturam e confundem conceitos, fruto de uma deficiente sistematização das suas práticas e de uma ausência de pesquisa e reflexão permanentes.

Já Barbosa (2004, p.179) nos diz que todo o ser humano, aluno ou professor, ao desenvolver esforços de aprendizagem e formação, desencadeia mecanismos emocionais inerentes a esses esforços, alguns deles angustiantes, perfeitamente naturais e tão necessários à concretização das próprias aprendizagens. Simplesmente, é urgente que os alunos ultrapassem as angústias das emoções e dos conflitos, ganhando auto-confiança e auto-estima para prosseguir em novos percursos de aprendizagem, cada vez mais desafiadores na construção do conhecimento, aumentando o mecanismo da motivação. Para tal, os alunos necessitam de um agente de ensino que os ajude a desenvolver estes processos, através daquilo a que chamou a *Pedagogia de Ajuda*. Barbosa defende mesmo que o agente de ensino tem de ser formado através da *Análise dos Contextos Educativos*, fazendo da caracterização uma prática permanente de pesquisa, levando-o a tomar consciência destas realidades quotidianas de quem aprende e, portanto, das necessidades educativas reais dos seus alunos, para implementar um ensino que os ajude a ultrapassar tais obstáculos naturais.

Defende o mesmo autor (Barbosa, 2004, p.184), e é também nossa convicção, que é a partir da tomada de consciência que brota no agente de ensino a *Pedagogia de Ajuda*, porque adquire uma dimensão humana e sensível perante as necessidades educativas dos alunos, passando a disponibilizar-se afectiva e emocionalmente na ajuda da aprendizagem. Acrescenta, afirmando mesmo que é na qualidade das relações

humanas, na sustentação afectiva, na harmonia com o ambiente, que se cria a segurança e a disponibilidade para a aprendizagem.

Quando Brazelton e Greenspan se referem tão insistentemente, como de resto já referimos, à importância das relações interpessoais sustentadoras para o desenvolvimento cognitivo das crianças e jovens, vêm precisamente ao encontro da Pedagogia de Ajuda defendida por Barbosa. A diferença reside no facto de Barbosa entender que para que o profissional de ensino faça desta pedagogia uma Pedagogia de Ajuda, através das tais relações interpessoais sustentadas, terá de ser formado na caracterização dos contextos educativos para possuir o que chama de concepção holística do homem, para no terreno apresentar um elevado grau de disponibilidade mental para o outro (Barbosa, 2004, p.185).

Outros autores, como de resto já fizemos referência na revisão de literatura, tais como Tavares, Rogers, Silva e Cardoso, partilham desta mesma visão: serem as relações interpessoais a chave fundamental ao desenvolvimento do aluno.

5 - M 1.4. - IDENTIFICAÇÃO DE VARIÁVEIS DE ANÁLISE (DIAGNÓSTICO DE NECESSIDADES)

5.1 - AS NECESSIDADES FORMATIVAS

Como constatamos, no item anterior, as necessidades educativas dos alunos denunciam as necessidades formativas dos professores, e assim é urgente, perante a realidade dos dados, que estes professores necessitam de tomar consciência da realidade do aluno e das suas necessidades, e se formem na caracterização da acção educativa, fazendo *Análise dos Contextos Educativos*.

Para verificarmos em que medida essa tomada de consciência é ou não fundamental para a mudança das suas práticas pedagógicas na acção educativa, aplicamos o método Quase-Experimental de forma a fazermos a verificação das três hipóteses de partida de investigação, que de seguida voltamos a enunciar:

► Hipóteses de Investigação:

1. Se o professor caracterizar a acção educativa, observando e descrevendo com exaustão os fenómenos de contexto, tipificando e categorizando com rigor os actos e factos daí decorrentes, constrói adequadas *Cartas de Sinais*, importantes para a interpretação da realidade caracterizada.

2. Se se comprovar a hipótese anterior, então o professor diagnosticará as necessidades educativas dos alunos, e reorientará sistematicamente as estratégias de intervenção na sala de aula, respeitando as diferenças suscitadas pelas necessidades individualizadas.

3. Caso não se verifiquem as duas hipóteses anteriores, mas se o professor for espelhado sobre os sinais de necessidades educativas dos alunos emitidos ao longo de acções educativas por ele organizadas, então o professor, tomando consciência ao reflectir sobre a sua prática, torna-se capaz de reorientar estratégias de intervenção na sala de aula.

As hipóteses de investigação inter-relacionam-se sequencialmente. A primeira realça a importância da prática de caracterização da acção educativa para a construção da *Carta de Sinais*. A segunda, dependendo da primeira, considera que, da interpretação da *Carta de Sinais*, se toma consciência das necessidades educativas dos alunos, levando à reorientação estratégica de intervenção na sala de aula.

Analisados os três fenómenos tipo (► Os sinais de necessidades educativas, ► As necessidades educativas, ► As estratégias dos professores), as duas primeiras hipóteses não se verificaram, porque os professores não caracterizam o contexto educativo em que trabalham, não constroem *Cartas de Sinais*, não diagnosticam necessidades educativas e, portanto, não alteram as suas práticas adequando estratégias de intervenção.

Suspeitando já da não comprovação destas duas hipóteses, a enunciação da terceira hipótese procura explicar que, através da *técnica do espelhamento* dos dados obtidos pela investigação, aplicada aos professores da amostra, confrontando-os com os sinais de necessidades educativas e com as situações referenciais por eles montadas e conduzidas, nas quais se enquadraram os respectivos sinais, então os professores alteram a sua acção estratégica, fazendo uma gestão diferente das situações referenciais ou criando outras, levando, com isso, a uma diminuição dos sinais de necessidades educativas.

Recordemos o que Barbosa (2004, p.202), pai desta técnica, nos diz a propósito da sua utilização: através dela surgem docentes com elevada capacidade de reflectir sobre a acção educativa, tornando-os também inovadores conscientes de novas acções, nascendo, então, o novo agente educativo, o *agente técnico-crítico*, capaz, no

quadro da relação pedagógica, de construir adequadas interações com os seus alunos, centrando-se nos aspectos técnicos do desenvolvimento de tarefas, mas que também saibam analisar os indicadores de empatia que estão subjacentes nas relações. Já dizíamos nós na revisão de literatura, antecipando as conclusões, que a técnica do espelhamento vai permitir ao professor em formação distanciar-se da acção educativa, reconstruindo-a mentalmente, ao mesmo tempo que reflecte sobre ela, tomando consciência dos momentos fortes e fracos que decorreram na acção educativa. Portanto, só através de um trabalho sistemático de análise pormenorizada e crítica o professor conseguirá ultrapassar as suas dificuldades e as dos alunos.

Para a verificação desta terceira hipótese, tal como já o afirmámos na metodologia, aplicamos o *método quase-experimental*, cuja técnica utilizada para a recolha dos dados é a *observação sistemática*, tendo por base as categorias psicodidácticas de Zabalza, que nos serviram para a sistematização dos sinais de necessidades educativas, como de resto já justificámos neste capítulo. A *variável independente* é a tomada de consciência do professor da acção educativa através do uso da técnica do espelhamento e a *variável dependente* é a frequência dos sinais de necessidades educativas na perspectiva das categorias psicodidácticas de Zabalza.

Recordemos o desenho quase-experimental que mais habitualmente é usado na investigação educativa (Cohen e Manion, 1990, p.250), e por nós utilizado:

Experimental	O₁	X	O₂
Controlo	O₃		O₄

Vejamos o significado dos símbolos utilizados neste desenho, convencionados por Campbell e Stanley (1963, citados em Cohen e Manion, 1990, p.250), à luz da nossa investigação, particularmente da terceira hipótese de investigação.

1. **X** representa a exposição de um grupo de alunos, alunos da turma experimental, sujeito a uma reorientação estratégica do professor, variável

independente, ao ter este adquirido uma nova consciência da acção educativa e, portanto, das reais necessidades educativas dos seus alunos, pelo uso da técnica do espelhamento, cujos efeitos se vão medir em termos da frequência de sinais de necessidades educativas.

2. O_1 e O_2 equivalem às observações de sinais de necessidades educativas na turma experimental e O_3 e O_4 , turma de controlo.

3. O_1 e O_3 , assim como O_2 e O_4 , foram observações que, em termos temporais, se efectuaram quase em simultâneo.

5.1.1 - O Espelhamento e a Reorientação Estratégica /

Interpretação dos resultados da Observação Sistemática do

Método Quase-Experimental

Antes de avançarmos com a análise e interpretação dos resultados, devemos esclarecer como foi efectuado o espelhamento aos professores, recorde-se, de Matemática, Português, Ciências Físico-Químicas, Educação Física, da turma experimental.

Após ter sido feita a primeira observação sistemática nas duas turmas, a experimental e a de controlo (O_1 e O_3), o investigador, de acordo com a disponibilidade horária dos professores, reuniu-se individualmente com cada um, e, durante cerca de uma hora, espelhou-os com os dados recolhidos das observações naturalistas, identificando os sinais gerais de necessidades educativas e as respectivas situações referenciais em que se manifestaram (Anexo 3, p.466-472), sem particularizar as disciplinas e os professores em questão, para evitar constrangimentos e angústias inerentes ao processo. Durante esse tempo, os professores foram-se manifestando, uns verbalizando as suas preocupações perante os resultados, outros surpreendendo-se com a realidade manifestaram algum azedume, dizendo ao investigador que os dados não constituíam novidade para si. Posteriormente, o investigador procedeu à segunda

observação sistemática novamente nas duas turmas, a experimental e a de controlo (O₂ e O₄). Estes dados podem-se consultar no Anexo 4 (p.474-483).

Analisou-se a frequência dos sinais de necessidades educativas, segundo as categorias psicodidáticas de Zabalza, cujos resultados (Anexo 4, p.484-489), já tratados, passamos, de seguida, a mostrar e a interpretar.

Observemos, então, os resultados representados nos gráficos 14 e 15, de um modo geral, para cada disciplina, antes e após o espelhamento, respectivamente na turma experimental e na turma de controlo.

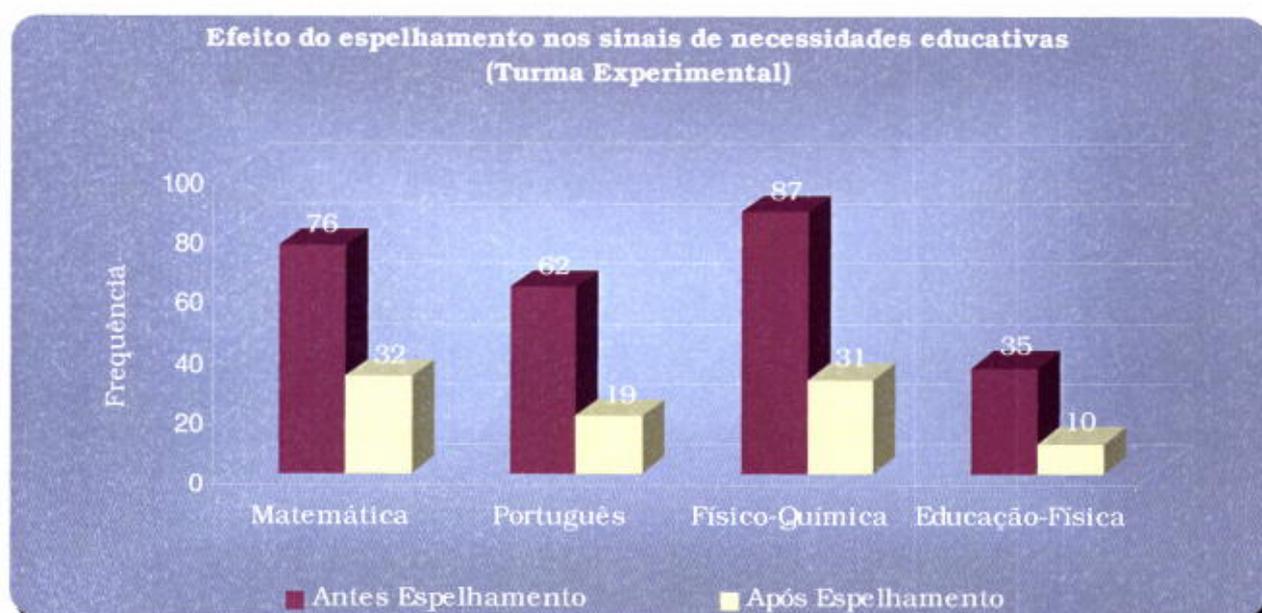


Gráfico 14: Frequência dos sinais de necessidades educativas na turma experimental, antes e após o espelhamento.

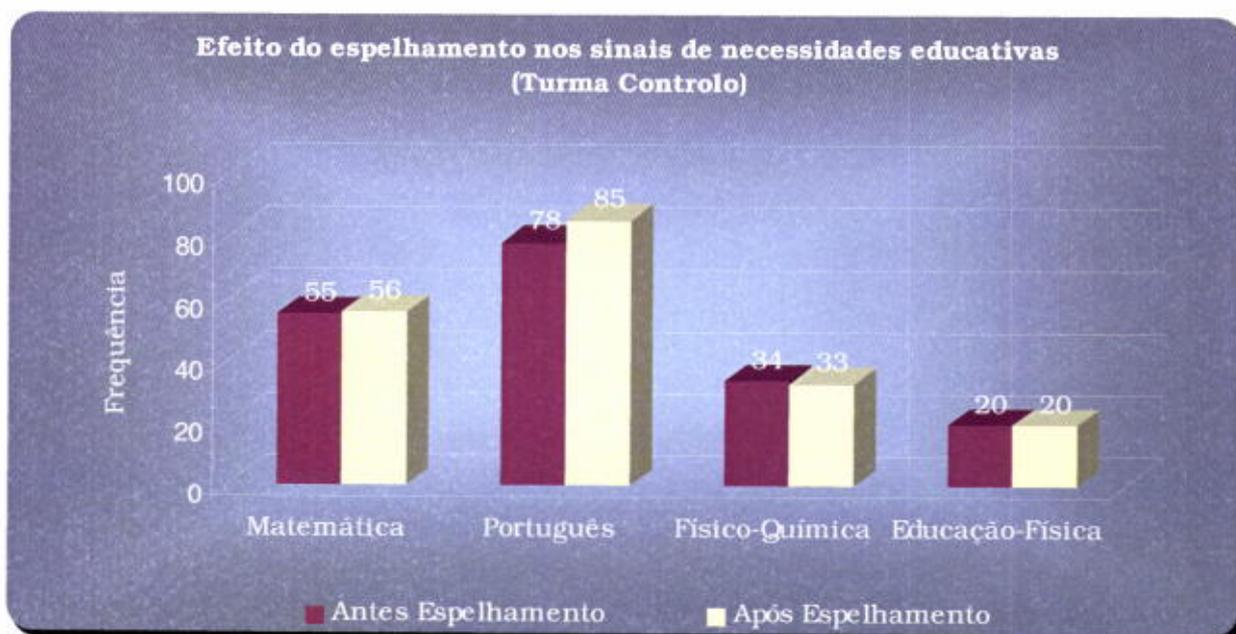


Gráfico 15: Frequência dos sinais de necessidades educativas na turma de controlo, antes e após o espelhamento.

Os dados revelam-se extremamente significativos. Enquanto que na turma de controlo, na qual os professores não foram sujeitos à técnica do espelhamento, a diferença de frequência dos sinais de necessidades educativas, antes e após o espelhamento, obtidos em O_3 e O_4 , é imperceptível; na turma experimental, para os mesmos dados, obtidos em O_1 e O_2 , a diferença da frequência de sinais denota uma importância extrema, uma vez que o total de sinais de necessidades educativas, para cada disciplina, apesar dos resultados para todas elas não ser igual, diminuiu para cerca de mais de metade em cada uma delas.

Só através desta primeira análise estatística descritiva somos levados a concluir que o espelhamento tem efeitos numa tomada de consciência reflexiva sobre as práticas pedagógicas vigentes relativamente aos sinais de necessidades educativas, levando os professores a uma mudança de acção, reorientando estrategicamente a sua intervenção na aula.

Interpretemos, imediatamente a seguir, estes dados, em cada uma das turmas, segundo as categorias psicodidácticas de Zabalza, através dos resultados que se encontram representados nos gráficos posteriores.

Já tínhamos verificado, através da análise e interpretação dos dados relativos ao fenómeno-tipo que os sinais de necessidades educativas correspondentes à categoria Social-Relacional são os mais frequentes nas duas turmas e na generalidade das disciplinas, sendo que na turma experimental a sua frequência diminuiu consideravelmente após a aplicação da técnica do espelhamento. Mas analisemos particularmente cada gráfico, fazendo as relações que nos parecem mais adequadas perante a hipótese que queremos verificar.



Gráfico 16: Percentagem da frequência dos sinais de necessidades educativas segundo as categorias psicodidáticas de Zabalza na turma experimental, antes do espelhamento.

Sem repetir o que dissemos anteriormente, na turma experimental, antes do espelhamento, gráfico 16, para além dos sinais da categoria Social-Relacional, com um peso superior a 50% de manifestação, sobretudo nas disciplinas teóricas, a segunda categoria de sinais mais frequente corresponde à Intelectual-Cognitiva, que, de resto, já o foi a propósito dos dados obtidos da observação naturalista para as duas turmas. A Ed.Física é a disciplina cujos sinais são diferentes relativamente às disciplinas teóricas, havendo sobretudo os de natureza Afectivo-Emocional, porque, perante os exercícios

propostos, há a manifestação de muitos pedidos de ajuda, que equivale a uma subcategoria (*Pedir ajuda*) desta categoria.

Portanto, em linhas gerais, as principais necessidades educativas dos alunos prendem-se com a necessidade de experiências relacionais sustentadas, adequadas ao seu desenvolvimento, respeitando as diferenças individuais, e também com o estabelecimento de limites, organização e expectativas, aumentando-lhes o grau de responsabilidade face ao seu desenvolvimento, tal como nos dizem as necessidades essenciais básicas de Brazelton e Greenspan (2002).

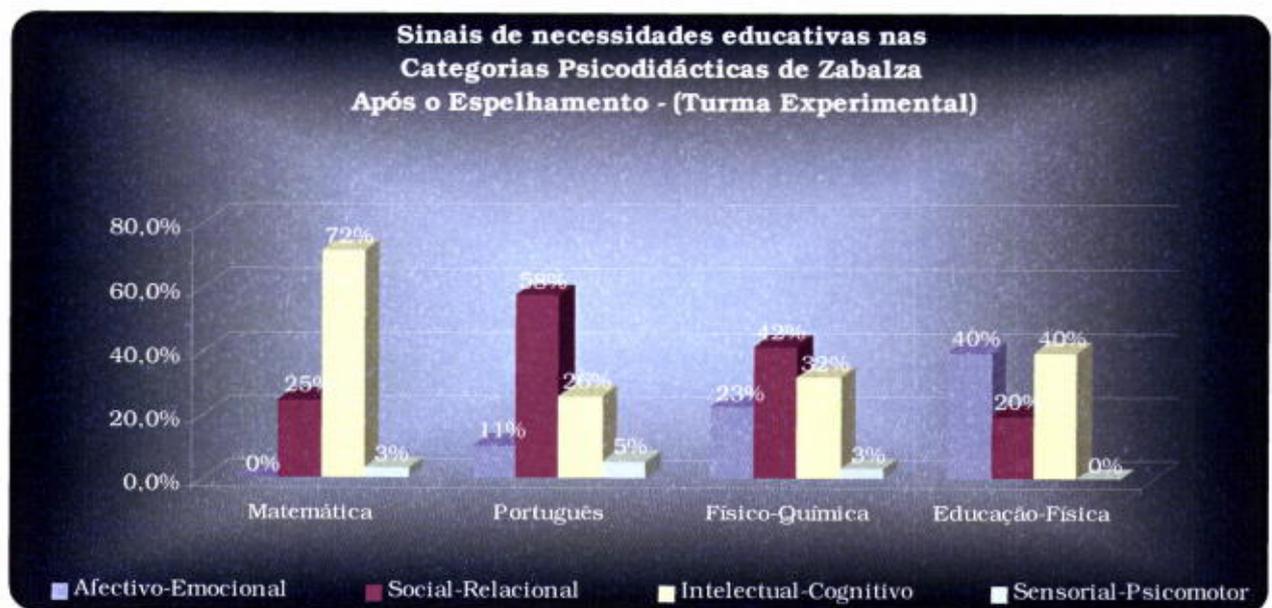


Gráfico 17: Percentagem da frequência dos sinais de necessidades educativas segundo as categorias psicodidácticas de Zabalza na turma experimental, após o espelhamento.

Após o espelhamento, é transversal a todas as disciplinas, gráfico 17, a diminuição dos sinais da categoria Social-Relacional, mesmo na de Ed.Física onde, antes do espelhamento, a sua manifestação foi menor relativamente às disciplinas teóricas. Continua a ser transversal a diminuição de sinais da categoria Afectivo-Emocional, excepto na disciplina de Físico-Química, que aumentou, e da categoria Sensorial-Psicomotor, apesar dos valores percentuais serem pouco significativos. Um outro dado muito forte é o facto de terem aumentado significativamente os sinais da

categoria Intelectual-Cognitivo em todas as disciplinas, em particular na Matemática, cuja diminuição dos sinais do Social-Relacional foi considerável. Das estratégias alternativas dos professores espelhados, a que ressaltou mais foi o controlo do comportamento social e relacional dos alunos entre si e entre o professor, o que significa que a necessidade mais atendida foi a necessidade do estabelecimento de limites, organização e expectativas e não outras, até porque os sinais do Social-Relacional não se anularam totalmente.

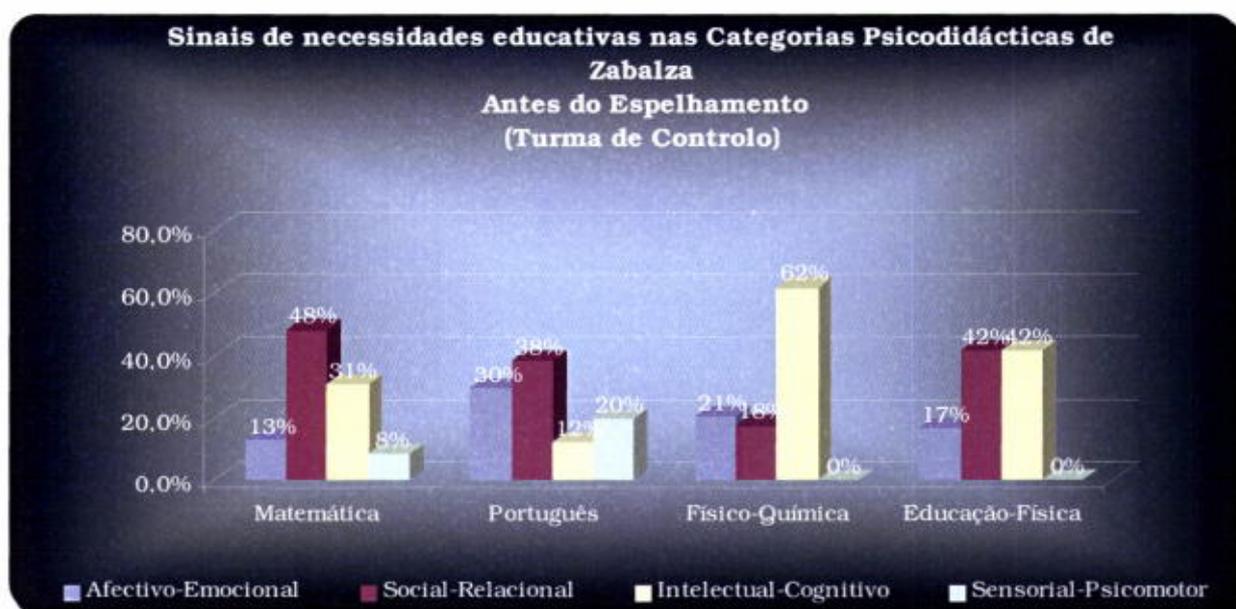


Gráfico 18: Percentagem da frequência dos sinais de necessidades educativas segundo as categorias psicodidáticas de Zabalza na turma de controlo, antes do espelhamento.

Tal como sucede na turma experimental, a turma de controlo apresenta, gráfico 18, na generalidade das disciplinas, excepto nas Ciências Físico-Químicas, pela particularidade de relacionamento, comunicação e estabelecimento de limites do professor em questão, como sinais mais comuns os da categoria Social-Relacional, seguidos dos sinais da categoria Intelectual-Cognitivo. Significa, portanto, que as necessidades educativas destes alunos não diferem grandemente das manifestadas pelos alunos da turma experimental.

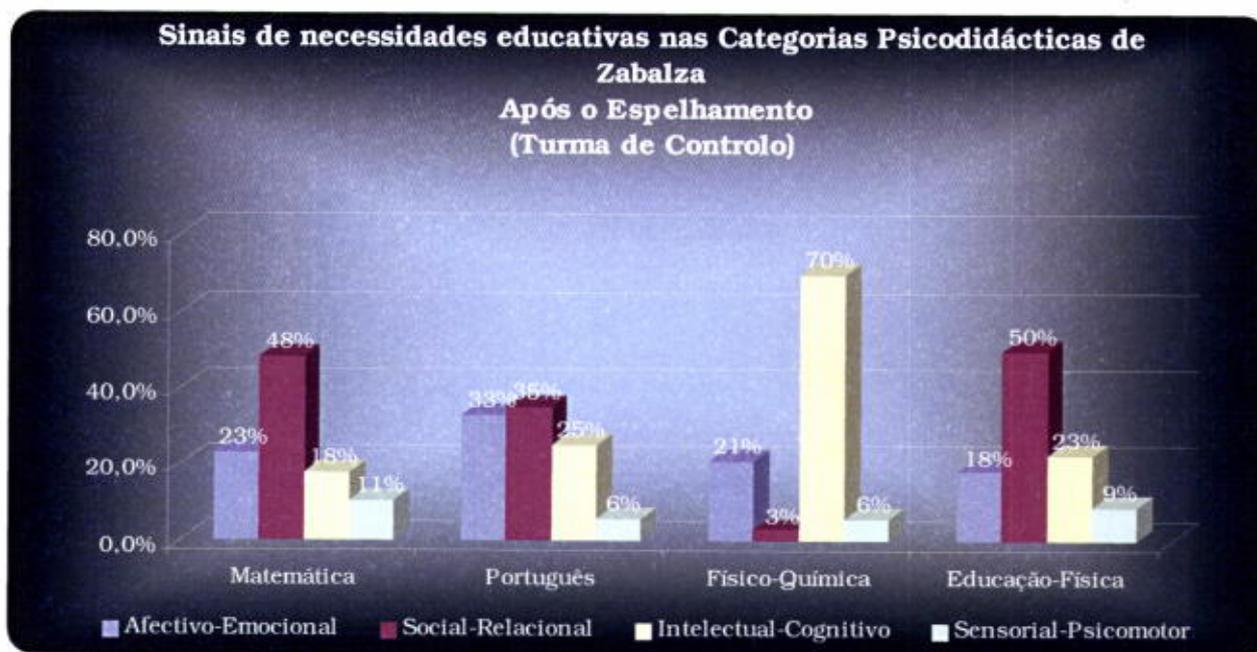


Gráfico 19: Percentagem da frequência dos sinais de necessidades educativas segundo as categorias psicodidáticas de Zabalza na turma de controlo, após o espelhamento.

Como sabemos, tratando-se de uma turma de controlo, os professores não foram submetidos à técnica do espelhamento, logo, tal como nos mostram os dados do gráfico 19, não se verificaram grandes diferenças percentuais na natureza dos sinais manifestados antes do espelhamento, havendo, inclusivamente, em algumas disciplinas, o agravamento da manifestação dos sinais do Social-Relacional.

À luz da nossa terceira hipótese, tal facto deve-se à não tomada de alguma consciência por parte destes professores relativamente a algumas necessidades educativas. Temos também a noção de que a consciência adquirida pelos professores da turma experimental, por breve reflexão, é muito limitada, porque estes fenómenos, a nosso ver, terão de, por um lado, ser contínuos e sistematizados, por outro entendemos que é a partir de um trabalho de pesquisa permanente, caracterizando o real dos contextos educativos, particularmente a acção educativa, que o professor adquirirá atitudes de pesquisa, de diagnóstico e de intervenção adequadas às necessidades educativas dos alunos, praticando e desenvolvendo, ao que Barbosa tem vindo a chamar a *Pedagogia de Ajuda*, cujo novo agente de ensino, segundo o mesmo autor, deverá intitular-se *Agente Técnico-Crítico*.

Estando verificada a veracidade da terceira hipótese de investigação, temos de afirmar que esta conclusão não poderá ser generalizada, devido à particularidade do estudo, por ser um estudo de caso e particularmente por se ter aplicado o método quase experimental. Esta conclusão, portanto, bem como as anteriores por nós avançadas, não têm validade externa, mas, por termos feito permanentemente ao longo do estudo uma constante triangulação da diferente proveniência dos dados, pelas análises e interpretações, assim como pela revisão da literatura, as ameaças à validade interna do trabalho estão minimizadas.

5.1.2 - Variáveis de análise

O início do nosso trabalho de investigação, particularmente no início e durante a caracterização (MI.1 e MI.2), tinha como variáveis de análise as que o quadro 38 reúne.

Quadro 38: Variáveis de análise da caracterização (MI.1 e MI.2).

Variáveis de análise	
Independente	Dependentes
1. Caracterização da acção educativa	1.1. Sinais de necessidades educativas
	1.2. Diagnóstico de necessidades educativas
	1.3. Estratégias de intervenção na sala de aula

Durante a categorização de indicadores (MI.3) e numa fase mais avançada da análise e interpretação dos dados, sobretudo quando se fez o diagnóstico de necessidades educativas dos alunos, a realidade das variáveis de análise mostrou-se-nos mais rica, como nos mostra o quadro 39.

Quadro 39: Variáveis de análise da caracterização (M1.3).

Variáveis de análise	
Independente	Dependentes
1. Caracterização da acção educativa	1.1. Sinais de necessidades educativas
	1.2. Diagnóstico de necessidades educativas
	1.3. Estratégias de intervenção na sala de aula
	1.3.1. Organização 1.3.2. Comunicação 1.3.3. Controlo 1.3.4. Avaliação

O estudo permitiu-nos nesta altura identificar outras variáveis de análise, igualmente dependentes, mas que se enquadram nas estratégias de intervenção na sala de aula, que, de resto, já a elas tínhamos feito alusão durante a análise e interpretação de dados do fenómeno-tipo, as estratégias do professor.

Mas foi, ao prosseguirmos com a verificação da terceira hipótese de investigação já no final de M1.3, que a configuração e a natureza de novas variáveis de análise se afirmaram com uma enorme importância, como nos mostra o quadro 40.

Quadro 40: Variáveis de análise da caracterização (M13).

Variáveis de análise		
Independente	Dependentes	
1. Atitude de pesquisa	1.1. Caracterização da acção educativa	1.1.1. Sinais de necessidades educativas
		1.1.2. Diagnóstico de necessidades educativas
		1.1.3. Estratégias de intervenção na sala de aula
		1.1.3.1. Organização
		1.1.3.2. Comunicação
		1.1.3.3. Controlo
		1.1.3.4. Avaliação

Passou a ser claro para nós que a variável chave, a independente, de que passam a depender todas as outras, tão fundamentais para que a acção educativa promova o desenvolvimento integral do aluno, é a atitude de pesquisa do professor, que se deseja permanente e quotidiana na sua prática profissional de agente educativo. Só assim é possível ao agente de ensino ser técnico-crítico e ser um pedagogo de ajuda à verdadeira natureza do aluno.

5.1.3 - Diagnóstico de Necessidades Formativas

Após o diagnóstico de necessidades dos alunos, toda a processologia da investigação até agora concretizada permite-nos avançar com segurança, repetindo muito do que já afirmámos na revisão da literatura por acharmos importantíssimo que o professor adquira uma atitude de pesquisa, porque a mera reflexão da prática quotidiana não é suficiente para ultrapassar as dificuldades e agir face ao real. Diagnostica-se, então, a necessidade da formação de professores em investigação e uma prática da mesma em contexto para mudar atitudes que se cristalizam em empirismos redutores do conhecimento da realidade. Pela investigação, aumentou ainda mais a nossa convicção de que com esta formação em contexto operam-se mudanças afectivas e emocionais

profundas, pela nova tomada de consciência, que passarão a ser o motor para a mudança apropriada dos contextos através da acção.

Recordemos o que já Barbosa (2001, p.41) nos disse a propósito. Formar professores não é circunscrevê-los apenas a um conjunto de métodos e técnicas que lhes permita identificar necessidades educativas nos alunos. Importa, para além disso, que o professor se torne num agente imaginativo e criativo no acto de ensino, conseguindo que se revelem nos indivíduos, sujeitos à sua acção, todos os aspectos de ordem complexa que se lhes desconhecem. Portanto, as necessidades educativas de uns reflectem as necessidades formativas de outros e foi a investigação que permitiu semelhante relação de diagnóstico. Já a *Sociopedagogia*, a que, de resto, fizemos referência na revisão da literatura, defende que, só através da investigação de qualquer situação-problema nas organizações é possível que qualquer decisão para a solucionar se traduza em acções de maior eficácia, num rigor de autenticidade científica. Com a Sociopedagogia, a análise sistemática da organização pela investigação permite a emergência de problemas, o diagnóstico de necessidades, tal como o fizemos até esta fase da investigação. Permite, igualmente, o equacionamento estratégico de intervenção da acção educativa adequada, através da formação de professores, contextualizada, medindo os recursos disponíveis, revendo as práticas a implementar, adaptando sistematicamente os objectivos ao contexto dinâmico da escola. A investigação é então um precioso instrumento ao serviço da escola, dos seus actores, e, para a Sociopedagogia, permite tornar *explicitada* uma informação *latente*, desconhecida tanto de quem investiga como da organização e dos seus actores. Identificando-a como uma patologia, é alvo da pesquisa, de forma rigorosa e sistematizada para, de uma maneira segura, se conseguir operar uma modificação no contexto para a solução de problemas, cuja prática de intervenção tem legítimas limitações, tal como afirma o próprio autor da Sociopedagogia (Meignant, s.d., p.36).

Ao termos diagnosticado necessidades formativas dos professores na caracterização dos contextos educativos, pelas razões repetidamente assinaladas, agimos em consonância com a Sociopedagogia, na medida em que esta defende que as diligências, negociações de intervenção, têm por objectivo, em última instância, transferir a capacidade de análise de SI para SC. A intervenção poderá ser considerada bem sucedida quando SC for capaz de se auto diagnosticar, tendo em conta todas as variáveis internas e externas do seu funcionamento, e de agir de forma adaptada em

função desse diagnóstico (Meignant, s.d., p.95). Logo, o papel do investigador, para nós, ou o sócio-pedagogo, para Meignant, visa ajudar, pela intervenção, à autonomização de SC a definir objectivos, diagnosticar disfunções, patologias e necessidades e modificar situações diagnosticadas. Conclui mesmo o autor (Meignant, s.d., p.95) que a formação deverá estar intimamente ligada, relacionada com o contexto, isto é, com as condições concretas de aplicação, mas que deve tornar SC capaz de se “auto diagnosticar”, tendo em conta todas as variáveis internas e externas do seu funcionamento e de agir de forma adaptada em função desse diagnóstico (Meignant, s.d., p.94).

Assumimos o nosso papel de interveniente durante a fase do espelhamento, que de certa forma se traduziu por ser um momento de restituição dos dados e que é para a Sociopedagogia uma atitude de facilitação da tomada de consciência (Meignant, s.d., p.96), objectivo por nós conseguido. Mas avança o autor com uma outra atitude de intervenção, a atitude de conselheiro, o especialista que estuda e preconiza soluções (Meignant, s.d., p.96), que para Barbosa (2004, p.191-197) se poderá transformar num instrumento fundamental a que chamou de *Carta Estratégica de Intervenção*, que deverá ser devidamente negociada com SC, em que SI, segundo Meignant (s.d., p.97), adopta, em vários momentos, uma atitude de conselho, de questionamento, de interpretação ou de compreensão. Significa, portanto (Meignant, s.d., p.105), que a restituição da informação deve existir através de uma experiência com algumas soluções de melhoria para SC perante os diagnósticos efectuados.

6 - M2 – NEGOCIAÇÃO DA CARTA ESTRATÉGICA DE INTERVENÇÃO PARA A MUDANÇA

Conforme o exposto e face à análise e interpretação que os dados da investigação até este momento nos permitiram conceber, levantaram-se novas questões de investigação e enunciaram-se novas hipóteses, que, de resto, já tinham sido formuladas face à conceptualização da processologia de investigação por nós seguida, proposta por Barbosa (2004, p.260), e a que a seguir voltamos a fazer referência. Para prosseguirmos com a investigação, a recolha dos dados fez-se recorrendo às seguintes técnicas: observação naturalista participante aos professores em formação; entrevista Semiestruturada aos mesmos com o objectivo de proceder à avaliação da formação efectuada; dados de estrutura, nomeadamente os relatórios efectuados pelos professores sobre a formação desenvolvida.

► *Novas Questões de investigação:*

1. Que estratégias curativas, remediativas e preventivas se deverão instituir para satisfazer as necessidades educativas dos alunos diagnosticadas em III.
2. Que Projecto de Formação se deverá desenvolver na escola para satisfazer as necessidades formativas dos professores em função das diagnosticadas em I?

► *Novas Hipóteses de Investigação:*

1. Se o professor adquirir atitude de pesquisa, sendo formado na *Análise de Contextos Educativos*, em que a reflexão das suas práticas se organiza através da técnica do espelhamento, então torna-se um agente *técnico-crítico* capaz de organizar estrategicamente a acção educativa, partindo das necessidades educativas dos alunos pela construção de *Cartas de Sinais*.
2. Se o novo actor educativo se tornar num agente *técnico-crítico*, então, motivado pela sua formação, será um mediador do conhecimento, mobilizando e formando outros professores na aquisição de uma atitude de pesquisa em contexto.

► *Objectivos específicos:*

- 1- Construir *Cartas Estratégicas de Intervenção*.
- 2- *Espelhar* os agentes educativos para se tornarem *agentes técnico-críticos e mediadores de conhecimento* em relação a outros agentes educativos.

7 - M2.1. - FORMAÇÃO NA ESCOLA ORIENTADA PARA A ATITUDE DE PESQUISA

7.1 - CARTA ESTRATÉGICA DE INTERVENÇÃO

Esta fase da processologia da investigação iniciou-se com a construção da *Carta Estratégica de Intervenção*, desenvolvida à luz dos objectivos do nosso estudo previstos para o momento M2, e na sequência de dar resposta às duas novas questões de investigação, organizada em duas partes, como nos mostram os quadros 41 e 42.

Quadro 41: *Carta Estratégica de Intervenção / 1ª Parte.*

Carta Estratégica de Intervenção / 1ª Parte							
Situações referenciais (SR) <small>(Lista da página 45)</small>				Questões Problemáticas	Necessidades		
Não problemáticas <small>(Fortes-ausência de sinais)</small>		Problemáticas <small>(Fracas-presença de sinais)</small>			Educativas <small>Brazellon e Greenspan (2002)* *(Revisão da Literatura, p.85-98)</small>		Formativas
D.Teóricas	D.Prática	D.Teóricas	D.Prática		Dependentes do professor	Dependentes da escola	
12-15-16	4-9-11	1-2-3	1		1. O que leva ao desajustamento entre as necessidades educativas dos alunos e as situações referenciais provocadas pelo professor na acção educativa? 2. Que dificuldades se prendem à relação que se estabelece entre a pessoa do aluno e a pessoa do professor para se satisfazerem necessidades educativas? 3. Porque motivo a avaliação formativa efectuada pelos professores não permite atender às necessidades educativas dos alunos? 4. Porque razão os professores desconhecem as reais necessidades educativas dos alunos? 5. Que formação de professores é necessária para melhor reestruturarem as suas práticas em função das necessidades educativas dos alunos?	1	
19-32	13-18-19	4-5-6	7	2		6	
	20-21-23	7-8-9	14	3			
	34-38	10-11-13	17	4			
		14-17-18	22	5			
		21-22-24					
		25-26-27					
		28-29-30					
		31-33-34					
		35-36-37					
		38					

Quadro 42: *Carta Estratégica de Intervenção / 2ª Parte.*

<i>Carta Estratégica de Intervenção / 2ª Parte</i>		
Acções Curativas-Curto Prazo	Acções Remediativas-Médio Prazo	Acções preventivas-Longo Prazo
<p>Desenvolver estratégias na sala de aula adequadas às necessidades educativas dos alunos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Organização</i> de toda a acção educativa em torno da diversidade das necessidades educativas diferenciadas, tendo em consideração o tempo, a diversificação de estratégias, à responsabilização activa do aluno no processo de aprendizagem 2. <i>Comunicação</i>, nomeadamente a linguística, estimuladora, adaptada cultural e cognitivamente a todos os elementos do grupo turma, proporcionando inclusivamente vivências interpessoais sustentadas e experiências diferenciadas, facilitando a comunicação de sentimentos e emoções, evitando <i>reações negativas</i> 3. <i>Controlo</i> de comportamentos indisciplinados de elevada carga social e relacional, estabelecendo, através de processos pedagógicos de aprendizagem, limites, criando expectativas e responsabilização nos alunos perante o seu desenvolvimento 4. <i>Avaliação</i> permanente e formativa dos processos de aprendizagem e desenvolvimento para que o êxito seja alcançado por todos os alunos com necessidades educativas. 	<p>Caracterizar a acção educativa com os objectivos de os professores fazerem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Construção de <i>Cartas de sinais</i>. 2. Diagnóstico de necessidades educativas nos alunos / formativas nos professores. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolver Acções de Formação em Contexto na "Análise de Contextos Educativos". 2. Desenvolver Acções de Formação sobre o desenvolvimento integral do jovem nas vertentes Social-Relacional, Afectivo-Emocional, Intelectual-Cognitivo e Sensorial-Psicomotor. 3. Desenvolver Acções de Formação sobre necessidades educativas. 4. Criar na escola um <i>Observatório</i> de "Análise de Contextos Educativos". 5. Organizar na escola <i>Oficinas de Reconfiguração de Experiências</i> para professores e para alunos.

7.2 - NEGOCIAÇÃO DA CARTA ESTRATÉGICA DE INTERVENÇÃO

Após as reflexões que o espelhamento em *M1* proporcionou aos professores, ao serem-lhes restituídas informações, de forma sistematizada, sobre as suas práticas educativas e perante a *Carta Estratégica de Intervenção*, todos os professores da amostra se mostraram sensíveis às variáveis de análise e à urgente intervenção a desenvolver. Mas, tal como Barbosa (2004, p.267) referiu, este é um momento que não é fácil para o investigador, porque se tem de confrontar com os efeitos do espelhamento sobre os actores, e, além disso, é sua obrigação gerar consensos em torno das intervenções que esta carta preconiza. Para isso, o investigador seguiu os princípios fundamentais que a Sociopedagogia defende na restituição de informação e aconselhamento a SC (Meignant, s.d., p.105): Utilização de um vocabulário, embora científico, mas perceptível por SC; estar atento a resistências manifestadas por SC,

dinamizando afectivamente o grupo, minorando sentimentos de culpabilização, realçando as mais valias do desenvolvimento de um trabalho desta natureza.

Perante a Carta Estratégica de Formação, seguindo a linha defendida pela Sociopedagogia, que vai no sentido de formar SC na autonomização do diagnóstico de necessidades, foi negociada a formação dos professores na *Análise dos Contextos Educativos*, uma das acções preventivas previstas na referida carta, que tem directas consequências nas acções remediativas e curativas apontadas, cujo responsável pela formação é o investigador. O investigador auscultou a disponibilidade temporal dos professores e as expectativas dos mesmos e passou, então, a constituir o núcleo duro de professores.

7.2.1 - A constituição do grupo de trabalho (Núcleo Duro)

Apesar dos oito professores iniciais, constituintes da amostra, se mostrarem interessados em acompanhar o investigador na fase seguinte, que os implicaria na Formação, perante a pertinência que os dados lhes proporcionaram, apenas três, dois da turma de controlo, respectivamente das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, e um da turma experimental da disciplina de Língua Portuguesa, se mostraram disponíveis para a fase seguinte da investigação. No entanto, um dos vice-presidentes do conselho executivo também se mostrou interessado em participar, apesar de não ter feito parte do estudo logo de início, embora tivesse acompanhado de longe o desenvolvimento da investigação na sua escola. Ao investigador pareceu-lhe razoável o total de quatro professores para montar e desenvolver toda a fase M2, tão implicante, quer para os professores envolventes, que agora passariam a constituir o chamado núcleo duro, quer para o próprio investigador, que passou a assumir um papel mais participante, tanto na mudança de cada professor, como na mudança organizacional, que a intervenção pressupõe.

7.2.2 - O PORTEFÓLIO DE FORMAÇÃO

Ao apresentarmos, à luz do enquadramento teórico da investigação e da processologia metodológica, o *Portefólio de Formação*, analisemos, em simultâneo, a síntese do processo de intervenção que se desenvolveu representado no esquema da figura 18.

Uma vez que da negociação da *Carta Estratégica de Intervenção* ficou definido o desenvolvimento de um projecto de Formação de professores em “Análise de Contextos Educativos”, foi construído o seguinte Portefólio de Formação, em que a formação dos professores se desenvolveu ao longo de um ano lectivo.

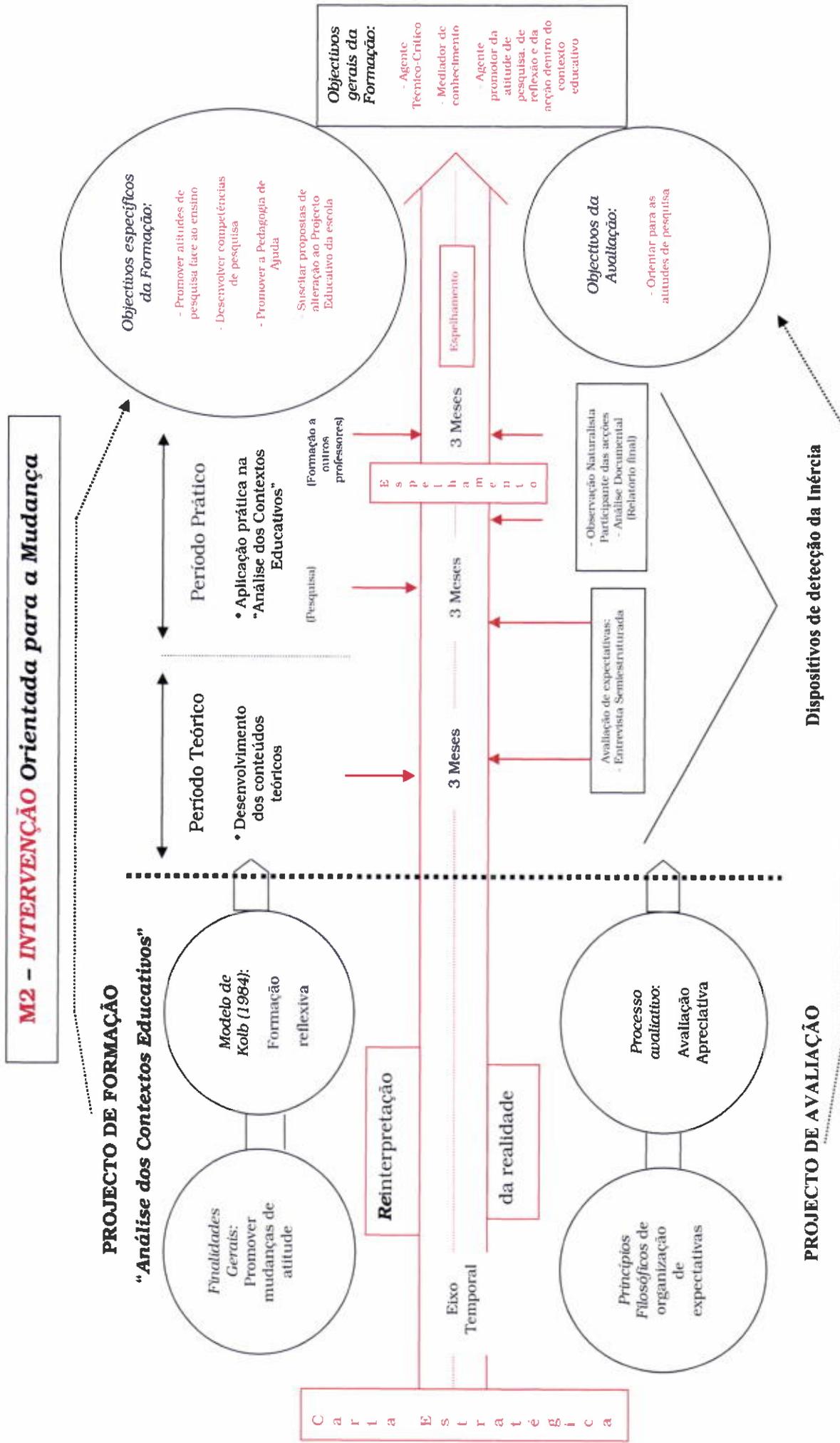


Figura 18: Articulação entre os Projectos de Formação e de Avaliação, adaptado de Hadji, (1994, p. 154).

PORTEFÓLIO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

1. Projecto de Formação na “*Análise dos Contextos Educativos*”

Finalidades

- Promover mudanças de atitude nas práticas pedagógicas.

Objectivo Geral

- Formação do Agente Técnico-Crítico, possuidor de competências de mediação de conhecimento e promotor de atitude de pesquisa

Objectivos Específicos

- Promover atitudes de pesquisa face ao ensino.
- Desenvolver competências de pesquisa e de diagnóstico de necessidades.
- Suscitar propostas de alteração ao Projecto Educativo da Escola.

2. *Desenvolvimento do Projecto de Formação.*

2.1. *Programa Teórico da Formação na* *“Análise dos Contextos Educativos”*

(Período Teórico)

(Todo o material utilizado no desenvolvimento programático encontra-se no Anexo 5)

O desenvolvimento programático foi sempre feito estabelecendo comparações com as várias fases do desenvolvimento da investigação na escola, para contextualizar e concretizar todos os procedimentos.

Programa Teórico		Tempo
“Análise dos Contextos Educativos”		(3 meses)
1.	Paradigmas de Investigação em Ciências de Educação	2 horas
2.	Metodologias de Investigação: Investigação – Acção/Formação	4 horas
3.	A Técnica da Observação na caracterização dos contextos educativos Evolução histórica da observação como forma de abordar o estudo de processos e questões educativas. Da observação quotidiana à observação como técnica de investigação Observação – técnica de investigação Fases da observação Sistematização da observação Observação como técnica multifacetada Os registos das observações Grau de participação do observador Observação como técnica contextualizada Sistemas para observar e registar dados observacionais Vantagens e limitações na observação Dificuldades na observação	40 horas
4.	Outras técnicas na caracterização dos contextos educativos	4 horas
5.	A Escola Sensível e Transformacionista Princípio da diversidade contextual Princípio da reorientação perceptiva Princípio da multireferencialidade partilhada Princípio da multireferencialidade pedagógica partilhada, orientada para o sentido de ajuda ao outro – Pedagogia de Ajuda Princípio do espelhamento mediatizado	10 horas
Avaliação Prognóstica	1. Entrevista semiestruturada, avaliando essencialmente as expectativas	

2.2. *Formação reflexiva - aplicação prática do programa teórico do Modelo de Kolb (1984) conciliada à proposta de Barbosa (2004)*
(Período Prático)

Fases	Formação reflexiva Modelo de Kolb (1984) e Barbosa (2004)	Avaliação Prognóstica	Tempo (meses)
Pesquisa e reflexão	1. Constituição de pares de trabalho dentro do núcleo duro 2. Observação naturalista de aulas (Passos 1 e 2 do Modelo de Kolb) 3. Categorização dos sinais de necessidades educativas 4. Relação entre os sinais de necessidades educativas e as situações referenciais 5. Utilização da técnica do espelhamento 6. Reflexão sobre os dados sistematizados e explicitados (Passos 3 e 4 do Modelo de Kolb) (Passos 5 e 6 da proposta de Barbosa)	Observação Naturalista Participante das acções.	3
Estender a formação a outros professores	1. Cada professor do núcleo duro motiva outro professor da sua escola para a prática reflexiva das suas aulas. 2. Repetem-se os passos 2, 3, 4, 5 e 6 da fase anterior.	Observação Naturalista Participante das acções. Dados de Estrutura (Relatório Final)	3

O período teórico da formação de professores efectuou-se às 6^{as}-feiras, conforme a disponibilidade de tempo dos professores e do investigador.

O período prático desenvolveu-se de acordo com a carga horária dos professores envolventes. Daí o tempo extenso e necessário ao desenvolvimento das práticas requerentes.

8 - M2.2. - AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO EM “ANÁLISE DE CONTEXTOS EDUCATIVOS”

Como já pudemos verificar, os instrumentos utilizados para a avaliação da Formação de professores, tanto para o período teórico como para o prático, constituíram-se também importantes instrumentos para a recolha de dados, no sentido de podermos avaliar em que medida os objectivos propostos no Portefólio, tendo em consideração os propósitos da nossa investigação, foram ou não atingidos. Antes de prosseguirmos, recordemos o que já dissemos na revisão da literatura e que justifica a avaliação da formação por nós seguida.

No quadro das filosofias da avaliação, parece-nos que a mais adequada na avaliação da formação de professores é a avaliação apreciativa sem modelo pré-determinado, porque se pretende, com a formação, orientar a pessoa do professor, dar-lhe sentido, levando-a a construir-se, mudando a sua atitude, face ao real, para uma atitude de pesquisa, interpretação e reflexão. Com esta avaliação, carregada de significado, a pessoa do professor acabará por construir a pessoa profissional. Trata-se de uma avaliação interpretativa em que o avaliado não tem necessidade nem de um tratado de sabedoria, nem de um conto de fadas. Tem simplesmente necessidade que o ajudemos a compreender o que se passa, a assinalar os riscos, a estimar as forças em presença, a fim de melhor poder ajustar o tiro em função dos seus próprios “alvos”. O discurso útil é aquele que não só o informa mas também lhe permite ainda entrever os elementos que dão sentido à situação sobre a qual o informamos, um discurso que o esclareça sobre as dimensões ocultas da sua actividade no quadro escolar e, antes de mais, da actividade da própria avaliação (Hadji, 2000, p.134).

8.1 - AVALIAÇÃO DE EXPECTATIVAS /
DADOS DE OPINIÃO A PARTIR DA
ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

► *O impacto da Acção de Formação “Análise dos Contextos Educativos”*

Os resultados já tratados que de seguida apresentamos recolheram-se através de uma entrevista semiestruturada, cujo guião e resultados se apresentam respectivamente nos Anexos 1 e 2, aos professores no final da formação teórica. A análise de conteúdo e categorização seguiu os procedimentos propostos por Bardin (1977, p.95-121). Analisemos já de seguida a categoria 1 daí resultante.

Quadro 43: CATEGORIA 1 - Motivação para a frequência da Acção de Formação.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
1.1. Melhorar a prática lectiva.-----	1
1.2. A prática lectiva ser muito solitária.-----	3
1.3. Tornar a prática lectiva um trabalho mais rigoroso.-----	1
1.4. Necessidade de ajuda.-----	3
1.5. Os dados da investigação através do espelhamento.-----	1
	Total: 9

Como se pode constatar da categoria 1, quadro 43, em que se analisam as motivações que levaram os professores do núcleo duro a frequentar a formação, eles são unânimes em que *1.2. A prática lectiva ser muito solitária* e que têm *1.4. Necessidade de ajuda*. Relativamente às outras subcategorias, realce-se a *1.5. Os dados da investigação através do espelhamento*, que foi referida pelo único professor deste núcleo duro, pertencente à amostra de professores da turma experimental e que, portanto, foi submetido ao espelhamento dos dados da investigação durante a aplicação do método quase-experimental. Quanto às subcategorias *1.1. Melhorar a prática lectiva* e *1.3. Tornar a prática lectiva um trabalho mais rigoroso*, parece-nos que estas

opiniões foram antes fruto de uma reflexão após a frequência da formação, pela consciência que daí obtiveram e que seria a causa primeira para motivar estes professores a sujeitarem-se a este percurso de formação. Senão vejamos o que nos disseram os professores relativamente à importância que a formação teve enquanto profissionais de ensino, categoria 2, quadro 44.

Quadro 44: CATEGORIA 2 - A importância da Acção de Formação.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
2.1. Alertar para a importância da observação, como instrumento de pesquisa para melhoria de práticas lectivas.-----	3
2.2. Reflectir mais sobre a prática e o comportamento dos alunos / maior tomada de consciência / aumento da responsabilidade.-----	4
2.3. Alteração dos registos pessoais de observação.-----	1
2.4. Tornar a prática mais metódica, objectiva e inovadora.-----	1
2.5. Necessidade de partir para a prática.-----	2
2.6. Necessidade de formação prolongada no tempo.-----	2
2.7. A importância de trabalho em equipa.-----	1
Total:	14

Todos, sujeitos ainda a uma formação muito teórica, referiram que a acção de formação *Análise dos Contextos Educativos* foi importante, porque os levou a 2.2. *Reflectir mais sobre a prática e o comportamento dos alunos / maior tomada de consciência / aumento da responsabilidade*. Ora, quer então isto significar que a prática destes professores era irreflectida, sem terem em consideração as reais necessidades dos seus alunos, porque, não tendo consciência dessa realidade, desconheciam que a responsabilidade da sua existência girava em torno das práticas que administravam e não tanto em problemas de ordem intrínseca ou remota dos seus alunos. Veja-se ainda a subcategoria 2.1. *Alertar para a importância da observação, como instrumento de pesquisa para melhoria de práticas lectivas*, também muito referida por estes professores. Compreenderam, pela formação, que a observação é fundamental para essa tomada de consciência e conseqüentemente para a mudança de práticas mais adequadas

ao aluno e às suas necessidades educativas. Naturalmente que esta mudança nos professores adveio tanto da formação teórica de base para os munir de competências fundamentais para a caracterização de contextos educativos, nomeadamente a sala de aula, como também da constante explicitação de necessidades que o investigador foi sempre fazendo ao longo da formação. É curioso que um dos professores do núcleo duro se autonomizou ao longo da formação, no sentido de tornar as suas práticas mais metódicas e rigorosas, como de resto já tinha referido anteriormente, ao ter procedido à 2.3. *Alteração dos registos pessoais de observação*, porque vai 2.4. *Tornar a prática mais metódica, objectiva e inovadora*, aspecto que todos repetiram. Revela-se já aqui uma mudança de atitude face às práticas, porque a responsabilidade aumentou consideravelmente com uma nova tomada de consciência.

As expectativas, relativamente ao trabalho que posteriormente se vai desenvolver, aumentaram significativamente, pelo que nos dizem as subcategorias seguintes: 2.5. *Necessidade de partir para a prática*; 2.6. *Necessidade de formação prolongada no tempo*; 2.7. *A importância de trabalho em equipa*.

► *Investigação para a mudança da escola.*

Quadro 45: CATEGORIA 1 - A Acção de Formação e as mudanças da dinâmica da escola.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
1.1. Investigação e Formação determinam a mudança.-----	1
1.2. O núcleo duro é importante para um trabalho de mudança na escola, através de um trabalho de equipa apostado essencialmente na prática.-----	3
1.3. A mentalidade de resistência à mudança pode dificultar essa dinâmica.-----	2
1.4. A empatia e os afectos entre os pares seriam importantes para a mudança da escola.-----	2
	Total: 8

Será interessante, perante as expectativas desenvolvidas, como os professores do núcleo duro vêem na investigação um instrumento fundamental para a mudança da escola (categoria 1, quadro 45).

Nota-se uma opinião unânime quando estes professores assumem a responsabilidade evocada na subcategoria 1.2. *O núcleo duro é importante para um trabalho de mudança na escola, através de um trabalho de equipa apostado essencialmente na prática.* Portanto, significa então dizer que é aceitável para estes professores que, com a mudança da escola, à luz destas preocupações e à luz da Escola Sensível e Transformacionista, se estão a transformar em *Agentes Técnico-Críticos* e devem ser também *Mediadores de conhecimento* e *Agentes promotores de atitude de pesquisa* e de reflexão da acção dentro do contexto educativo, como, de resto, já era nosso objectivo que tal viesse a acontecer, através dos objectivos e das hipóteses de investigação a trabalhar. O interessante é que esta visão parte do próprio núcleo duro e não é imposto pelo investigador, denunciando um processo natural de mudança de atitudes, fruto da investigação, da reflexão a partir do espelhamento dos dados, da explicitação das necessidades educativas e formativas e da formação teórica a que, até esta fase do trabalho, estes agentes educativos foram sujeitos. Alguns deles vão mais longe, embora conscientes de que há entraves, porque 1.3. *A mentalidade de resistência à mudança pode dificultar essa dinâmica*, considerando que o ingrediente fundamental para que essa mudança ocorra reside nos professores do núcleo duro, pois que, por fazerem parte do contexto da organização, 1.4. *A empatia e os afectos entre os pares seriam importantes para a mudança da escola.* Houve apenas um professor que considerou que 1.1. *Investigação e Formação determinam a mudança*, pois considera que dados provenientes de investigação científica têm validade e credibilidade suficientes para validar posterior formação e acções importantes para a mudança numa escola, conceito característico da Sociopedagogia.

► *A Investigação e o Projecto Educativo da Escola.*

O Projecto Educativo da escola, como sabemos dos dados de estrutura já analisados, embora apresentando algumas necessidades, que mais se prendem com dificuldades, não contempla as necessidades educativas e formativas que a investigação permitiu levantar. Sentimo-nos na obrigação ainda de referir que, durante esta

entrevista, o professor do núcleo duro pertencente ao órgão de gestão avançou, com elevada crítica, que professor algum, pertencente ou não ao quadro da escola, solicitou o Projecto Educativo da escola para montar as suas práticas na sala de aula, no sentido de atingir os objectivos nele propostos, sendo, portanto, apenas um projecto que não ultrapassa o papel.

Quadro 46: CATEGORIA 1 - A Investigação na dinâmica do Projecto Educativo da escola.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
1.1. Com o prolongamento no tempo da investigação e da formação.....	4
1.2. Obrigar a uma permanente avaliação e revisão do Projecto Educativo.....	1
	Total: 5

Na categoria 1, quadro 46, relativa à implicação da investigação no Projecto Educativo da Escola, uma vez mais a opinião dos professores do núcleo duro é unânime, pois entendem que tal só é possível *1.1. Com o prolongamento no tempo da investigação e da formação*. Significa, portanto, que assumem a relevância da pesquisa permanente como instrumento para a mudança no sentido de se restabelecerem equilíbrios através da formação dos professores, contínua e em contexto. Apenas um professor adiantou uma outra perspectiva importante sobre o papel da investigação relativamente ao dito projecto e que vai no sentido de *1.2. Obrigar a uma permanente avaliação e revisão do Projecto Educativo*. Subentende-se que, para este professor, a investigação serve de instrumento avaliador e de aferição da validade do Projecto Educativo de uma escola, obrigando à sua revisão e actualização.

Quadro 47: CATEGORIA 2 - A Acção de Formação e o Projecto Educativo.

SUBCATEGORIAS	Frequência por subcategorias
2.1. Importante para influenciar a alteração do Projecto Educativo, pelo contínuo levantamento de necessidades.-----	4
2.2. Formação permanente do corpo docente.-----	3
Total:	7

Para todos os professores, a formação na escola, orientada para a atitude de pesquisa (categoria 2, quadro 47) revela-se *2.1. Importante para influenciar a alteração do Projecto Educativo, pelo contínuo levantamento de necessidades*. Os professores passaram a ter consciência que o funcionamento da escola, a sua organização e dinâmica, o trabalho dos professores, qualquer que seja a área em que o desenvolvam na organização, deverá partir das necessidades educativas dos alunos, que só poderão ser realmente levantadas pela pesquisa permanente. Isto só pode ser possível, porque, tal como avançam, a *2.2. Formação permanente do corpo docente* para a promoção de atitudes de pesquisa afigura-se o requisito fundamental à inversão de mecanismos de enquistamento, inclusivamente para o aparecimento de outros de abertura à mudança, com a instalação de novas atitudes.

8.2 - AVALIAÇÃO DA PRÁTICA

DADOS DA OBSERVAÇÃO NATURALISTA PARTICIPANTE

8.2.1 - O Agente Técnico-Crítico

Depois da formação teórica, os quatro professores organizaram-se em pares de trabalho, de acordo com as afinidades profissionais e afectivas. Posteriormente, deu-se andamento à seguinte processologia de trabalho prático:

► Cada par procedeu às práticas de observação naturalista de aulas de cada elemento.

► Posteriormente, aplicando os conhecimentos teóricos obtidos na fase inicial da formação, os dados recolhidos foram sistematizados por cada professor, à luz da categorização seguida pela investigação, isto é, da *Carta de Sinais*, sob a orientação do investigador (Anexo 6, p.528-536).

► Este ciclo prático finalizou com o espelhamento ao par correspondente desses dados por eles sistematizados.

► Reflectiu-se, em par, sobre os dados, abrindo-se caminho à tomada de consciência sobre as necessidades educativas dos alunos no sentido de provocar mudanças de práticas na acção educativa.

O investigador esteve sempre presente nos dois últimos procedimentos, fazendo observação naturalista participante, mediando o conhecimento, organizando as participações, elucidando aspectos que entendia pertinentes, gerindo emoções, diminuindo angústias, estimulando permanentemente o trabalho desenvolvido pelos professores e, sobretudo, espelhando-lhes as mudanças constatadas e sentidas no final deste primeiro ciclo prático de formação.

Como se pôde verificar, houve um duplo espelhamento, um entre os elementos do par de trabalho, outro efectuado pelo investigador, na presença de ambos, sobre as práticas de pesquisa e espelhamento para a mudança efectuados pelos referidos professores.

Em ambos os pares, verificaram-se os seguintes dados que ocorreram durante o espelhamento e restituição dos dados:

- O diálogo entre os elementos passou a ser uma estratégia importante para a reconfiguração dos fenómenos ocorridos;

- A procura de estratégias alternativas, de soluções, deixou de ser solitária, passou antes a ser partilhada, diminuindo-se as angústias e os desconfortos, que uma restituição de dados propicia;

8.2.2 - O Mediador do Conhecimento

Nesta fase prática da formação, pretendia-se que os professores do núcleo duro sensibilizassem outros pares de trabalho, na problemática da caracterização da acção educativa, apenas através da prática. O investigador sugeriu-lhes, então, que negociassem essa possibilidade com algum professor das suas relações pessoais mais próximas, sem que fossem obrigatoriamente do mesmo grupo disciplinar. A processologia deste trabalho prático efectuou-se do seguinte modo:

- ▶ Cada professor do núcleo duro efectuou observação naturalista a uma das aulas do novo professor.

- ▶ Uma vez mais, tal como o tinham feito na fase anterior, aplicando os conhecimentos teóricos obtidos na fase inicial da formação, os dados recolhidos foram sistematizados por cada professor do núcleo duro, à luz da categorização seguida pela investigação, isto é, da *Carta de Sinais*, mas agora sem a orientação do investigador, com o objectivo de autonomizar os professores no domínio das técnicas e procedimentos de pesquisa.

- ▶ Este ciclo prático finalizou com o espelhamento dos dados sistematizados ao professor alvo, em questão (Anexo 6, p.528-536).

► À semelhança das anteriores práticas, reflectiu-se, em par, sobre os dados, levando o novo elemento à tomada de consciência sobre as necessidades educativas dos alunos no quadro das práticas pedagógicas da acção educativa entretanto colocadas em prática:

- O diálogo entre os elementos passou a ser uma estratégia importante para a reconfiguração dos fenómenos ocorridos;

- A procura de estratégias alternativas, de soluções, deixou de ser solitária, passou antes a ser partilhada, diminuindo-se as angústias e os desconfortos, que uma restituição de dados propicia;

Também aqui o investigador esteve presente nos dois últimos procedimentos, fazendo observação naturalista participante, mediando o conhecimento, organizando as participações, elucidando aspectos que entendia pertinentes, gerindo emoções, diminuindo angústias, estimulando permanentemente o trabalho desenvolvido pelos professores e, sobretudo, espelhando-lhes as mudanças constatadas e sentidas no final deste segundo ciclo prático de formação.

Uma vez mais ocorreu um duplo espelhamento, o efectuado pelo professor do núcleo duro ao novo elemento, estimulando-lhe a consciência e a reflexão sobre as necessidades educativas e as práticas, e o efectuado pelo investigador ao professor do núcleo duro, agora agente Técnico-Crítico e também Mediador do Conhecimento ao outro, tratando-se já de um agente promotor da atitude de pesquisa, de reflexão da acção dentro do contexto educativo.

Em todos os professores do núcleo duro se verificaram os seguintes dados que ocorreram durante o espelhamento e restituição dos dados ao novo professor (Anexo 6, p.533-536):

- Os professores do núcleo duro mostraram-se mais confiantes na restituição dos dados durante o espelhamento, com menos constrangimentos relativamente ao outro.

- Os dados restituídos estão já mais bem sistematizados e organizados, tendo-se aumentado o nível de rigor e objectividade.

- O diálogo entre os elementos continuou a ser uma estratégia importante para a reconfiguração dos fenómenos ocorridos;

- A procura de estratégias alternativas, de soluções, uma vez mais deixou de ser solitária, passou antes a ser partilhada, diminuindo-se as angústias e os desconfortos que uma restituição de dados propicia;

- Também aqui alguns professores questionaram algumas práticas registadas e procedeu-se à reflexão, emergindo informação que estava latente.

- Os professores alvo de espelhamento manifestaram-se agradecidos pela experiência a que foram sujeitos, não escondendo o nervosismo que os inquietava, mas surpresos da forma como o seu ensino estava montado, sem deixarem de confessar que, ao saberem que a sua aula iria ser alvo de observação, a prepararam com extremo rigor, havendo inclusivamente um deles que forneceu, previamente, ao colega observador, um guião, devidamente justificado, da aula que iria ser observada.

8.3 - AVALIAÇÃO FINAL DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES /

DADOS DE ESTRUTURA (RELATÓRIO FINAL)

No final dos dois ciclos de formação prática, os professores do núcleo duro elaboraram um relatório final (Anexo 7), descrevendo todos os passos da formação a que foram submetidos e as implicações que isso teve neles como pessoas e profissionais, bem como as sistematizações dos dados que utilizaram para o espelhamento dos professores cujas aulas observaram. Vejamos, então, de uma forma

muito generalizada, o que sentiram durante a investigação e a formação, fazendo, por entendermos oportuno, algumas citações para um melhor enquadramento.

► Durante o período em que foram submetidos à investigação propriamente dita, os professores do núcleo duro, de um modo geral, confessaram o desconforto que sentiram serem alvo, objecto de estudo, sobretudo nas fases das observações iniciais das suas aulas, porque entenderam, na altura, que estaria a ser avaliado o seu desempenho enquanto profissionais de ensino. Vejam-se algumas das suas afirmações que traduzem estas manifestações:

“Durante a observação das minhas aulas houve uma tensão pela minha parte, pois sempre era alguém que estava ali a registar situações e procedimentos, alguém que observava o meu desempenho pedagógico.”

“...na minha primeira aula observada não me consegui abstrair logo daquela pessoa estranha...”

“Nas aulas observadas, houve da minha parte alguma tensão e inquietude, pois havia alguém a registar situações de procedimentos, sem eu saber objectivamente para quê.”

► Como sabemos, ocorreu seguidamente a formação teórica, ministrada pelo investigador, na *Análise dos Contextos Educativos*, havendo aí uma evidente mudança de atitude, uma inversão de preocupações, pois se até aqui existiam angústias por se temer uma avaliação, que eventualmente questionasse o seu desempenho, agora passou a ser a vontade em mudar práticas, sendo o aluno e as suas necessidades o grande objecto de trabalho. As declarações seguintes mostram-nos bem essa mudança de atitude:

“A minha vontade derivava da necessidade em lançar um olhar diferente, mais analítico sobre a minha prática pedagógica e a formação afigurou-se-me como uma excelente oportunidade para abandonar o meu isolamento enquanto professor, «senhor e dono» das minhas aulas”

“...tudo o que aprendi e ouvi veio ao encontro dos meus objectivos que me levaram a querer fazer parte deste grupo de trabalho.”

“...fiquei esclarecido e foi permitindo, aos poucos, que a minha intervenção se tornasse mais «profissional», se assim se pode dizer, sem raiar a pretensão.”

► Seguiu-se todo o período dos dois ciclos práticos de formação, em que foram efectuadas observações naturalistas, sistematização dos dados e sua restituição através do espelhamento. A unanimidade das opiniões prende-se com o facto de a experiência a que foram sujeitos lhes ter provocado mudanças nas consciências, mudanças pessoais através de um crescimento pelo aumento de segurança e confiança, responsabilizando-os mais sobre as práticas que geram em torno das necessidades educativas dos alunos. As suas manifestações mais relevantes foram as seguintes:

“...o facto de os dados restituídos e espelhados serem rigorosamente sistematizados e categorizados pelo seu tratamento, torna tudo mais evidente, mais palpável, menos no «ar». Ao ficar um pouco mais por dentro «disto», percebi que, embora trabalhando com o coração, isto de ensinar e comunicar também é uma «ciência» exacta. Gostei de ter feito este trabalho e entendo-o como um começo.”

“Inicialmente, senti-me pouco à vontade ao confrontar as pessoas com os dados espelhados, pois não é fácil apontar o dedo! No entanto, quando o contrário aconteceu, percebi que não estamos propriamente a apontar o dedo, mas estamos a ajudar alguém a ter consciência de alguns pormenores do seu discurso, da dinâmica que estabelece dentro das quatro paredes, detalhes que podem melhorar substancialmente as aulas, bem como a relação que é estabelecida com os alunos. (...)

Só depois de sermos confrontados com os nossos defeitos ou as nossas virtudes é que podemos escolher entre manter ou mudar. (...) Gostei de ter participado neste trabalho, porque me ajudou a reflectir sobre mim, considerando-o útil e essencial para melhorar a minha prática pedagógica.”

“Este trabalho teve o mérito de conseguir melhorar para melhor a minha prática lectiva por ter obrigado a uma reflexão do processo de ensino-aprendizagem.”

“Inicialmente, tive imensa curiosidade sobre o espelhamento que me iria ser feito e algum receio de que os dados das minhas observações surgissem como algo totalmente inesperado em relação ao meu par de trabalho. Com o decorrer da experiência, descobri, no entanto, como podemos crescer pessoal e profissionalmente através deste método, que acaba por constituir um autêntico instrumento de ajuda para promover a mudança e operá-la na nossa prática lectiva.”

“...considero que o trabalho realizado foi útil e capaz de nos fazer reflectir sobre a nossa actuação, capacitando-nos em sermos propiciadores de ambientes favoráveis para a aprendizagem dos nossos alunos. A grande limitação é o factor tempo e os receios em abrir a porta da nossa sala de aula aos outros.”

Nenhum professor manifestou necessidade de mais formação teórica, mas reivindicaram mais formação, sobretudo fazendo pesquisa permanente, pelas mudanças de atitude que experimentaram, no fundo sem disso se aperceberem, mais próximos de uma pedagogia que entendemos ser a crucial na gestão das estratégias de ensino e que é a Pedagogia de Ajuda, que Barbosa tanto tem defendido e na qual revemos as nossos propósitos e ideais face ao ensino.

Concordando com os professores, sabemos que uma formação desta natureza requer tempo. Até porque se exige, e agora sabemos-lo de forma validada pela investigação, que uma prática permanente de pesquisa conduz a levantamentos rigorosos e sistematizados de informação, nomeadamente *Cartas de Sinais* e diagnósticos de necessidades educativas e formativas. Uma vez que, pela investigação,

as necessidades latentes se tornaram emergentes, impõe-se a restituição dos dados à comunidade em questão, cuja técnica fundamental para a tomada de consciência e reflexão é, sem dúvida, o espelhamento, seguem-se tomadas de decisões fundamentadas para a solução dos problemas, com rigorosos planos de acção equacionados em cartas estratégicas de intervenção para a mudança e inovação.

Ao termos seguido a linha da Sociopedagogia, apesar de o tempo limitado para o desenvolvimento da investigação não permitir perpetuar o acompanhamento dos professores do núcleo duro, o correspondente SC, por não ser esse o nosso objectivo de trabalho, como de resto já o tínhamos referido na autonomização total de competências de pesquisa, de diagnóstico e de feed-back, através do espelhamento, permitiu verificar a primeira hipótese proposta para M2 (1. Se o professor adquirir atitude de pesquisa, sendo formado na *Análise de Contextos Educativos*, em que a reflexão das suas práticas se organiza através da técnica do espelhamento, então torna-se um agente *técnico-crítico* capaz de organizar estrategicamente a acção educativa, partindo das necessidades educativas dos alunos pela construção de *Cartas de Sinais*). Porque o Agente Técnico-Crítico só surge se a sua postura primeira face à prática profissional, particularmente a acção educativa, for de pesquisa permanente, tendo para isso que adquirir competências de caracterização, sendo a técnica do espelhamento uma técnica fundamental para a restituição de dados, mas sobretudo de auto e hetero-formação de pares, porque, pela partilha de informação sistematizada e de experiências relacionais, se sustenta a consciência e a reflexão, de tal forma que o sentido de responsabilidade aumenta e o novo agente de ensino é impelido, forçado intrinsecamente a mudar, a inovar, servindo as necessidades educativas dos alunos, organizando estrategicamente a acção educativa. Os nossos recém Agentes Técnico-Críticos do núcleo duro, o SC autonomizado na pesquisa da Sociopedagogia, carecem ainda de um longo período de interiorização para que neles esta prática se torne natural, transcendendo, portanto, os limites de trabalho da nossa investigação.

Quanto à segunda hipótese de investigação da fase M2 (2. Se o novo actor educativo se tornar num agente técnico-crítico, então, motivado pela sua formação, será um mediador do conhecimento, mobilizando e formando outros professores na aquisição de uma atitude de pesquisa em contexto.), verificamos que os professores do núcleo duro, Agentes Técnico-Críticos, durante a entrevista semiestruturada sentiram a importância de se estenderem estas novas práticas, no contexto educativo e na escola em geral, a outros professores, embora sabendo, à partida, da resistência que iriam encontrar. Por outro lado, através da prática de pesquisa e da técnica do espelhamento, agiram, embora timidamente, como

mediadores do conhecimento e como agentes, pela experiência que proporcionaram a outros professores, seus colegas, promotores de atitude de pesquisa, de reflexão dos contextos educativos. Uma vez mais temos consciência que o tempo para o desenvolvimento de competência desta natureza é insuficiente, não sendo também objectivo principal da nossa investigação para esta fase, mas a investigação permitiu verificar que estas dinâmicas surgem naturalmente, se as atitudes de consciência e responsabilidade face aos contextos educativos surgirem pelo aparecimento primeiro da atitude de pesquisa permanente.

Lembremos o que Barbosa (2001, p.49) já nos dizia na revisão de literatura sobre a formação de professores: a nossa preocupação é que se instale como prática profissional dos professores uma atitude de pesquisa permanente face às necessidades educativas dos alunos, no sentido de os ajudar a satisfazê-las, reconhecendo que para isso a sua atitude face ao ensino tem de mudar. Essa mudança passará forçosamente por um processo formativo de investigação, pesquisa, de forma a poder agir adequadamente e com sustentabilidade reconhecida sobre realidades educativas, muitas delas pouco conhecidas ou mesmo desconhecidas. Acrescenta ainda, vindo precisamente ao encontro do que a nossa investigação tem provado, que a reflexão da prática quotidiana não é suficiente para ultrapassar as dificuldades e agir face ao real. É necessária uma formação em investigação e uma prática da mesma em contexto para mudar atitudes que se cristalizam em empirismos redutores do conhecimento da realidade. Com esta formação operam-se mudanças afectivas e emocionais profundas e que constituem o verdadeiro motor para a mudança dos contextos através da acção. Significa dizer que não é suficiente a aquisição de competências no domínio do Saber-Fazer, mas que se venha a ser capaz de Saber-Ser e Saber-Estar em contextos complexos como os educativos, conduzindo a um crescimento generalizado de todo o saber. É a disponibilidade interior face ao mundo, aos contextos que se abrem, e por isso se descobre e move a acção, pressupondo mudanças curriculares tanto no campo da Educação como da Formação, fazendo tudo parte de um só currículo.

E nós acrescentamos que, para que a reflexão sustentada em práticas de pesquisa funcione para a solução de problemas e para ultrapassar as dificuldades do contexto educativo, isso só é possível com a prática de espelhamentos, fundamental à tomada de consciência através da recriação ou representação simbólica da acção, ao aumento de responsabilidade, à capacidade de análise crítica sistemática, permitindo que os pares estabeleçam relações afectivas sustentadas, controlando emoções e

sentimentos face aos dados sistematizados sobre uma realidade pouco conhecida ou mesmo desconhecida. Acrescente-se, e agora de forma mais sustentada, o que já afirmávamos em revisão de literatura: que com esta técnica operacionaliza-se o modelo de formação reflexivo, mas, sobretudo, parece-nos que vai ao encontro da *mediatização sociocultural* da psicologia do desenvolvimento, que já referimos anteriormente, na medida em que temos um mediatizador, que é o formador, e temos os mediatizados, que trabalham aos pares, e são os professores em formação. Estamos convictos que desta forma o envolvimento na formação é tal que contribuirá para o desenvolvimento cognitivo nos professores, contribuindo assim para a aquisição das competências que temos vindo a referir, tão necessárias à eficácia do ensino e da educação, em geral, no contexto social por todos nós partilhado. Só assim nos parece que o professor transfira a sua formação para a educação / formação dos seus alunos, envolvendo-os nos mesmos procedimentos.

Apesar de, na formação por nós proposta e seguida, termos optado pelo modelo do Processo do Pensamento Reflexivo de Kolb (1984), introduzimos as práticas de espelhamento de Barbosa (2004), face às preocupações e propósitos do nosso trabalho, como se pode verificar no esquema da figura 19.

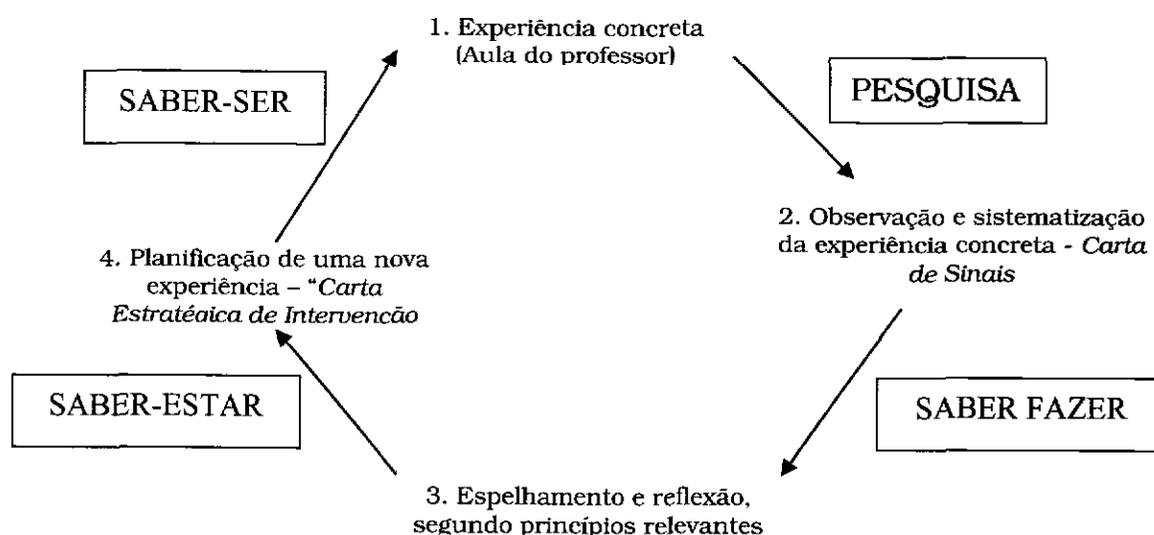


Figura 19: Adaptação do Modelo do Processo de Pensamento Reflexivo de Kolb (1984) à formação de professores na *Análise dos Contextos Educativos* e os princípios teóricos defendidos por Barbosa (2001, p.49).

Kolb não refere que para fazer nascer o pensamento reflexivo é necessária uma pesquisa permanente do contexto, adquirindo-se novas competências do Saber-Fazer, em que por si só a observação dos fenómenos não é suficiente; é necessário recolher e trabalhar a informação de uma determinada experiência concreta de forma científica, cujas competências para tal terão de ser adquiridas através de formação teórica e prática, fazendo nascer a *Carta de Sinais* de necessidades educativas dos alunos e, a par destas, as necessidades formativas dos professores. Este modelo, ao apelar à reflexão sobre a experiência, ampliando-a a princípios teóricos relevantes, não aponta para nenhum procedimento que a concretize. Na nossa óptica, rendidos ao que a discussão dos dados permitiu verificar, o espelhamento é a técnica fundamental à tomada de consciência para reflectir, uma vez que permite a recriação de uma experiência humana de relações sustentadas com implicações pessoais nas atitudes, fazendo nascer um novo Saber-Estar. Movido por este novo estado, o aumento de responsabilidade força o professor à acção, primeiro recriando uma nova experiência, cuja planificação deixa de ser empírica, mas antes antevendo os seus resultados, construindo com rigor uma *Carta Estratégica de Intervenção*. Só no final deste ciclo, exigindo-se a sua repetição permanente e em contexto, se verificam mudanças intrínsecas na pessoa do professor, configurando-se um novo Saber-Ser.

Vejam, por último, a pertinência que a metodologia de investigação por nós seguida, Investigação-Acção, e mais concretamente a Investigação-Acção/Formação conceptualizada por Barbosa (2004, p.269), teve para a concretização dos propósitos do nosso trabalho.

A metodologia Investigação-Acção, definida por Strubert e Carpenter (1999, p.279) implica agir para melhorar a prática e estudar sistematicamente os efeitos da acção desenvolvida. Os investigadores da acção estudam um contexto particular da prática para identificar e descrever problemas ou áreas que necessitam de mudança. Identificam possíveis soluções e implementam-nas no contexto do problema. Os investigadores avaliam cuidadosamente o processo e os resultados da mudança para terem a certeza de que esta teve o efeito desejado. Concluem as mesmas autoras (Strubert e Carpenter, 1999, p.280) que o objectivo desta metodologia é obter soluções relevantes e aplicáveis a contextos específicos da prática, não pretendendo generalizar soluções para problemas que se aplicam a um número semelhante de contextos relativamente àquele em que a investigação ocorre. Dizem ainda os mesmos autores que esta metodologia leva à criação do conhecimento prático, o qual se relaciona

directamente com problemas e preocupações específicos do contexto. Esta investigação permite então que os profissionais aprendam sobre a sua prática dentro de um contexto e também aprendam a implementar a mudança para melhorar a sua própria prática. Esclarecem-nos ainda as mesmas autoras (Strubert e Carpenter, 1999, p.280) que, do que se conhece da utilização desta metodologia, os profissionais que colaboraram em estudos desta natureza tornaram-se mais comprometidos com a mudança desejada e assim tornaram-se mais dispostos a incluir a mesma na sua prática, de modo permanente, logo após a finalização do estudo. Recordemos que em estudos feitos com docentes através desta metodologia, deu-se o aumento da auto-estima profissional, o rompimento da solidão do docente, o reforço da motivação profissional, levou os docentes a investigarem e formou professores reflexivos. Estas são consequências da Investigação-Acção, mas não os principais objectivos.

Quando Barbosa se refere a uma nova metodologia, a que chama Investigação-Acção/Formação, considera que a Formação em contexto, acrescida à Investigação-Acção na solução de problemas práticos desse contexto, legitima o treino de novas competências de permanente pesquisa, através de uma formação institucionalizada, isto é, fazendo parte intrínseca da organização e do seu desenvolvimento, com práticas rigorosas, sistematizadas e sistemáticas de explicitação de necessidades, tal como a Sociopedagogia concebe. Só com a Investigação-Acção/Formação nasce o novo agente de ensino, o agente Técnico-Crítico, inicialmente formado pelo investigador pelo método já descrito, e Mediador de conhecimento, legítimo formador de seus pares, dentro do mesmo contexto organizacional. Portanto, a Investigação-Acção/Formação tem, através da formação, aproveitando as motivações que a Investigação-Acção provoca nos docentes ao investigarem e se tornarem reflexivos, delineado objectivos muito dirigidos e específicos para que os professores adquiram efectivamente atitude e competências de pesquisa de modo a fazerem uso diário da mesma na sua prática profissional para a solução prática de problemas, que em nosso entender se prendem essencialmente com o diagnóstico de necessidades educativas dos alunos e formativas dos professores, a partir do levantamento de uma *Carta de Sinais*, apresentando com rigor soluções curativas, remediativas e preventivas, estas últimas previstas até em Projecto Educativo, naquilo a que chamamos uma *Carta Estratégica de Intervenção*. São objectivos com implicações sistémicas em toda a dinâmica organizacional da escola. Daí o aparecimento da fase M3, que de seguida passaremos a descrever, que

surge forçosamente em consequência das implicações da fase M2, que finaliza neste momento.

9 - M3 – FORMAÇÃO NA ESCOLA ORIENTADA PARA A MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Conforme o exposto e face à análise e interpretação que os dados da investigação até este momento nos permitiu conceber, levantou-se uma nova questão de investigação e enunciou-se uma nova hipótese, que, de resto, já tinham sido formuladas face à conceptualização da processologia de investigação por nós seguida, proposta por Barbosa (2004, p.260), e que a seguir voltamos a fazer referência. Para prosseguirmos com o trabalho, a recolha dos dados fez-se recorrendo à observação naturalista participante do núcleo duro e do órgão de gestão da escola.

► Nova Questão de Investigação:

1. Que efeitos na organização escola terá este novo agente técnico-crítico e mediador de conhecimento formado em M2?

► Nova Hipótese de Investigação:

1. Se o professor, por formação na Análise de Contextos Educativos, se tornar num agente técnico-crítico e mediador de conhecimentos, então ajuda a instituição escola a montar um *Observatório* de diagnóstico de necessidades educativas e de formação permanente de professores, enquadrado no Projecto Educativo, articulando os processos de aprendizagem dos alunos em estreita relação com os processos formativos dos professores.

► Objectivos específicos:

1- Cada professor deve ser capaz de organizar a sua escola enquanto fonte de informação ao serviço da comunidade educativa, até para vir a construir parcerias interactivas com outras escolas, não apenas para a permuta da informação, mas também para o desenvolvimento de novos *processos de formação permanente*.

2- Introduzir nas escolas a formação contextualizada e permanente em torno do modelo da Pedagogia de Ajuda.

È o marco da autonomia do grupo de professores do núcleo duro e a organização do seu novo trabalho, diremos mesmo, das suas novas funções na escola, inseridas na dinâmica da própria organização, sem colidir com a hierarquia legalmente instituída, nem ultrapassar as suas funções, que norteiam esta nova fase do trabalho de investigação. A Sociopedagogia de Meignant não prevê de que forma a instituição se

deve dinamizar / organizar em torno da implementação de novas funções, com especializações próprias de pesquisa (métodos e técnicas de análise de contextos educativos), neste caso assumidas por um grupo formado para esse fim através da Investigação-Ação/Formação decorrida na escola ao longo das fases M1 e M2.

Parece-nos ser a *Sócio-Tecnia*, também conhecida como o modelo do *Trabalho em Grupos Semi-Autónomos*, descrita por Liu (1983, p.39), já por nós referida em revisão de literatura, que melhor responde a esta nova dinâmica de trabalho nas organizações, no nosso caso particular na organização escola, porque a totalidade de actividades ou tarefas de um trabalho é confiada a um grupo de pessoas, que em conjunto têm procedimentos delimitados cuidadosamente tanto no plano técnico como no plano social, tornando-se portanto mais difícil organizar o trabalho de forma individualizada, e os membros do grupo são polivalentes, realizando sucessivamente todas as tarefas do grupo. Acrescente-se ainda que as tarefas continuam a ser planificadas e orientadas a partir de objectivos pré-definidos, sendo que a sua coordenação e os procedimentos para a operacionalização das tarefas são coordenados e definidos pelo grupo de trabalho, assumindo, então, as funções de hierarquias superiores, isto é, cada elemento do grupo participa no estudo e nas decisões necessárias a todos os procedimentos a ter em conta em relação ao produto final.

Com este modelo de organização pretende-se obter os melhores resultados económicos, bem como uma boa qualidade de vida no trabalho, agindo simultaneamente sobre factores técnicos e factores sociais, fundindo-se a ideia que solicitando a um grupo de pessoas a realização de um trabalho significativo, estas empenhar-se-ão e pouco a pouco aprenderão a fazê-lo, preservando a qualidade das relações humanas e o rendimento no trabalho.

Para melhor justificar esta nossa opção, recordamos que existem duas características neste modelo que são particularmente importantes para o seu sucesso: o *grupo* e a *semi-autonomia*. Por um lado é no seio do grupo que os indivíduos aprendem a equilibrar as suas ambições individuais com as necessidades de entreajuda e de solidariedade, diminuindo assim factores de conflito. Por outro lado semi-autonomia significa que o grupo é autónomo por não estar sujeito a um controlo hierárquico superior, mas de uma autonomia limitada. Além disso, contribui com outros grupos, com exigências técnicas, económicas, humanas e sociais diferentes das suas, para a realização da mesma tarefa global que trás constrangimentos a todos. É no

reconhecimento desta realidade de semi-autonomia que os membros de um grupo aprenderão a resolver os problemas técnicos e organizacionais próprios de um trabalho global. É também no decurso dessas aprendizagens que os indivíduos desenvolverão outras capacidades, nomeadamente as de iniciativa e competências técnicas e funcionais.

Tal como já tínhamos apontado no desenvolvimento de M2, Liu (1983, p.40) identifica limitações próprias ao desenvolvimento deste trabalho, uma vez que se geram constrangimentos, corre-se o risco de se formarem grupos fechados, de aumentar a competição entre grupos e a formação dos indivíduos ser extremamente longa, por terem de coexistir formações de duas naturezas: formação para a polivalência das tarefas e formação social, exigindo tempo de maturação para que o grupo funcione equilibradamente, com autonomia e enorme responsabilidade no seu desenvolvimento.

Acrescente-se, portanto, em jeito de conclusão, que a organização de trabalho em *Grupos Semi-Autónomos* se fundamenta no desenvolvimento da capacidade de aprendizagem dos seus membros. Esta aprendizagem consiste, primeiramente, em que cada membro do grupo venha a ser capaz de resolver problemas técnicos, organizacionais, sociais e humanos que surjam e, posteriormente, que o grupo, no seu conjunto, aprenda a evoluir a partir de constrangimentos inerentes à sua evolução. Desta forma, existem mecanismos de funcionamento que tendem a reduzir o mais possível erros nos processos e produtos do trabalho, aumentando os benefícios económicos. Também esta forma de organização, reforçada pela qualidade das comunicações e pela pertinência dos diagnósticos que possam ser feitos, está bem adaptada às mudanças e é capaz de fazer face a tarefas onde a incerteza e a complexidade são muito grandes.

Já em revisão de literatura desabafámos a nossa preocupação em relação à organização do trabalho da actual escola portuguesa, porque entendemos que ainda tem muito de tradicional, tem sido pensada muito próxima dos princípios da Organização Científica do Trabalho, pois durante anos as suas estruturas têm funcionado sempre do mesmo modo, produzindo sempre o mesmo, da mesma maneira, obedecendo sempre a regras emanadas superiormente. A formação dos professores é aleatória, desenraizada dos verdadeiros problemas do contexto da organização, de curtíssima duração, não respondendo às necessidades técnicas, sociais e humanas, de tão elevada exigência nos tempos actuais de permanente mudança, longe dos princípios da Sócio-Tecnia. Não há, portanto, uma construção progressiva do conhecimento, com permanentes avaliações e

validações dos processos de trabalho, diagnóstico de necessidades de formação, e não há formação permanente e em contexto.

A Sócio-Tecnia é para Barbosa (2001, p.261), e a nosso ver também, um modelo organizacional que permite pensar a escola de uma outra forma, nomeadamente como um sistema aberto. Aposta na formação, nomeadamente na formação de professores, porque a formação, tal como está concebida para o modelo de Grupos de Trabalho Semi-Autónomos, citemos, é o eixo vital da engrenagem organizativa, possibilitando o funcionamento da organização assente na montagem de unidades capazes de se adaptarem às variações produzidas pelas situações de aprendizagem. Desta forma, os actores educativos autonomizam-se, concebendo, coordenando e controlando condições e situações indispensáveis para que os processos de trabalho se desenrolem e se optimizem as aprendizagens dos alunos, produtos fundamentais da organização escola. Com a formação dos actores do ensino em contexto, a escola realiza-se, mas têm de se providenciar ajustamentos relacionais nos agentes de ensino, entre si e entre a organização.

Uma vez formados os agentes Técnico-Críticos e Mediadores do conhecimento, pretende-se que este novo grupo de trabalho interfira, auto-disponibilizando-se, na organização do trabalho da escola, enquanto fonte de informação ao serviço da comunidade educativa, assumindo-se, portanto, como um Grupo de Trabalho Semi-autónomo, com dinâmicas muito próprias de funcionamento. Entendemos que esse serviço tem de estar muito ligado, face aos propósitos do trabalho de investigação, particularmente os da fase M3, através da questão de investigação, hipótese enunciada, e objectivos específicos de trabalho, ao desenvolvimento de novos processos de formação permanente, de que os seus agentes seriam responsáveis.

Antevê este trabalho de investigação na fase M4, prevista por Barbosa (2004, p.260), mas que não cabe no desenvolvimento deste trabalho, que a operacionalização desta intervenção na organização da escola se fará montando um *Observatório* de diagnóstico de necessidades educativas dos alunos e, a par destas, de necessidades formativas dos professores, num quadro permanente e em contexto, organizado em diferentes Oficinas de *Reconfiguração da Acção Educativa*, à luz da *Escola Sensível e Transformacionista*, que o mesmo autor concebeu.

Para estimular esta mudança organizacional através da formação na análise de contextos educativos, o núcleo duro de professores, Agentes Técnico-Críticos e

Mediadores do conhecimento, assumirão constituir um novo *órgão departamental*, chamemos-lhe assim, com funções, para já, de assessoria de práticas de tomada de decisão, na montagem do dito Observatório, cuja gestão e funcionamento nos diagnósticos e na formação seriam semi-autónomos, perfeitamente desenraizados da rigidez hierárquica da organização e dos pareceres superiormente emanados, sem contra eles colidir, com dinâmicas próprias, com estreita ligação ao órgão de gestão, tornando assim transparente à comunidade educativa os benefícios das suas funções e os entraves às mesmas, trabalhando, no fundo, em prol dos objectivos, em termos de produtos de aprendizagem dos alunos, pretendidos ministerialmente, com enormes benefícios económicos e desenvolvimentistas.

Pareceu-nos que o primeiro passo deveria ser o de propor alterações no instrumento vertebral de funcionamento e organização da escola, que é o Projecto Educativo da Escola. Em negociação prévia com os professores do núcleo duro sobre todas estas questões e, movidos pela investigação, pela formação, pela reflexão e preocupações acrescidas, solicitou-se o Conselho Executivo da escola para uma reunião onde foram tratados os seguintes assuntos:

- Explicitação das necessidades educativas dos alunos e formativas dos professores através da *Carta de Sinais* que a fase M1 da caracterização permitiu diagnosticar.

- Divulgação da *Carta Estratégica de Intervenção* elaborada pela investigação, à luz dos diagnósticos efectuados.

- Descrição da Formação de Professores durante a fase M2, tratando-se de uma estratégia preventiva prevista na *Carta Estratégica de Intervenção*.

- Proposta ao Conselho Executivo de alterações ao Projecto Educativo da escola, no sentido de este estar organizado em função das necessidades educativas dos alunos, assegurado pela montagem de um Observatório de diagnóstico, de que os

professores do núcleo duro assumiriam a responsabilidade, verificando-se então a veracidade da hipótese de investigação enunciada para esta fase M3 da metodologia.

Desta reunião, redigiu-se uma acta (Anexo 8), assumindo-se todos estes compromissos, tanto da parte do Conselho Executivo, como da parte dos professores do núcleo duro, assinada por todos os elementos presentes, incluindo o próprio investigador. Este deu a conhecer a todos os presentes que a investigação para a tese de doutoramento tinha concluído os seus objectivos naquela reunião, mas que ficava o compromisso em ajudar a organizar a escola na fase inicial da montagem do *Observatório de Diagnóstico de Necessidades* na posterior fase M4.

O investigador entendeu, uma vez mais, que a escola em geral, e não apenas o Conselho Executivo, deveria conhecer todo o trabalho de investigação e formação desenvolvidos, assim como as implicações organizacionais previstas, dinamizando um Seminário no qual assinalava o fim da investigação, esclarecendo a comunidade educativa através do Conselho Pedagógico.

O Seminário foi desenvolvido segundo o programa seguinte:

<p>Tema do Seminário:</p> <p style="text-align: center;">“A Análise dos Contextos Educativos”</p> <p style="text-align: center;">A Escola como Observatório de Diagnóstico de Necessidades</p> <p style="text-align: center;">- Educativas dos alunos</p> <p style="text-align: center;">- Formativas de Agentes Educativos</p> <p style="text-align: right;">Escola E. B. 2 e 3 Pintor Mário Augusto / Alhadas</p> <p style="text-align: right;">10 / 03 / 2005</p>
<p>Objectivo Geral: Informar a comunidade escolar sobre os propósitos, o desenvolvimento da investigação e os resultados obtidos ao longo da mesma.</p>
<ol style="list-style-type: none">1. Apresentação dos intervenientes.2. Desenvolvimento do Tema pelo investigador.3. Avaliação final.
<p>Intervenientes: investigador, pares académicos, professores envolvidos no trabalho de investigação, professores do Conselho Pedagógico.</p>

O desenvolvimento do tema fez-se com recurso ao PowerPoint, cujos slides se encontram no Anexo 9.

A avaliação final foi efectuada com a intervenção aleatória de alguns presentes sobre a investigação desenvolvida, tendo sido unânime a manifestação da importância da continuidade do trabalho na escola, através da montagem do Observatório de Diagnóstico de Necessidades por meio das Oficinas de Reconfiguração de Significados da Acção Educativa específicas da *Escola Sensível e Transformacionista* de Barbosa.