



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências Sociais e Humanas  
Departamento de Psicologia e Educação

# A EFICÁCIA ESCOLAR E LIDERANÇA PEDAGÓGICA PERCEBIDA E O SUCESSO DOS ALUNOS

José Pedro Saraiva Vieira

Tese para obtenção do Grau de Doutor em  
**Educação**  
(3º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Manuel Loureiro

Covilhã, Novembro de 2013



# Dedicatória

Ao meu pai.



# Agradecimentos

Este trabalho seria uma miragem sem um conjunto de condições contextuais e contingentes que intensificaram os processos teóricos, práticos, metodológicos de pesquisa. Em primeiro lugar, o meu agradecimento é destinado ao meu orientador: o Professor Doutor Manuel Loureiro, pelo envolvimento, motivação, regulação, objetividade, e controlo de iniciativas e sugestões teóricas e metodológicas.

À Doutora Patrícia Costa, pela maneira confiante com que sempre ouviu as minhas interrogações.



## Resumo

O presente estudo aborda o sucesso escolar sob a proeminência e polivalência de dois referentes do desenvolvimento organizacional e epistemológico: a eficácia e a liderança instrucional. As teorias, os modelos, as perspectivas, os problemas, as questões, as variáveis são propostas a um ritmo de conflitualidade e descontinuidade e bipolaridade: Os fatores de sucesso são macroestruturais, organizacionais, políticos, grupais, individuais? Qual o estado da problemática científica? O determinismo de Coleman, a reunificação genética e a insolvência da adaptação ou o estatuto diferenciado da organização escolar enquanto rede social de processo cognitivo?

Há dados de investigação que preconizam os efeitos observáveis da liderança no desempenho dos alunos. A melhoria das escolas passa pelo comportamento de liderança educativa e profissional: o líder intensifica interações e estimula a motivação do sucesso. Outros autores, outras tendências evidenciam uma expressão moral na qualidade da liderança. O desenvolvimento organizacional da escola eficaz é comportamento colaborativo e que maximiza o clima de trabalho.

No contexto empírico, duas dimensões são diferenciadas: o processo metodológico e a análise de resultados. O pressuposto é determinado pela abrangência da modelagem multinível e seletividade em diferentes variáveis e contextos que afetam o rendimento e sucesso escolar dos alunos. Objetivo mais concreto do estudo é validar os efeitos pedagógicos no sucesso escolar, analisar a influência do professor sobre práticas e respostas de aprendizagem. Tudo é suportado pela dinâmica do projeto de Investigação 3EM, que por sua vez executa-se como uma abordagem modelada pela investigação e problemática da eficácia escolar.

## Palavras-chave

Eficácia Escolar; Fatores de Eficácia, Liderança Instrucional; Motivação; Resultados dos Alunos.



# Abstract

This study addresses the academic success and prominence under the versatility of two related organizational and epistemological references: the effectiveness and instructional leadership. The theories, models, perspectives, problems, questions and variables are proposed at a rate of conflict, discontinuity and bipolarity. The success factors are of large structure, organizational, political or individual? What is the state of the scientific problematic? The old Coleman determinism, the genetic reunification and the insolvency of adaptation or differentiated status of the school organization as a network of social cognitive process?

There is research data that suggest the observed effect of leadership on student performance. Improving schools depends on the behavior of educational and professional leadership: the leader intensifies interactions and stimulates motivation for success. Other authors, other trends show a moral expression in the leadership quality. The organizational development of the effective school demands collaborative behavior that maximizes the working climate.

In the empirical context, two dimensions are distinguished: the methodological process and analysis of results. The assumption is determined by the scope of multilevel modeling and selectivity in different variables and contexts, that affect the performance and success of pupils. A more concrete goal of the study is to validate the learning effects on academic success, examine the influence of teacher practices and answers about learning. Everything is supported by the dynamic design of Investigation 3EM, which in turn performs as an approach shaped by research and issues of school effectiveness.

## Key-Words

School Effectiveness; Success factors, Instructional Leadership; Motivation; Academic Success



# Índice

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO</b> .....	<b>3</b>
1.1 EFICÁCIA NAS ORGANIZAÇÕES E EFICÁCIA ESCOLAR.....	5
1.2 OS FUNDAMENTOS DA EFICÁCIA ESCOLAR .....	13
1.3 A INVESTIGAÇÃO DAS ESCOLAS EFICAZES .....	19
1.4. O MOVIMENTO DAS ESCOLAS EFICAZES .....	23
1.5. OS CORRELATOS DA EFICÁCIA ESCOLAR DE SEGUNDA GERAÇÃO .....	25
1.6 OS DIVERSOS MODELOS .....	29
1.6.1 <i>O modelo integrado de eficácia da Escola</i> .....	30
1.6.2 MODELO DA EFICÁCIA DOCENTE DE CREEMER .....	31
1.7 OS FATORES DA EFICÁCIA ESCOLAR.....	33
1.7.1 <i>Os fatores de contexto. O contexto nacional da política educativa</i> .....	35
1.7.2. <i>Os fatores de entrada</i> .....	37
1.7.3. <i>Os fatores de processo</i> .....	38
1.7.4 <i>Os fatores da dimensão Turma/Professor</i> .....	48
1.7.5 <i>Fatores de produto. Os alunos</i> .....	54
1.8 INDICADORES DE EFICÁCIA ESCOLAR .....	57
1.9. O CONTEXTO DA SALA DE AULA .....	63
1.9.1 <i>A Sala de aula e o clima de grupo</i> .....	63
1.9.2 <i>A DINÂMICA DA LIDERANÇA</i> .....	66
1.9.3 <i>PROBLEMÁTICA DA LIDERANÇA EDUCACIONAL</i> .....	67
1.9.4 <i>Modelos de liderança instrucional</i> .....	72
1.9.5 <i>Os diversos níveis de apropriação do sucesso do estudante</i> .....	77
1.10 A VARIÁVEL MOTIVAÇÃO NA ABORDAGEM AO SUCESSO DOS ESTUDANTES. FUNDAMENTOS TEÓRICOS. ....	83
<b>CAPÍTULO 2. METODOLOGIA</b> .....	<b>87</b>
2.1 INTRODUÇÃO.....	89
2.2. CONTEXTO DE REALIZAÇÃO DE ESTUDO E PARTICIPANTES. ....	91
2.2.1 <i>Projeto de investigação 3M</i> .....	91
2.3. INSTRUMENTOS APLICADOS .....	93
2.3.1. <i>Testes 3Emat</i> .....	93
2.3.2. <i>Escala de percepção do autoconceito infantil (PAI)</i> .....	94
2.3.3. <i>Self description questionnaire (SDQ-I)</i> .....	94
2.3.4. <i>Questionários aos alunos</i> .....	95
2.3.5. <i>Questionários aos professores</i> .....	96
<b>CAPÍTULO 3. RESULTADOS</b> .....	<b>97</b>
3.1. ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS .....	99
3.1.1 <i>Alunos</i> .....	99
3.1.2 <i>Professores</i> .....	102
3.1.3. <i>Modelação estatística</i> .....	107
3.2 ANÁLISE DE RESULTADOS .....	109
3.2.1 <i>1º Ano</i> .....	109
3.2.2 <i>3º Ano</i> .....	110
3.2.3 <i>5º Ano</i> .....	111
3.2.4 <i>7º Ano</i> .....	112
3.2.5. <i>8º Ano</i> .....	114
<b>CAPÍTULO 4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES</b> .....	<b>117</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>121</b>



## Lista de Figuras

Figura 1 - Exemplo de Modelo Integrado da Eficácia da Escola (segundo Scherens, 1990). .....	31
Figura 2 - O modelo da eficácia docente de Creemers (1994).....	32
Figura 3 - Critérios de Seleção de Indicadores .....	60
Figura 4 - Distribuição do número de alunos por nível de escolaridade, .....	100
Figura 5 - Distribuição da idade dos alunos por nível de escolaridade.....	100
Figura 6 -Distribuição dos alunos por sexo segundo o ano de escolaridade .....	101
Figura 7 - Distribuição dos alunos por nível de escolaridade do Encarregado de Educação segundo o ano de escolaridade.....	101
Figura 8 - Distribuição dos professores por ciclo de ensino.....	103
Figura 9 - Distribuição dos professores por idade segundo o ciclo de ensino.....	103
Figura 10 - Distribuição dos professores por sexo segundo o ciclo de ensino .....	104
Figura 11 - Distribuição dos professores por grau académico segundo o ciclo de ensino .....	104
Figura 12 - Distribuição dos professores por anos de experiência docente .....	105
Figura 13 - Distribuição dos professores por idade segundo o ano de escolaridade .....	105
Figura 14 - Distribuição dos professores por sexo segundo o ano de escolaridade .....	106
Figura 15 - Distribuição dos professores por grau académico segundo o ano de escolaridade	106
Figura 16 - Distribuição dos professores por anos de experiência docente segundo o ano de escolaridade.....	107



## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Conceitos e propriedades dos processos organizacionais. ....	8
Tabela 2 - Dimensões, critérios e indicadores de eficácia .....	11
Tabela 3 - Os modelos da eficácia escolar .....	16
Tabela 4 - Condições de reforço da eficácia escolar, segundo quatro estudos de síntese. ....	20
Tabela 5 - Componentes de fatores de reforço da eficácia. ....	34
Tabela 6 - A estrutura legislativa da política Educativa. ....	36
Tabela 7 - Uma classificação de tipos de indicador. ....	58
Tabela 8 - Estimativas dos parâmetros fixos do modelo ajustado para o 1º ano de escolaridade .....	109
Tabela 9 - Estimativas dos parâmetros fixos do modelo ajustado para o 3º ano de escolaridade .....	111
Tabela 10 - Estimativas dos parâmetros fixos do modelo ajustado para o 5º ano de escolaridade.....	112
Tabela 11 - Estimativas dos parâmetros fixos do modelo ajustado para o 7º ano de escolaridade.....	113
Tabela 12 - Estimativas dos parâmetros fixos do modelo ajustado para o 8º ano de escolaridade.....	114



# Introdução

A revisão de literatura é uma abordagem histórica e epistemológica dos principais problemas que constituem o desenvolvimento da investigação sobre o efeito da eficácia e da liderança, revela os processos das teorias e o seu estado de arte. Emergem tendências e paradigmas que realçam aspetos bastantes característicos sobre a unidade de análise da sua evolução: o comportamento organizacional e escolar.

No capítulo I, abordamos o contexto teórico da eficácia escolar. Os pressupostos são definíveis por fundamentos, o movimento de pesquisa, modelos e fatores. A estruturação e problemática do conceito são passíveis de uma leitura prévia: não há só uma definição, não há só um modelo, os fatores de diferenciação pedagógica são mediados por vários contextos de interação.

A liderança instrucional é um forte contexto teórico para a compreensão do sucesso dos alunos. Não há líderes escolares sem o pragmatismo pedagógico, as práticas, procedimentos, políticas, estratégias, comunicação são a força expressiva da mudança qualitativa e generalizada ao sucesso de todos os estudantes. Os comportamentos visíveis da liderança instrucional (comunicar objetivos, dar feedback, promover o desenvolvimento profissional) têm efeitos diretos e indiretos sobre a aprendizagem. A influência mais imediata é na exigência do sucesso: alunos motivados, objetivos elevados e disciplina criam a cultura da excelência académica.

A motivação é um fator determinante do sucesso. O conceito expressa uma intencionalidade produtiva, ninguém pode ficar sempre no mesmo objetivo, todos somos ciclos motivacionais de fim aberto ao longo do tempo. Cada indivíduo tem uma diversidade de motivações, elas não são sempre as mesmas, nem são todas iguais. A motivação dos docentes é a experiência de desenvolvimento e satisfação profissional. A escola não é apenas um cargo burocrático, mas uma identidade psicossocial. A aprendizagem é uma situação progressiva e diferenciada, é provocada por mudanças. A motivação é intensidade intencional, o aluno assume-se como um agente cognitivo e afetivo. A relação professor-aluno é a experiência de coparticipação, não é aceitável um condicionalismo behaviorista que apenas configura o resultado do comportamento, antes se desenrola um processo performativo do sistema dos contextos (sala de aula, comunidade escolar, envolvimento parental e sociedade).

No capítulo dois, descrevemos o método de pesquisa como longitudinal, tem uma coleta de dados organizados num período temporal não reduzido e que aplica a técnica do questionário como fonte de recolha de informação. Os objetivos do plano amostral são estruturados para a construção de representatividade diacrónica. Os alunos e professores são os constituintes da amostragem.

Neste trabalho procuraram-se evidências empíricas que permitam verificar em que medida as características do professor e do processo ensino-aprendizagem influenciam o desempenho dos alunos em Matemática. O objetivo do trabalho é centrado no desempenho dos alunos a Matemática. O procedimento de amostragem utilizado permite garantir a representatividade dos alunos da região da Cova Da Beira. Os testes cognitivos foram aplicados a turmas completas de alunos e os questionários foram aplicados aos professores da turma. Neste trabalho pretende-se identificar as características do professor da turma que influenciam os resultados dos alunos envolvidos no estudo e os resultados não são generalizados para a região. Adicionalmente, em instrumentos internacionais de larga escala, como por exemplo o Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS), em que turmas completas de alunos são selecionadas para participar no estudo e é aplicado um questionário ao professor da turma, o mesmo tipo de modelação estatística é utilizada considerando as variáveis do professor no segundo nível (Por exemplo: Hao e Johnson, 2013). Pelo que na nossa opinião, a abordagem estatística apresentada é adequada aos objetivos do trabalho e à estrutura hierárquica dos dados.

O processo de recolha foi realizado por vários instrumentos, que foram controlados por testagem prévias da operacionalidade e pertença teórica das suas unidades temáticas e conceptuais. A explicitação das características do plano amostral inclui diversas variáveis dos alunos e dos professores, dos primeiros, temos o sexo, a idade, o nível de ensino. Dos segundos, temos idade, sexo, grau académico, e antiguidade na docência. A análise dos resultados é efetuada por ano letivo. São analisados os efeitos positivos e negativos de determinadas variáveis, que descrevem as características individuais e processuais. A estimativa dos parâmetros fixos revela que variáveis antecedentes influenciam o sucesso dos alunos a matemática, isto no primeiro ano. A qualidade do desempenho é diferencial segundo o género. Podem ser discriminados efeitos positivos da variável processual da aprendizagem, ou seja, a competência pedagógica do coordenador é diferenciadora. O mesmo procedimento analítico foi aplicado aos outros anos: 3º, 5º, 7º e 8º.

# Capítulo 1. Enquadramento Teórico



## 1.1 Eficácia nas Organizações e eficácia escolar

Não há objetividade e consenso nas definições, representações e modelos e critérios de medição e avaliação. Carvalho e Gomes (2000) reforçam a centralidade e ambiguidade deste facto científico na literatura e pesquisa das organizações. A explicação pode ser encontrada na diversidade de interesses e posições, num campo de análise disciplinar. Cada um tem o seu “*ethos*” epistemológico sobre a problemática. Neste contexto, o conceito é polissémico a ritmo de autoria. Esta representação é ratificada por Lourenço e Gomes (2003), num ritmo de paralelismo epistemológico do estatuto da problemática que é suscetível de um questionamento de finalidade e valor objetivo: Qual será a definição mais adequada? Ela será um consenso que fragmenta pelo excesso? Ou será expressiva em diversos domínios organizacionais?

As organizações não existem sem eficiência e sem eficácia. Eles definem-se pela velha oposição entre meio e fim, recurso e objetivo. O fazer bem supõe a coisa certa no momento certo. A identidade dos conceitos não é consensual, mas relativa e contingente, uma organização é eficiente, mas pode não ser eficaz e a vice-versa. Ou seja, emerge um “*handicap*” metodológico do produto empírico da pesquisa, a operacionalização de critérios e fatores de validação. A revisão da literatura sobre a eficácia tem uma diversidade de conotações: imagem confusa, controversa, limite criativo, possibilidade de testagem empírica (Carvalho & Gomes, 2000).

Uma primeira abordagem faz-se pela significação de exemplos. O primeiro refere uma empresa que conseguiu produzir uma gama ilimitada de automóveis a custo elevado de eficiência. Lançamento no mercado do produto mas a estruturação da produção teve forte dependência de investimento estrangeiro. Nesta situação, deteta-se uma eficácia não eficiente. Um clube de futebol planificou a época desportiva com se diz na gíria: “à base da prata da casa; no entanto, a capacidade de sucesso foi fortemente debilitada pela auto-organização dos outros concorrentes, e no fim, o saldo da conta não era nada favorável: quase a despromoção. Aqui, exemplifica-se uma eficiência não eficaz. O lucro de uma empresa pode ser uma oportunidade feliz mas não é um ganho total quando não aplicado ao poder dos recursos existentes. (Carvalho & Gomes, 2000).

A eficiência significa a tendência organizacional do comportamento com desempenho elevado, o controlo operacional da tarefa que maximiza os efeitos de rendimento e sucesso, uma motivação cognitiva e emocional para gerir ações positivas no triângulo económico da tomada de decisão: a projeção e sobrecarga do custo; a vantagem e iniciativa do benefício e a “*ratio*” de resultado e recurso, ou seja, ser altamente produtivo com aquilo que se é capaz de fazer, aplica às coisas e acontecimentos uma intensidade de realização, um desdobramento de competência que pressente a justeza do seu valor e mérito nos resultados pretendidos. A eficácia é o acontecimento de produtividade, a exterioridade e materialidade da inspiração, o resultado produzido, o objetivo como valor concreto.

Cunha e Rego (2007) diferenciam a complexidade conceptual do constructo em diferentes níveis de controlo da pesquisa científica, ou a dicotomia epistemológica entre teoria - ação/avaliação. Um tema que faz parte da gestão das organizações empresariais e ambientes académicos. Ele aparece como uma ferramenta teórico-prática que justifica os processos de gestores. Contudo, esta não é o seu estado definitivo da intensidade da sua evolução. Nem tão pouco os diversos modelos e critérios, nem como critério de medida das organizações, já que estas são diferentes em relação interna e externa. Os autores referidos preconizam a abordagem da dialética taoista. A eficácia é identificada ao princípio total do TAO das organizações. Estas vivem um movimento de retorno no seu processo de desenvolvimento, ou seja, o curso de acontecimentos tem forças contrárias, a oposição entre o “*Yin*” e o “*Yang*”, que subsiste sempre na diferença de um poder fazer a diferença além da destruição.

Os mesmos autores (2007) sintetizam uma problematização histórica do conceito de eficácia, dividida por décadas. Temos sempre um começo de identidade mais ou menos obscura e posteriormente uma singularização de características organizacionais e comportamentais que não são coincidentes. Durante as décadas de 50 e 60 assiste-se a um vazio conceptual que foi depois recuperado por um duplo interesse de investigadores: o questionamento teórico de fundamentação sobre estruturas organizacionais e uma utilidade prática de sobrevivência na relação com o exterior. Um campo de análise revitalizado pela necessidade de conhecimento e auto-organização do comportamento: como fazer e como sobreviver. Até ao limite da década de 70, podemos falar de uma fase epistemológica não transitiva com dois momentos diferenciados sobre o valor e fidedignidade. Aparecem estudos que visam uma regulação metodológica sobre a identidade e propriedades métricas do conceito e, numa segunda etapa, o criticismo e problematização de segundo nível, a irreduzibilidade do conceito a várias medidas e correlações, uma espécie de apraxiologia não metodológica. Os estudos encontram dificuldades na operacionalização de definições e de critérios de medida. A literatura organizacional e a pesquisa coabitam um campo de análise emaranhado de incerteza, desacordo, pessimismo e categorização múltipla de critérios de medida.

Carvalho e Gomes (2000) rebatem o conceito num enquadramento etimológico e histórico. Na primeira dimensão, a eficácia é radicada num poder inatista do homem na realização da experiência, algo que busca realizar e sem o qual o objetivo não existe. Na década de 50, a eficácia é objetivo do sistema social da organização sem risco de esbanjamento e de fracasso. Na década de 60, a eficácia está marcada pelo valor de sobrevivência de um recurso, a sua capacidade para controlar a posição negocial. Outra definição descreve uma regulação forte sobre relações e efeitos não estruturais. Outra definição remete para o conceito de indicador técnico - humano. Na década de 70, prevalece a influência dos subsistemas da organização, a relação de satisfação de interesses. A eficácia é um subsistema interessado. Do interesse (vários grupos não coincidentes) forma-se uma

sociedade política no qual eles são disputados e controlados segundo uma estratégia e critérios específicos.

Os mesmos autores (2005) preconizam uma tipologia de cinco modelos de eficácia: o tradicional; o sistêmico; dos constituintes; dos valores contrastantes e o da ineficácia. O primeiro objetiva uma organização de processo racional, tudo passa pela definição de premissas e dados de decisão para alcançar os objetivos. O segundo enfatiza a participação de todas as estruturas no crescimento e abertura da organização. Esta não é um sistema fechado com um fim não integrativo. O terceiro refere que as organizações são organismos com uma dinâmica de interesse e respetiva satisfação perante o contexto. O quarto define o valor a partir de três dimensões: a focalização; o controlo e flexibilidade e a relação meios - fins. O quinto define a imagem da organização esquizoide, a anquilose da linearidade racional e o valor performativo das falhas e do problema.

Savoie, Larivière e Brunet (2006) expressam a eficácia como realização total da equipa de trabalho, um produto não individualizado:

Il n' est pas aisé de mesurer l' efficacité des équipes de travail. Plusieurs difficultés se dressent sur le chemin de l' évaluation, notamment la notion même d' efficacité, le choix des dimensions à considérer, les indicateurs permettant d' appréhender ces dimensions et la validité des ces dimensions.(...) L' écart s' observe à partir d' un nombre restreint de dimensions, cinq plus précisément, qui font actuellement consensus dans la documentation scientifique: rendement de l' équipe, qualité de l' expérience groupale, innovation dans l' équipe, pérennité (viabilité) et réputation (pg.9).

Na tabela seguinte encontra-se uma hierarquização conceptual que delimita o campo de análise do conceito de eficácia organizacional. Podemos sustentar um travejamento semântico objetivo, radicado no controlo de desenvolvimento dos ciclos de vida das organizações. Lourenço e Gomes (2003) apresentam diversas perspetivas sobre a eficácia grupal, numa tendência de convergência processual mais do que um abstracionismo universalizável. A perspetiva racional, o objetivo diferenciador é a qualidade de realização do rendimento. A tarefa competente é de estruturação do produto nos objetivos. A perspetiva de processos internos exterioriza a coesão emocional do grupo para controlar psicologicamente e qualitativamente o desempenho sobre os objetivos. O critério de qualidade de vida do grupo é uma tendência coletiva. A abordagem sistémica dos recursos focaliza a adaptação na base do funcionamento do grupo. O poder de influência do todo como critério de diferenciação. Uma perspetiva política é o jogo de poder e influência no contexto interno e externos das interações grupais. O interesse como "*prima facie*" da mudança e atividade política. Uns conceitos são menos descritivos e mais vagos, outros referem funcionamento e interação das estruturas organizacionais que buscam a senda da excelência. No topo da lista está o conceito de eficácia como não definitivo. O conceito de desempenho remete para uma consideração

da tarefa. A eficiência é vista como uma relação contextual entre o custo e o benefício. O conceito de produtividade é a força expressiva do produto. A vantagem competitiva é um alinhamento de competência seletiva. A agilidade define a operacionalização e autonomia do equilíbrio organizacional, uma centralidade sem disrupções. A agilidade organizacional denota a capacidade de mudança e adaptação às contingências do meio externo. A resiliência é a criatividade do processo organizacional na busca de efeitos virtuosos perante o desconhecido.

Carvalho e Gomes (2000) analisam a problemática metodológica da mensuração de eficácia organizacional. Ele contém a dificuldade teórica de pesquisa e elucidação, um funcionamento dispersivo do triângulo epistemológico. Critérios, estudos e investigadores, e organizações. Não realizam um programa convergente de análise sobre critérios co aplicáveis.

**Tabela 1 - Conceitos e propriedades dos processos organizacionais.**

	Eficácia	Desemp	Eficiência	Produtivid	Resiliên
	enho	Polissé	Capacidade	ade	cia
ações	Organiz	mico	Capacidade	Quantidade	Adaptaç
ção	Orienta	Não	Tecnicismo	Produtos	dade
éneo	Heterog	Valor	<i>Output +</i>	Bens	dade
dos	Resulta	Clientes	<i>Input -</i>	Serviços	dade
s	Recurso	Tarefas	Funcioname		Imagem
			nto		
			Não		Sensibili
			dispendioso		dade

Fonte: Construído a partir de Cunha e Rego (2007)

Os autores, baseados em Brunet e al (1991), definem a segunda barreira a três níveis: o primeiro, a escolha dos critérios, exprime-se à relação entre padrão organizacional e validade e propriedades métricas dos critérios; o segundo, a complementaridade das variáveis, põe a nu um enviesamento de validação. O valor das variáveis não é um processo de derivação interna, mas uma tendência pragmatista de um contexto de interesses. O terceiro, o peso dos critérios, preconiza à escolha do facto científico da mudança e da competência. Ninguém tem medida de eficácia de valor minimalista. Outra determinante da problemática é a relação entre processo de tomada de decisão e avaliação da eficácia, que envolve três diferenciações: a origem da decisão; o primado do juízo objetivo sobre o reducionismo do subjetivismo; a polivalência da eficácia.

A identidade do conceito de eficácia organizacional é construída por uma perspetiva multidimensional; (Carvalho & Gomes, 2000). Lourenço e Gomes (2000) apresentam o modelo

multidimensional da eficácia grupal sob a teorização de Beaundin e Savoie. Não é “*context free*”. Tem uma origem e um processo final não idênticos. Experiência subjetiva de avaliação que configura interação de grupo e desempenho. O grupo é regulado pelos critérios do avaliador. Não é um produto objetivo e totalmente exterior. A justificação de não neutralização da relatividade do sistema através do *ethos* e cultura dos atores existe como necessidade. A cobertura de um modelo de análise que ultrapassa abordagens aquém - diferenciação e não integram dimensões, metas, critérios, instrumentos de medida e avaliação e indicadores de processo global.

Carvalho e Gomes (2000) tipificam quatro dimensões numa modelagem complexa do produto organizacional e que servirá como modelo de indicadores descritos na tabela seguinte (Lourenço & Gomes; 2003). Os mesmos autores (2003) justificam a escolha de critérios de modelo sistémico da ação, a díade “organização-ator” numa convergência de autoria epistemológica forte e na esteira dos estudos da linha de investigação da Universidade de Montreal. O grande objetivo está referenciado numa relação total e complexa da vida organizacional, os logicismos de modelos normativos são reconstruídos numa problemática intensiva das organizações. Estas não são entidades abstratas mas sistemas de ação concreta. O conceito sem a dinâmica organizacional é um vazio sem dimensões e valores, um produto internamente fechado, de controlo objetivo sem o juízo de efeitos dos atores e sistema, a sua condição de performance sem “*outstanding*” ou construção.

- a) A dimensão social. Ela expressa a identidade do grupo social através do valor do seu funcionamento. O ritmo de crescimento é uma interação ou coparticipação numa ética de altruísmo, sinergia e simpatia. Não há indivíduos sem grupos, nem grupos sem indivíduos. A coesão é o princípio de rendimento e maturidade. A mensuração de eficácia depende de critérios sociais. O efeito do produto organizacional está no valor de produtividade dos recursos humanos. A produtividade social é um correlato da estrutura de relações humanas.
- b) A dimensão económica. A eficácia é representada por um processo económico de produtividade, ou seja, é o valor de estruturação rentável da tarefa, binómio consensual: eficácia e eficiência na sua máxima rotatividade.
- c) A dimensão sistémica. Os principais fatores e critérios determinantes são a o poder de adaptação e de flexibilidade perante as exigências do meio externo., A rentabilidade dos recursos financeiros e ou a gestão financeira das exigências e investimento; uma organização cada vez mais forte numa economia competitiva de mercado e a excelência do produto e a influência sobre os clientes ou consumidores.
- d) A dimensão política. A relação política da organização com o exterior. A atividade de legitimidade de grupos de interesses distintos e estratégias objetivadas perante consensos ou conflitos. A sobrevivência da organização é uma atividade política, marcada pela regulação dos grupos.

O modelo multidimensional da eficácia organizacional constitui -se numa epicentro metodológico de avaliação flexível e heterogénea do desempenho das organizações: Uma base teórica resiliente que permite adequação de fatores e critérios e dimensões que otimiza o “*New Look*” Organizacional ditado pelas necessidades e prioridades da gestão e unidades e serviços. A principal preocupação é determinada pela mensuração. Os resultados obtidos são a referência, a medida de apoio da avaliação, cuja representação será dada por indicadores. Depois surgirá a fase pós-mensuração ou avaliação de vantagens através da redução de efeitos desviantes.

Estas dimensões são potenciais e interdependentes (Lourenço & Gomes, 2003). A dupla condição de critério na avaliação. Na primeira dimensão expressam uma utilização possível pela decisão do avaliador, constituintes de uma mediação em “*stand by*”. Na segunda, uma simultaneidade de função, um valor final de indicador e um valor intermédio operacional e contextual. A diversidade de atores e de contextos funcionam intersubjetivamente sem qualquer medida indivisa de eficácia. A bicondicionalidade exclusiva do fundamento do conceito e as suas múltiplas abordagens não significam a totalidade de expressão organizacional e das suas possibilidades de construção coletiva.

Cunha e Rego (2007) preconizam uma mini modelagem ao conceito, mediante a delimitação do processamento epistemológico de teorias e autores. Elas podem ser resumidas na seguinte sequência de valor consensual:

- 1) Tensão essencial
- 2) Heterogeneidade e intransitividade.
- 3) Taxionomia múltipla
- 4) Modelagem relativista e contingencial
- 5) Medição e problematização indefinida.
- 6) Questionamento e legitimidade.

Transpondo a problemática para o domínio dos sistemas educacionais, implica a concretização intersubjetiva na sala de aula e o mediatismo pedagógico das estratégias, procedimentos e métodos de ensino. Isto não é alcançável sem a interferência e responsabilidade das práticas e metodologia do professor, a intensificação da personalidade da organização e comportamento do quotidiano.

**Tabela 2 - Dimensões, critérios e indicadores de eficácia**

Dimensões	Social	Económica	Política	Sistémica
<b>Critérios</b>	Grupalidade	Produtividade	Legitimidade	Motivacionalidade
	Atividades	Recursividade	Validade	Emocionalidade
	Funcionamento	Rentabilidade	Superioridade	Mutabilidade
	Profissionalismo	Operacionalidade		
<b>Indicadores</b>	Interação	Materialização	Iniciativa	Aceitação
	Relacionamento	Marginalidade	Clientelismo	Identificação
	Colaboração	Creditação	Controlo	Coesão
	Comunicação	Procedimento		Abertura
	Conhecimento			Integração
	Saber-fazer			
	Promoção			
	Estratégia			

Fonte: Construído a partir de Lourenço & Gomes (2003)

Ninan (2006) define os nove fatores que estruturam a causalidade do sucesso escolar. Eles são:

- 1) A gestão da sala de aula e atitude do professor.
- 2) Valores escolares e normas do comportamento.
- 3) Expectativas
- 4) Modelos fornecidos pelos Professores
- 5) *Feedback*
- 6) Atividades partilhadas entre professores e alunos
- 7) Confiança parental nas normas e valores escolares
- 8) Consistência dos valores escolares e moral dos professores e alunos.
- 9) Aceitação das normas escolares por parte dos alunos.

O grande objetivo a ser desenvolvido é a aprendizagem e sucesso dos alunos. As relações profissionais, sociais, comunitárias devem ser reguladas por um profissionalismo de elevadas expectativas que induz comportamentos morais observáveis. Nesta atmosfera de moralidade, respeito, dignidade e confiança é garantida dimensão diferenciadora da coesão, envolvimento, longevidade, criatividade do padrão de disciplina da escola.



## 1. 2 Os fundamentos da eficácia escolar

Não há processo educacional sem a especificação dos fatores motivacionais: administradores escolares, professores, pais e alunos, e outros membros da comunidade, confrontam-se com as exigências e mudanças do próximo século. Os estudantes precisam de motivação para a realização da aprendizagem, os pais para a comprovação do sucesso real dos filhos, os professores para a sustentação da mudança de paradigmas de funcionalidade e os administradores para a regulação do desenvolvimento.

O conceito de eficácia, na aceção linguística do “Dictionary of Oxford” (2005): remete para “ a produção do resultado que é desejado ou intentado; a produção de um bom resultado.” Ou seja, o funcionamento de um conjunto de elementos numa situação detetada. A eficácia descreve “o como” de um especialidade, o programa de definição do problema para uma unidade de funcionamento natural e original, os níveis da experiência científica na aproximação ao acontecimento integral. Outra definição é dada por Ninan (2006) e refere um sentido forte de funcionamento escolar, que é mais intensivo na conquista dos resultados em variação processual.

By definition, a school is called 'effective' when it achieves what it sets out to achieve. In other words, a school is effective when its processes result in observable (not always quantifiable) positive outcomes in its student population consistently over a period of time (p. 1).

Outro contributo teórico (Gauthier, Mellouki, Simard, Bissonnette & Richard; 2005) sustenta uma diferença objetiva entre duas abordagens. A primeira é criada pelas características sociológicas do rendimento escolar; a segunda abordagem é contradeterminismo: atividade política.

Jap Scheerens (2004) define o conceito de eficácia escolar em dois níveis conceptuais: o primeiro é a disciplinaridade de contextos empíricos de pesquisa; o segundo é o núcleo gerador do seu sentido forte, a escola é uma unidade organizacional. Este conceito não é homogéneo, não é hegemónico, como uma espécie universal de personalidade. A eficácia da escola tem um objeto diferenciado:

Resumindo, pode dizer-se que a eficácia da escola corresponde à aptidão de uma escola para atingir os seus objetivos, por comparação com outras escolas “equivalentes”, em termos de população de alunos, através de uma manipulação de certos parâmetros, operada pela própria escola, ou pelo contexto escolar imediato. (p. 15)

A problematização desta eficácia pode ser feita em duas dimensões: o desempenho e o valor acrescentado. O primeiro é função de produto educativo, onde a média dos alunos num

ciclo de escolarização não tem a variação da sua amplitude com as outras escolas. O output escolar não é completamente relativo. O segundo não é uma superioridade contingente e comparativa entre contextos organizacionais. Não pode ficar só por aí. Ele implica razão de conhecer a diferença na realização intencional do valor escolar. O “valor Acrescentado” (Gibbon & Kochan, 2000) é da escola, esta e os alunos formam uma parceria do sucesso. A diferenciação do seu valor é feita pela evolução do aluno: a situação antecedente de experiência prévia e o estado escolar de sucesso.

Scheerens (2004) preconiza efetivamente um novo padrão organizacional para a eficácia. Os ramos de investigação definem variáveis que ressaltam uma multiplicidade de características a vários níveis. Mas o sentido fundamental de eficácia pode ser realizado pela abrangência educacional de critérios e objetivos e pertinência e sensibilidade metodológica:

Em primeiro lugar, é preciso entender a eficácia da escola como um conceito formal e imaterial, que faz a abstração dos métodos escolhidos para medir os desempenhos da escola. (...) enfim, no quadro da exposição geral sobre a eficácia da escola e respectivas investigações é de referir que o conceito de eficácia é um conceito causal (pg. 14-15).

Na integração e desenvolvimento deste funcionamento organizacional em controlo de causalidade, Hargreaves (2001), sustenta um modelo definido por 4 elementos centrais:

- a) Os “resultados”- A dimensão cognitiva e moral, a expressão e transformação dos resultados construídos na ação.
- b) “leverage” - A coordenação do professor no sentido educacional da função e a influência no desenvolvimento da aprendizagem total do aluno.
- c) “ O capital intelectual”- A construção do conhecimento na intensidade da experiência escolar.
- d) “ O capital social”- a coesão na disposição de sentimentos de unidade do grupo social.

Creemers, Scherens et Reynolds (2000) destacam a fundação investigacional da efetividade escolar no primeiro modelo de Carrol sobre a aprendizagem escolar do aluno. A formação do processo de aprendizagem depende de cinco fatores no nível e objetivos do comportamento que o aluno realiza, a saber: aptidão, capacidade de compreensão da instrução, perseverança, oportunidade e qualidade da instrução. O modelo da efetividade escolar incide na fluência prática da aprendizagem do aluno ou situação de resposta. O sucesso do aluno é o tempo de aprendizagem na sala de aula, que pode ser deslocado para uma seletividade de conteúdo quando o nível-estudante, o nível-aula perseveram numa atitude de construção duradoira.

A eficácia organizacional da escola está associada ao funcionamento por níveis de integração: o nível do estudante; o nível da sala de aula; o nível da escola; o nível contextual.

O nível do estudante contém a prática individual da aprendizagem sobre uma tarefa construída em dimensão educacional. A inclusividade da tarefa numa aproximação ao contexto total do conhecimento da matéria, experiências e atividades, na epigênese abrangente do processo educacional: a atitude, a competência e objetivos enquanto oportunidade realizada.

Ao nível da sala de aula, são três as variáveis da qualidade de instrução: o currículo, o procedimento de grupo e o comportamento do professor. O currículo unifica a ação de aprendizagem no conteúdo formal de objetivos e matérias. O procedimento de grupo é uma construção de aprendizagem pelo poder de resolução do contexto de funcionamento complexos, só assim atingem a mestria e a cooperação diferenciada na avaliação da informação e legitimidade do processo. O comportamento do professor determina a interioridade do tempo da experiência de aprendizagem na disposição mental da experiência receptiva (as expectativas) e na autonomia e evolução do nível da ação e a estrutura de transformação de objetivos: a consistência e a prospeção.

O nível da escola funciona numa política e cultura de efetividade (Creemers, Scherens & Reynolds, 2000).

Scherens (2004) caracteriza o desenvolvimento da teoria organizacional na relação com a situação teórica dos critérios definidos e baseados nos interesses específicos de um grupo, que coloca a questão da efetividade. Nesta envolvência de investigação, considera os seguintes modelos organizacionais: a Racionalidade Económica; o Sistema Orgânico; a Burocracia e o modelo Político. A tabela 3 sintetiza a convergência na identidade da organização e o seu processo interno de validação: Critério; Unidade - Nível e Área de regulação.

Em conformidade com o esquematizado, podemos inferir que a teoria da Racionalidade Económica especifica a capacidade de resposta, o “*output*”, no processo de definição da ideia organizacional e numa estrutura com um funcionamento racional. Há uma orientação para um nível operativo dos objetivos como a exteriorização da produtividade. No modelo do Sistema Orgânico, as organizações são organismos biológicos em adaptação no meio envolvente. O processo do funcionamento está em condições de maximização do conhecimento do meio: a sobrevivência e ritmo flexível de adaptação. No modelo das Relações Humanas sobressai a dinâmica interna da organização, o conjunto dos indivíduos que interiorizam os níveis de realização do contexto. A construção da identidade profissional da organização reside no conteúdo motivacional da ação concreta. A perspetiva Burocrática enfatiza o processo de regulação da estrutura formal da organização.

**tabela 3 - Os modelos da eficácia escolar**

Fundamento Teórico	Critério	Escalão	Objeto
Racionalidade Económica (industria)	Produtividade	A organização	Output e os seus determinantes.
Teoria do Sistema Orgânico	Adaptabilidade	A organização	Aquisição de Input essencial
Abordagem das R. Humanas	Envolvimento	Membros da organização	Motivação.
Teoria Burocrática	Continuidade	A organização + o indivíduo	A estrutura formal.
Teoria Política	Resposta para o exterior	Subgrupos e indivíduos	A Independência, o poder.

Fonte: Jaap Scheerens (2004, p 22)

As organizações são organismos biológicos em adaptação no meio envolvente. O processo do funcionamento está em condições de maximização do conhecimento do meio: a sobrevivência e ritmo flexível de adaptação.

Hall (2002) refere que o “alinhamento” organizacional é a nova fundamentação da eficácia organizacional. A organização não constrói o seu desenvolvimento sem alinhamento, que se define por um padrão de funcionamento organizacional com qualidades de preservação e solidificação da identidade e necessidade de resultados excelentes. Ele implica a consistência dos planos, processo, e aprendizagem para suportar os principais objetivos, e um uso de medidas complementares e informação para a planificação, análise, e o desenvolvimento a três níveis: organizacional, processo, e o nível da unidade de trabalho.

O alinhamento implica a ação integrativa de um conjunto de elementos: direção estratégica; exigência de *inputs* (os clientes) e reorganização pós-exigência e consequente faseamento da resposta (ibidem, 2002) e a construção de um processo interno de medidas para monitorar o progresso até um estado desejado. Estes elementos são ancorados numa efetiva representação das mudanças organizacionais, objetivos estratégicos, e objetivos designados para promoção destas mudanças.

A direção estratégica ou foco de utilização de um mapa. Ela visa a necessidade de um sentido de identidade na regulação complexa das relações internas e externas da mudança, na exigência de continuidade da representação mais forte da missão e dos valores da organização. A posse de uma direção estratégica implica que a organização intenda para a mudança e se mova numa nova direção. Se o “*status quo*” é a estratégia, não há necessidade de uma direção estratégica, a direção estratégica é o “*spectrum*” da missão, a visão, e valores usados para a realização do futuro desejado. A direção estratégica fornece o sentido e as respostas para as questões: Quem somos nós? Porque somos? Para onde vamos (missão e visão) e nós acreditamos em quê?

A direção estratégica ajuda ao estabelecimento de prioridades e constrangimentos em certas fronteiras. Ela fornece segurança sobre o que está feito e o que não devia ser realizado. A missão é o objetivo organizacional ou a razão da existência. A visão é um encorajamento para um estado de ser diferente. Ela fornece uma direção e descreve o que a organização deseja ser no futuro. A liderança é a capacidade de transladação da visão para a

realidade. Isto é cumprido pela clareza de propósito e definição do sistema que é reforçada por uma comunicação contínua.

A visão da complexidade do conhecimento da estrutura organizacional define a possibilidade de transformação do envolvimento dos seus membros, na busca de maximização da objetividade construída e na solidez da influência do contexto, da qual resulta uma orgânica interna com representatividade legitimada. A visão da organização promove a cooperação entre os seus membros. Quando os membros partilham uma visão, elas podem assumir o futuro. As organizações proactivas que se movimentam para algo que desejam são mais poderosas do que outras que se movem noutra direção e inspiram com mais criatividade, energia, compromisso, e produtividade do que aquela que está centrada na sobrevivência, resolução do problema.

Uma visão motivadora foca sobre os resultados do fim (ibidem, 2002), realça o conteúdo do valor construído no padrão organizacional da motivação. A emergência de um reagrupamento crítico de necessidades, desejos, valores, e crenças, pela orientação dos mecanismos formais de validação de objetivos e valores, e do qual resulta a solvência da bipolaridade do desenvolvimento da direção estratégica numa meta de coesão estrutural: o caminho para a criação de uma visão que cativa os membros da organização é a articulação de uma imagem do futuro da organização, a qual clarifica o propósito e ilumina os valores. Estes não são inscrições na parede. Eles são o rumo de vida que é vida do dia-a-dia. Eles são expressos através dos comportamentos e ações em todos os aspetos da organização. Os valores são os critérios das ações antes de serem realizadas.

McCann (2005) situa a problemática da efetividade organizacional na abrangência da teoria geral dos sistemas, destacada como um evento intelectual na história da investigação organizacional dos últimos 50 anos, e que define o envolvimento da prática de resolução estratégica no enquadramento total da missão, a vida organizacional e a construção do sucesso.

Na abordagem da Teoria Geral dos Sistemas verificam-se um conjunto de inter-relações dinâmicas que especificam a unidade do processo total da vida organizacional. Este nível de regulação supõe o conhecimento da situação, da definição da mudança, enquanto fator crítico para a elaboração do contexto de adaptação. As organizações sobrevivem na perspetivação de exigência e conflito na base estrutural da sua identidade de funcionamento: a complexidade e a incerteza do meio organizacional na reciprocidade de capacidades e competências da ação.

Os pressupostos teóricos da teoria geral dos sistemas fundarão novas perspetivas organizacionais que determinarão novos fatores e dinâmicas na adaptação e alinhamento no meio mais amplo, na estratégia global e no projeto organizacional, entre as quais sobressai a “teoria da liderança situacional”; “o movimento do desenvolvimento organizacional”, “a organização aprendente” e “a gestão do conhecimento”. Nesta complexidade de construção teórica:

Este artigo desenvolve a natureza dessas exigências e porque os conceitos de Agilidade e Resiliência organizacional são o centro dos estudos da efetividade organizacional (McCann, 2005, p. 1).

A “Agilidade” é um conceito bastante importante na definição do processo organizacional. Ele expressa um reposicionamento no contexto de avaliação, construção e orientação das exigências do meio e processo prático de desenvolvimento. Pode ser definida nos seguintes atributos organizacionais (MCCann, 2005,).

- a) A construção de sentido. A situação informativa de experiências organizacionais e performativas ao nível da intensidade mental e racionalidade de hipóteses.
- b) A transformação de conhecimento. A inclusividade do processo cognitivo na valência de objetivos pragmáticos com formas contextuais de aproximação e desenvolvimento.
- c) Atuação decisiva. O nível de estruturação da ação interventiva no objeto total do sentido da organização.
- d) Os recursos de alinhamento e realinhamento. Estes expressam o plano crítico de resolução e recapacitação de energias, competências, fatores e adaptação refaseada.

As consequências da dimensão projetiva da “Agilidade” provocam desenvolvimento efetivo e competências de integração dinâmica com extensão global no ambiente organizacional. A identidade está no reconhecimento de oportunidades e exigências na operação tecnológica, na formação da ação sistemática e na lógica dos elementos pessoais da organização.

A “Resiliência organizacional” (McCann, 2005) é outra dimensão da efetividade organizacional na construção do padrão de identidade e métodos de resolução do processo de interdependência sobre os recursos estruturais. Há uma relação qualitativa e diferencial entre a agilidade e a resiliência. Não se confundem, nem são mutuamente exclusivas. A “resiliência” expressa um processo de validação da mudança disruptiva e inclui as seguintes propriedades:

- a) A absorção de choques e surpresas. Derivam do programa de construção da identidade e finalidade organizacionais, numa determinação prática do compromisso e significação de valores e crenças.
- b) A exploração criativa de alternativas. A coerência proactiva da lógica de invenção para os fatores de derivação não necessária do processo de solução.
- c) Os recursos de avaliação ampla. A realização de critérios de procedimento formalmente enquadrado.
- d) A execução da mudança transformacional. O padrão de regulação do conhecimento na identidade objetiva do meio interno e externo da organização. A totalidade do autoconceito na contingência da situação.

### 1.3 A investigação das escolas eficazes

O problema estruturante da eficácia escola é a dinâmica da pesquisa teórica e metodológica sobre a pertinência e fidedignidade de fatores e variáveis que funcionam a processo multinível. Não há uma identidade única na explicação dos resultados de grande parte de estudos que são regulados por tradições de investigações e interesses profissionais dos investigadores. Cada modelo é um conjunto específico de condições, não podendo eximir-se a limites e riscos de causalidade: a causalidade epistemológica ou a definição do valor concreto em cada unidade organizacional. Esta é a nova tendência da investigação sobre a eficácia das escolas. O círculo vicioso dos fatores do modelo pentagonal cede lugar a uma construção do funcionamento quotidiano em complexidade. A escola é a ação e a finalidade de desenvolvimento para a legitimação de um produto:

As investigações que visam a “identificação das escolas excepcionalmente eficazes” ou a análise da “dinâmica das escolas eficazes” são aquelas que mais se aproximam da própria essência das investigações sobre a eficácia das escolas. (...). Segundo a opinião geral, estas investigações sobre as escolas eficazes são, de qualquer modo, uma resposta aos estudos que, como os de Coleman ou de Jenck, tendiam a veicular a ideia segundo a qual a escola teria apenas uma incidência mínima sobre o nível de conhecimento dos alunos (...) (Scheerens, 2004, p. 39).

De acordo com esta bipolarização, as investigações sobre a escola eficaz são uma contrarresposta, um contramétodo dirigido às proposições do determinismo sociológico de Coleman e a desigualdade das “mil e uma oportunidades inexistentes”. A escola seria um subvalor de um macro inquérito.

No quadro seguinte, encontramos especificadas diferentes tendências na modelização da eficácia escolar: Aparecem quatro modelos, enquanto síntese operacional, do que constituem subcategorias derivacionais e variáveis integrativas do reforço da eficácia escolar. São conceptualizações e sínteses que validam dinâmicas gerais do processo educativo. Trata-se de uma listagem fatorial com valor consensual sobre as propriedades mais gerais e que incluem: estratégia; cooperação; direção firme; acompanhamento frequente; e tempo (Scherens, 2004, p. 43). Estes fatores consensuais não têm uma colocação do problema em toda a sua extensão. A tradução conceptual e a sua com sequente complexidade não contém umas situações concretas de aplicação e limites desenvolvimentais para ulteriores estudos.

Tabela 4 - Condições de reforço da eficácia escolar, segundo quatro estudos de síntese.

Purkey e Smith, 1983	Levine e Lezotte, 1990	Scheerens, 1992	Sammons, Hillman e Mortimore, 1995
Política	Clima	Sucesso	Visão
Cooperação		Planificação	Reforço
Objetivos	Competências		Pedagogia
Avaliação	Apoio	Avaliação Escolar	Acompanhamento
Formação	Aperfeiçoamento		Organismo
Direção	Direção/	Direção	Profissionalismo
	Parentalidade	Parentalidade	Família-escola

Fonte: Construído a partir de Jaap Scheerens (2004, p. 40-41)

O mesmo autor (2004) subdivide os estudos da eficácia escolar numa outra categoria de investigação apelidada “eficácia de ensino”. O funcionamento do processo ensino - aprendizagem, o seu limite de validade está contextualizada nas interações e avaliação da sala de aula, relacionando a prática do professor com os resultados positivos decorrentes de uma construção pedagógica. A estrutura pessoal, profissional, intelectual do professor orientam-se para uma informação interpretada de características inclusivas e da qualidade do processo cognitivo. Sobressai uma incidência homocêntrica e não bipolar: o desempenho do professor e o desempenho dos alunos, que é explicada pelo seguinte quadrante hermenêutico da investigação:

Esta última categoria de estudos é igualmente inspirada no modelo didático e pedagógico de Carrol (1963) e seus derivados, tais como o modelo de “pedagogia da mestria” (Bloom, 1976) e o de “ensino direto”(por exemplo Doyle, 1965). (Scherens, 2004, p. 46).

Com o começo nas décadas de 60 e 70, o ramo de investigação sobre a eficácia do ensino tem sido tematizada para o modo prático de ensinar, a função pedagógica em ato, planificação, avaliação e reestruturação. Ocorreu uma mudança mínima que prescinde das características de personalidade para dar atenção ao como, ao “*Go Between*” da sala de aula, aparece a determinação nos resultados daquilo que aprende, é mudança - produto, esta tendência de pesquisa é denominada por “estudos de processo-produto”, ou seja, a falta de correspondência ou efeito integrativo das primeiras abordagens vai ser substituída por variáveis moderadoras do contexto (Weeda, 1986, cit. in Scherens, 2004, p. 47):

Clareza: O conteúdo da aula é a expressão, a adequação conceptual e mental à experiência do discente: os alunos são a vivência do fenómeno na compreensão.

Flexibilidade: a formação de uma atitude, de procedimentos e atividades que realiza validade objetiva e contextual. O conhecimento produzido não pode ser bloqueado,

exige o halo metafísico da “caixa de Pandora” e prontidão para a criatividade estrutural.

Entusiasmo: Expressa uma inteligência emocional que intensifica valor interativo, tudo é uma nova oportunidade sedimentada.

Comportamento adaptado à seriedade da tarefa no trabalho: um saber fazer, um saber mudar que inspira esforços e reforços para posteriores resoluções.

Atividade indireta: a disponibilidade permanente para saber integrar unitariamente novos equilíbrios e assimilações.

Dar aos alunos a possibilidade de conhecer os critérios seguidos: o aluno não é uma entidade abstrata, um recipiente de aprendizagem, autómata e unicamente administrada. Ele é capaz de negociações e consensos pedagógicos, é capaz de observar e interpretar o seu processo - produto.

Recurso a comentários estimulantes: sem bloqueios hermenêuticos, toda a experiência da sala de aula é uma estética sem determinismo ou a coexistência do valor acrescentado.

Variar a parte respetiva das questões e das interações cognitivas: o registo formal da mudança e da qualidade.



## 1.4. O movimento das escolas eficazes

O desenvolvimento da investigação sobre as características da eficácia escolar “School effectiveness” tem as suas origens no enquadramento sociológico do relatório Coleman, de 1966 (Lezote, sd; Gauthier, Mellouki; Simard, Bissonette & Richard, 2005). As determinantes do contexto familiar e o processo educacional do aluno estruturam-se na experiência construída no ensino. A primeira tendência dos dados da investigação salientava o desnível de produtividade da aprendizagem num dos seus fatores de envolvimento: as condições económicas e culturais dos pais. A eficácia do comportamento escolar aparece na ação de realização do aluno na descodificação de um programa de educação.

Segundo Lezote, (sd), o relatório foi o catalisador de programas de educação redirecionada na compensação do défice de organização dos fatores determinantes da construção familiar. A reação complexa é elaborada pelo movimento de pesquisa da eficácia escolar, “School effectiveness movement”, que especifica o objetivo na construção total da aprendizagem escolar e o controlo da escola sobre os fatores necessários para o ressurgimento do sucesso na sua frequência de currículo normalizado.

O movimento das Escolas Eficazes foi organizado sobre a produtividade do ensino secundário através de uma equipa de investigação do Reino Unido. (Lezotte; sd) A orientação da pesquisa estava nos efeitos-atributos do sucesso do aluno, a bipolaridade “ escola efetiva-sucesso do aluno”, na expressividade da ação mais complexa da influência do controlo formal da aprendizagem e o nível endógeno de aceitação e construção dos resultados pelo aluno. Os atributos de uma escola eficaz são configurados como “Correlatos - *Correlates*” (Lezote, 2004), que envolvem a fundamentação da identidade do processo em função da motivação específica da aprendizagem escolar, da eficácia do controlo de tudo o que a escola formalmente valida é da construção da mudança numa finalidade de missão: “*learning for all*” (Lezzotte, sd), que podem ser expressos:

- a) A liderança Instrucional
- b) A Missão Clara
- c) A segurança do meio
- d) Um clima de expectativas elevadas
- e) A monitorização do progresso do estudante
- f) As relações positivas entre Escola-família
- g) A oportunidade da aprendizagem e o tempo da tarefa.



## 1.5. Os correlatos da eficácia escolar de segunda geração

As escolas não sobrevivem sem a efetividade. Elas têm de investir no produto - qualidade. Um aluno sem experiência de transformação é um espaço vazio e sem valor acrescentado. Elas são os agentes estruturais da mudança que assenta na programação do desenvolvimento e no conhecimento de critérios abrangentes e apelativos à autonomia. Os correlatos admitem a passagem crítica da primeira geração para a segunda. O que está em sentido de causalidade é um clima escolar de participação. Os correlatos da segunda geração estão divididos nos seguintes sete (Lezote, 2004):

- a) Ambiente seguro e ordenado
- b) O clima de elevadas expectativas de sucesso.
- c) A liderança instrucional.
- d) A missão clara e focada
- e) A oportunidade de aprender e o tempo do estudante sobre a tarefa.
- f) A monitorização frequente do progresso dos estudantes.
- g) As relações escola - família.

### A) AMBIENTE SEGURO E ORDENADO

No primeiro correlato, da primeira geração, há uma proteção do bem-estar contra a ameaça física. São criadas condições para uma regulação não impositiva das interações e das quais emergem oportunidades de ensino e aprendizagem. Ele incide no controlo da violência ou comportamentos negativos. Nos correlatos da segunda geração aparece uma solidificação de uma posição estrutural: já não funciona para garantir objetivos de segurança e estabilidade, mas promove ação para um clima escolar generativo e envolvente. A aprendizagem não é definida como uma atividade produtiva de resultados, mas antes a inclusividade de um valor e processos cognitivos muito fortes. A mudança regista a substituição de uma agressividade pela colaboração. O aprender passa a ser uma organização prática do valor democrático da sociedade, em que a oportunidade de desenvolvimento é uma conquista geral do espírito social que unifica a ética e a cultura.

### B) O CLIMA DE ELEVADAS EXPECTATIVAS DE SUCESSO

Nos correlatos da primeira geração, a efetividade da aprendizagem era uma atitude de envolvimento e confiança nas competências adquiridas. A manutenção e segurança do clima escolar dependiam de um valor e objetivo conhecidos. O sucesso correspondia a um padrão de funcionalidade prévio. Na segunda geração forma-se a oportunidade aprendente, o aluno em si é o processo total da situação de aprendizagem, não há efetividade sem a resposta concreta de envolvimento e participação. Num segundo momento emerge a identidade organizacional da escola, a coesão e programação e inovação das partes que constituem a

complexidade total. Esta não tem estrutura psicossocial se não cria condições de utilidade, tudo está submetido a um novo princípio de legitimidade: a necessidade de cooperação máxima, aprender é cooperar.

### C) A LIDERANÇA INSTRUCIONAL

Na primeira geração, a atuação do líder incidia na regulação da eficácia que está completamente centrada numa prática controlada, os objetivos definiam o cumprimento de uma liderança diretiva. A interação e a comunicação são dirigidas para uma recetividade posterior de pais e alunos, é um procedimento funcional que estabelece prioridades e metas, tudo passa por uma saber fazer transmissível. A eficácia resulta de um programa de instrução.

Na segunda geração, o conceito de liderança não é tão restrito, não fica reduzido a um processo de comunicação unilateral. A liderança implica a ação de todos os professores para realização da totalidade de vivências e sentidos e valores da escola, enquanto comunidade. Há uma nova centração, a prática de liderança tem controlo de qualidade, o professor - líder não existe apenas para o grupo, o que importa é o valor da competência capitalizada, que inclui os seguintes domínios de vinculação:

Escola - comunidade

Professor - Líder

Competência - valor.

### D) A MISSÃO CLARA E FOCADA.

Na primeira geração, a missão era um programa de instrução, a aprendizagem dependia da formalidade de procedimentos e avaliação, a estrutura curricular apresentava processos de planificação. Na segunda geração, há a necessidade de transformação sobre o tempo de aprendizagem. A experiência da escola é muito importante, não é apenas uma desvantagem sócio-cultural que nunca recupera o valor da experiência organizada. O “*handicap*” cognitivo do processo ensino-aprendizagem exige a medida, poder e transformação do ideal democrático. O tempo de mudança não pode ser a estratégia da planificação e compensação, tem de ser a confrontação com o objeto social da experiência humana. Para originar a mestria e autonomia da aprendizagem.

### E) A OPORTUNIDADE PARA APRENDER E O TEMPO DO ESTUDANTE SOBRE A TAREFA.

Na primeira geração, a eficácia é o ensino do professor na sala de aula, o aprender era uma atividade conformista e sem inclusividade de problematização. A prática instrucional predominava na construção dos conteúdos. Na segunda geração o professor é a construção - problema. O aluno é uma experiência intensa de formação, não funciona mais num paradigma

de automatismo. O desenvolvimento do tempo útil e efetivo de aprendizagem depende de uma multiplicidade de iniciativas que configuram estrutura curricular.

#### F) A MONITORAÇÃO FREQUENTE DO PROGRESSO DOS ESTUDANTES

Nos correlatos da primeira geração, a monitorização era integrada na avaliação dos resultados. O valor da aprendizagem situava-se na organização e conseqüentes modificações do programa curricular. Tudo passava pela validade que é garantida pelos procedimentos e normas de instrução. Na segunda geração, há uma tendência para o reforço total da iniciativa do aluno e elaboração contextual da experiência curricular. Ele é o agente cognitivo da mudança, a mentalidade em questionamento, a autonomia sobredeterminante. Tudo o que pode conhecer e fazer passa a procedimento instrumental da “caixa tecnológica” (o computador), com conseqüências bastante evidentes: mais tempo de experiência curricular, os procedimentos de avaliação e os resultados do progresso acadêmico são a estrutura interativa de *software* em função aberta.

#### G) AS RELAÇÕES FAMÍLIA-ESCOLA

Nos correlatos de primeira geração, os pais e as escolas viviam uma relação de participação fechada.



## 1.6 Os diversos modelos

A estruturação da resposta da escola e a produção do seu contexto na ocorrência de atividades escolares ou processos podem ser chamadas “*throughput*”. Cada modelo fundado na psicologia organizacional e na literatura de gestão tem identificado os seus “*throughputs*”. (Grifith 2003, p. 30)

O modelo do objetivo racional tem um foco externo com ênfase nas demandas do cliente e usos de planificação e contexto dos objetivos. O segundo modelo, o modelo das relações humanas, é focado internamente, enfatizando as necessidades dos empregados e a promoção da coesão e da moral entre os empregados para a realização do envolvimento, a satisfação, e compromisso. O terceiro modelo, o modelo dos sistemas abertos, enfatiza uma construção, faz o meio e sendo internamente flexível, orientando a adaptabilidade organizacional através do significado dos empregados, a predição e preparação para as mudanças organizacionais. O quarto modelo, o modelo de controlo do processo interno, enfatiza os meios de trabalho através do controlo das atividades internas e processo. (Grifith 2003, p. 32).

Cada “*Througput*” do modelo pode ser pensado como a extensão na qual a organização acentua os seus subsistemas. O subsistema de produção é direcionado até ao ciclo de atividades que transformam os materiais importados ou *inputs* em produtos ou *outputs*. O modelo do objetivo racional, com a sua ênfase na geração dos outputs para o reagrupamento dos objetivos estabelecidos, está proximamente associado com o seu subsistema. O modelo do sistema aberto, com o seu foco na flexibilidade à mudança e as exigências ambientais, está muito associado com o sistema adaptativo. A manutenção do subsistema é direcionada e rotiniza o trabalho individual e grupal e os comportamentos sociais através das endocrinação, socialização, recompensas e sanções, e definições de papel. O subsistema “*managerial*” representa a estruturas de autoridade e produz regularmente mecanismos que dirigem, controlam, e coordenam os comportamentos de grupo e individuais.

Associadas com cada um dos quatro modelos das organizações estão atividades específicas, ou processo organizacional. Estes, por sua vez, estão ligados a resultados específicos, o qual a organização considera os critérios para determinar com sucesso a performance. (Grifith, 2003,).

O modelo racional envolve a fixação e colocação de metas e objetivos, os quais, por sua vez, dirigem a atenção do *staff* para a instrução académica e a concentração do estudante para a aprendizagem e sucesso. Assim, os padrões para determinar a eficácia escolar poderão incluir a performance dos alunos sobre o sucesso dos testes. O modelo das relações humanas envolve a colocação das necessidades sociais do *staff* da escola através da qualidade dos colegas e relações do supervisor que conduzem à satisfação do trabalho da escola e compromisso e, por sua vez, a um ensino mais efetivo, aprendizagem, e sucesso dos alunos. Os padrões para determinar a eficácia escolar poderão incluir a satisfação de trabalho da escola, frequência de trabalho (o baixo absentismo), compromisso de trabalho (“*turnover*”

baixo) e performance de trabalho. O modelo dos sistemas abertos promove o desenvolvimento dos empregados, a inovação, e a flexibilidade.

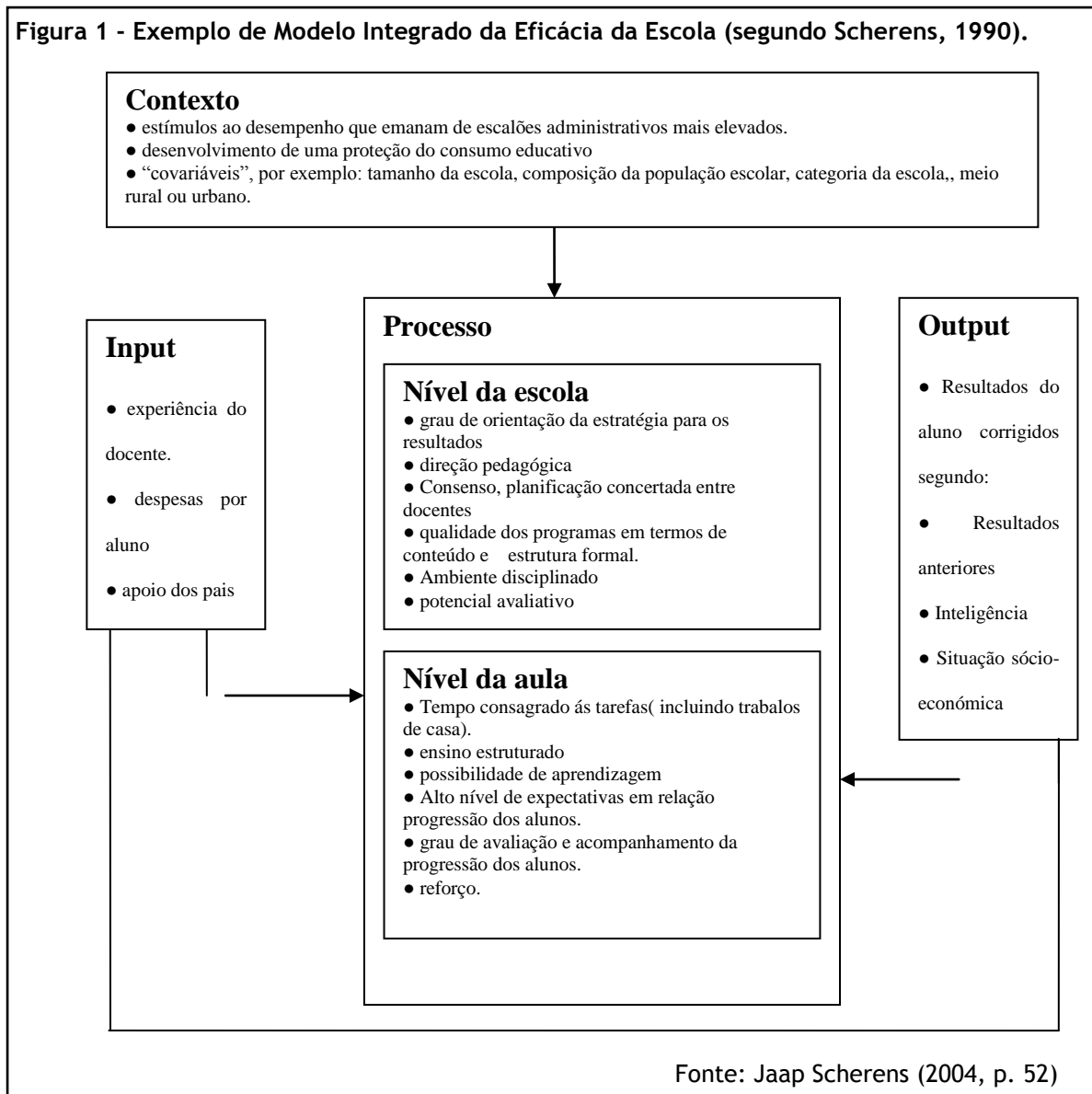
### **1.6.1 O modelo integrado de eficácia da Escola**

Scheerens (2004) faz a dissecação epistemológica dos cinco modelos-estudos síntese e a sua análise integra as características e correlações de resultados. Alguns estudos não têm validade e correlações estabelecidas, são falaciosos, não realizam a integração múltipla de diversas condições. O efeito moderador de certas condições não pode ser redutível a determinantes materiais do valor da educação.

A nova orientação metodológica enfatiza fatores funcionais e condições diferenciadoras do processo pedagógico e comunitário. Nota-se uma evolução em relação aos estudos gerais descritos anteriormente, esboçam-se análises mais atentas de níveis imbricados e variáveis moderadoras nas quais se expressam a escola e os alunos.

A modelização da eficácia escolar é um facto integrado, é derivado da dinâmica de estudos que colocam a eficácia da educação em diferentes escolhas de variáveis, que definem as diversas diversos estratos acoplados, valendo o princípio organizativo da diferenciação hierárquica da eficácia. A síntese tem como objeto de análise o contexto escolar, interação e aprendizagem. O critério é a determinação das variáveis.

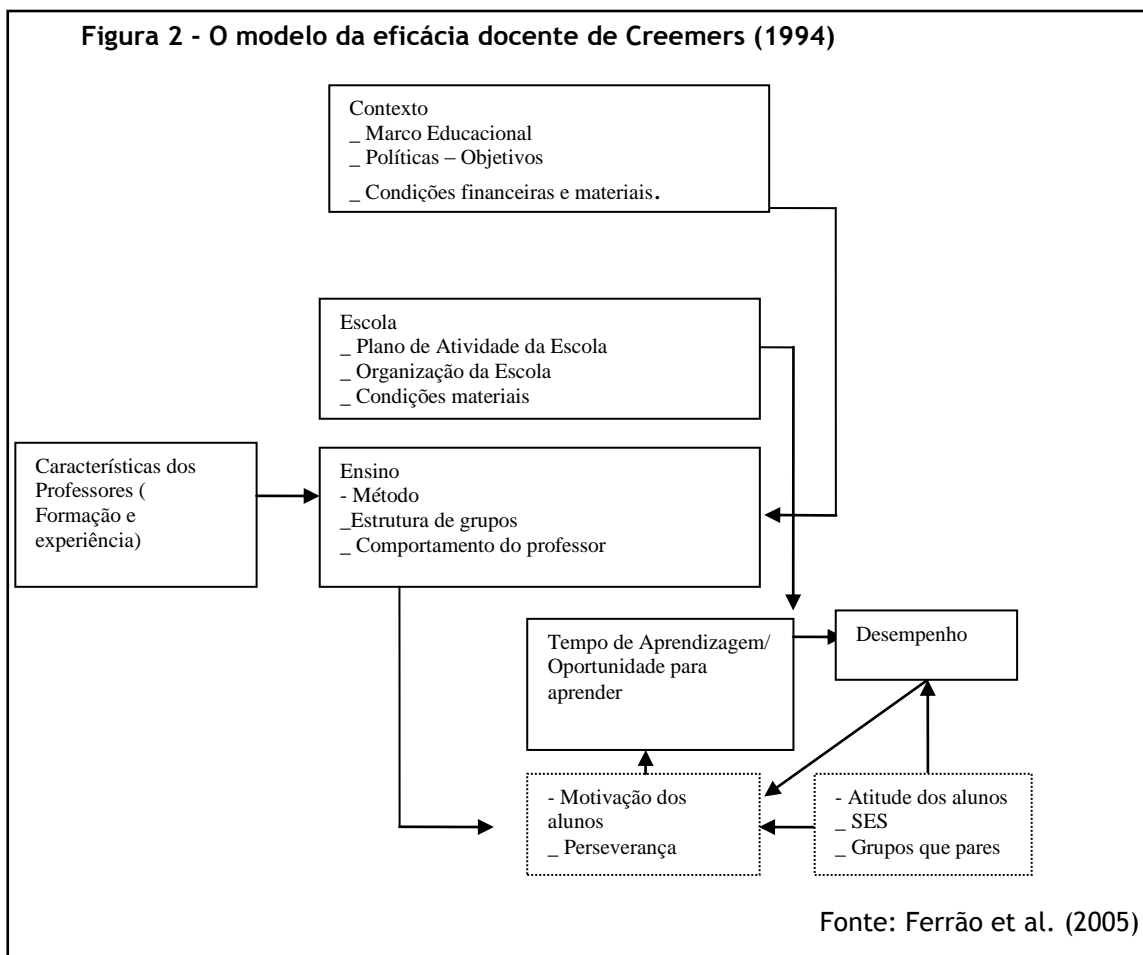
**Figura 1 - Exemplo de Modelo Integrado da Eficácia da Escola (segundo Scherens, 1990).**



### 1.6.2 Modelo da eficácia docente de Creemer

Este modelo intitula-se “modelo de eficácia docente” e sustenta a superioridade da ação e envolvimento do professor e contexto interativo da sala, que tem mais influência sobre o desempenho dos alunos que as características - efeitos das escolas. A eficácia é o controlo que o professor exerce no ensino. A organização da aula eficaz depende da regulação do tempo e qualidade cognitiva da assimilação e, simultaneamente, a capacidade de gerir e intensificar os fatores motivacionais da aprendizagem e da personalidade. (Ferrão, Loureiro, Simões, Calmão e Guedes, 2005)

Figura 2 - O modelo da eficácia docente de Creemers (1994)



## 1.7 Os fatores da eficácia escolar

As organizações, porque “sistemas abertos”, não estão imunes às mudanças ocorridas no espaço em que se situam. E da sua adaptação à “turbulência” do ambiente externo e interno está dependente a sua viabilidade e o seu processo de desenvolvimento, processo esse que é, por natureza, dinâmico e não linear. A extensão dessas mudanças, a sua acumulação e aceleração, obrigam a reequacionar práticas e teorias organizacionais. Neste contexto, a globalização da economia, a internacionalização dos mercados, a introdução de novas tecnologias, o poder cada vez maior das associações de consumidores e o seu grau de exigência, etc., obrigam as organizações a funcionar e a agir de maneira cada vez mais eficaz, para sobreviver e desenvolver-se em contextos crescentemente competitivos.

Ao longo do seu processo de desenvolvimento, as organizações ditas “eficazes” são continuamente pressionadas a se adaptarem a novas realidades e ambientes, a mudarem as suas estruturas e os seus processos, as suas estratégias e os seus referenciais de eficácia e de qualidade a vários níveis. Este cenário pode ser perspectivado como impulsionando as organizações a passarem por diversas etapas, fases ou estádios de desenvolvimento organizacional, onde a cada etapa corresponde um conjunto de objetivos e metas diferentes que requerem diferentes formas de atuar, organizar e gerir os “ativos” ou recursos organizacionais de que depende para a sua sobrevivência. Esta mudança de objetivos organizacionais, habitualmente, é também, acompanhada por uma mudança de estratégias e pela especificação de diferentes resultados esperados.

A escola é afetada por muitos aspetos que configuram o seu desenvolvimento. Ela não existe sem a ação de controlo da gestão escolar, tudo depende do que se faz e daquilo que conseguimos projetar. A escola eficaz tem visão sobre a função e a aprendizagem, estrutura-se numa vivência unitária e complexa, estabelece interações convergentes e intencionadas, depende da orientação que assume para a descoberta.

Luck (sd) identifica um conjunto de fatores sobre a qualidade e a eficácia da escola. Não podemos reduzir a um só fator unilateral, não podemos negar a profundidade da sua circunstância dinâmica e não podemos simplificá-los em unidades abstratas:

Segundo a mesma autora (sd) os seguintes fatores são a expressão do sucesso da gestão escolar, que busca a eficácia pela mudança e conhecimento produzidos:

- a) A Liderança Educacional.
- b) A Flexibilidade e Autonomia.
- c) O Apoio da Comunidade.
- d) O Clima Escolar.
- e) O processo Ensino - Aprendizagem.
- f) A Avaliação do Desempenho Académico.
- g) A Supervisão de Professores.
- h) Os materiais e Textos de Apoio pedagógico.
- i) O Espaço Físico adequado.

Na tabela seguinte (Scheerens, 2004) estão especificadas as expressões dos fatores - reforço da eficácia. Eles operacionalizam regulações práticas, métodos e contextos de desenvolvimento escolar, são uma grelha funcional da unidade organizacional que é a escola. Cada fator é unidade conceptual que inclui um núcleo de características sobre a ocorrência do seu domínio de eficácia. Assumem-se como um instrumento de observação.

O importante não é modelização universal, definições gerais e sem sensibilidade a processos produtivos da escola e do ensino. Nesta grelha destacam-se condições operantes sob causalidade fatorial, ou a abertura produtiva e preceptiva, a escola é o sujeito - objeto da sua construção. O fator da direção pedagógica enuncia o comportamento de liderança ou a capacidade integrativa de uma qualidade global, em que várias áreas funcionais partilham a informação, decisão e tempo. O fator “ambiente na escola” enuncia uma tipologia ética da comunidade educativa, o valor do comportamento e o estatuto disciplinar da própria escola enquanto fonte de regulação de um ambiente saudável e profícuo. O fator “tempo de aprendizagem” é operante na base da aula eficaz, esta supõe a utilidade do tempo de aprendizagem que, por sua vez, implica uma experiência diferenciadora de envolvimento e resposta cognitiva.

**Tabela 5 - Componentes de fatores de reforço da eficácia.**

<b>Fatores/componentes</b>		
<b>Resultados</b>	Expectativas: alunos, professores	Estatística escolar
<b>Direção pedagógica</b>	<b>Liderança pedagógica</b>	<b>Profissionalismo</b>
<b>Consenso</b>	<b>Reuniões</b>	<b>Cooperação</b>
<b>Programas</b>	<b>Organização pedagógica</b>	<b>Valor cognitivo e psicológico</b>
<b>Ambiente escolar</b>	<b>Mecanismo regulamentar</b>	<b>Qualidade comportamental</b>
<b>Convivialidade</b>	<b>Integratividade</b>	<b>Inter-relações várias</b>
<b>Avaliação</b>	<b>Monitorização</b>	<b>Feedback</b>
<b>Participação dos Pais</b>	<b>Relacionamento</b>	<b>Atividade e envolvimento</b>
<b>Ambiente turma</b>	<b>Interação</b>	<b>Motivação</b>
<b>Tempo de Aprendizagem</b>	<b>Utilidade</b>	<b>Gestão pedagógica</b>

Fonte: Construído a partir de J. Scheerens, (2004, p. 44-45).

Outros autores (Ferrão et al. 2005) enquadram o funcionamento e influência dos fatores da eficácia escolar mediante as áreas funcionais da estrutura do sistema. Emerge uma classificação de três tipos e níveis de fatores:

- 1) Fatores de Contexto
- 2) Fatores de Entrada
- 3) Fatores de Processo
- 4) Fatores de produto

Assim, o contexto pode ser dividido em nível nacional e nível local. A Entrada é distribuída por recursos humanos e materiais, trajetória escolar, e características dos alunos. O processo está dividido em Agrupamento, Escola/departamento, Turma/Professor, Alunos.

### **1.7.1 Os fatores de contexto. O contexto nacional da política educativa**

O ministério da Educação é a principal autoridade do sistema educativo. Este órgão governamental é responsável pela formulação dos princípios e normas que regulam a orgânica de todas as instituições e processos educacionais, concretiza a totalidade da política educativa à dimensão do território nacional. Podemos diferenciar duas funções administrativas: a especificamente funcional e a orientação pedagógica:

Deste modo, o sistema educativo é o conjunto de meios pelos quais se concretiza a educação, que se exprime pela garantia de uma permanente ação formativa orientada para favorecer o desenvolvimento global da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade. (Ferrão, 2005, pp. 58-59).

Aquilo que unifica a ação dos indivíduos, o funcionamento dos grupos e instituições é a finalidade sistemática da educação. A política educativa torna legítimo o máximo desenvolvimento da experiência e sociedade. Logo, a educação é um facto cultural que ganha orientação no papel regulador do Ministério da Educação sobre a administração educativa. Na vida democrática da sociedade portuguesa constatamos uma sucessão de governos constitucionais e poderes políticos que criam legislação. No quadro seguinte estão identificados alguns dispositivos legais que determinam as principais tendências e prioridades do sistema educativo.

A lei 46/86 aparece como a nova organização do sistema educativo. No artigo 2º encontramos definidos os princípios gerais que regulam o direito e a justiça numa conceção democrática da educação. A educação é uma liberdade concreta que não conhece barreiras culturais e que forma o desenvolvimento integral do cidadão. O papel do estado é preservar o direito da sociedade democrática:

O sistema educativo responde às necessidades resultantes da realidade social, contribuindo para o desenvolvimento pleno e harmoniosos da personalidade dos indivíduos, incentivando a formação de cidadãos livres, responsáveis, autónomos, e solidários e valorizando a dimensão humana do trabalho. (Artigo 2º, 4).

A lei 46/86 constitui a máxima regulação do sistema educativo, uma orgânica de base que funciona na legitimidade da autonomia. Ela expressa a legalização da democraticidade. A totalidade de meios, estruturas e processos, práticas e deveres são a garantia de dois tipos de iniciativa educacional: a relação psicossocial e a cultural.

**Tabela 6 - A estrutura legislativa da política Educativa.**

<b>A LEGISLAÇÃO</b>	<b>O OBJETO</b>
Lei 46/86	Lei de bases do sistema educativo
D.L. 80/99	Gestão escolar e associação de pais.
D.L. 372/90	Reforço da Participação Parental.
D.L. 115 - A/98	Autonomia das Escolas
D.L. 208/2002	Reorganização do sistema educativo
D.L. 75/2008	Liderança das escolas.

A lei de bases é uma nova personalidade política, um facto total da cidadania, que orientam os indivíduos e instituições para uma nova dinâmica de integração social. O estado refundamenta um único objetivo: da liberdade do espírito como agente de mudança criteriosa, sobressai o produto democrático: indivíduos, cidadão e valor do trabalho. A aprendizagem é a experiência social da democracia e de igualdade. O espírito da Lei é a proposição universal afirmativa do direito democrático: “todos são cidadãos” e “A aprendizagem é um direito”.

A autonomia é um investimento na individualidade das escolas, na experiência concreta de programação e formação de um valor adequado e otimizado. Elas só sobrevivem numa sociedade em mudança global quando primam pela qualidade, cultura e liderança.

O Decreto-lei nº 115-A/98 consagra a estrutura organizacional da autonomia, a passagem para uma nova comunidade educativa que tem um novo órgão, a sua assembleia de escola: a abertura a novas perspetivas e saberes do poder local. A escola é autonomia, esta é projeto educativo e construção da mudança. A escola é o problema concreto do seu investimento numa integração conceptual com desenvolvimento, comunidade, identidade e liderança.

(...) o reforço da autonomia não deve, por isso, ser encarado como um modo de o estado aligeirar as suas responsabilidades, mas antes pressupões o

reconhecimento de que, mediante certas condições, as escolas podem gerir melhor os recursos educativos de forma consistente com o seu projeto educativo. A autonomia não constitui um fim em si mesmo. Se por um lado, a administração e gestão obedecem a regras fundamentais que são comuns a todas as escolas, o certo é que, por outro lado, a configuração da autonomia determina que se parta de situações concretas (...).

Cabendo ao estado a responsabilidade de garantir a compensação exigida pela desigualdade de situações. O Decreto-Lei nº 372/90, de 27 de Agosto, institui o formato organizativo-legal da associação de pais e encarregados de educação. Trata-se de uma regulamentação atualizada, que expressa uma nova identidade à participação dos pais na vida das escolas.

Nos seus diversos artigos, encontramos a definição de um conjunto de deveres e direitos que delimitam regras de participação e colaboração. Sobressai o objetivo voltado para a transformação, a vida social e escolar ganham em parceria e pluralidade.

O artigo 2º especifica o principal interesse que promove a realidade educacional dos educandos, o novo papel dos alunos-filhos.

No artigo 3ª, encontramos os princípios regentes da associação de pais: liberdade múltipla de constituição: associação, federação, ou dinâmica interassociativa.

No artigo 9º, vemos identificados os direitos e deveres que asseguram a estrutura de participação no sistema educativo. Aparecem diversas áreas e temáticas que suscitam o seu envolvimento: legislação e política educativa, níveis de funcionamento pedagógico e social, através dos respetivos órgãos de atribuição.

O decreto-lei 75/2008 configura um modelo de gestão escolar em cargo unipessoal. Sobressai o perfil profissional do diretor, sempre inspirado nos valores de serviço público. Trata-se do normativo da eficácia da liderança pedagógica. As competências e responsabilidades tem um poder instrumental que afeta o funcionamento e iniciativa dos cargos de diferentes estruturas pedagógicas.

### **1.7.2. Os fatores de entrada**

Os “fatores de entrada” são todos os elementos que identificam a estrutura física e humana da organização escolar, têm um funcionamento que depende de meios materiais, tecnológicos e educativos. O estatuto profissional dos professores é a qualificação formal e máxima dos recursos educativos disponíveis. Aqui trata-se do fator Recursos humanos e materiais. (Ferrão et al., 2005)

A escolaridade dos alunos é marcada pela retenção, obstruindo a construção da experiência individual de aprendizagem: o controlo da informação sobre si mesmo - o auto conceito - e a sobrevivência e a funcionalidade da informação que é feita pelo sistema. O aluno retido é um registo sem a mobilidade qualitativa da avaliação, aparece como um facto

informático do sistema e sem a colocação da experiência sucessiva. Aqui trata-se do fator da trajetória escolar dos alunos (Ferrão et al., 2005).

A situação de repetência pode provocar o desempenho escolar ao nível etário e ao de aprendizagem. Não há o mesmo ritmo de aproveitamento em comparação com os colegas de idade adequada à escolaridade. Ela retarda a idade e inferioriza o nível de aproveitamento. Ferrão et al. (2005) identifica dois grandes grupos de características - as psicofisiológicas e as socioculturais. No primeiro grupo, incluímos a idade, o sexo e competência ou experiências passadas; no segundo grupo aparecem o estatuto socioeconómico e padrão cultural da estrutura familiar. Por fim, como último fator representativo: “as características dos alunos”.

### **1.7.3. Os fatores de processo**

Ferrão et al. (2005) dividem os fatores de processo em quatro domínios: O Agrupamento; a Escola/Departamento; Turma/Professor; alunos.

#### **A) Agrupamento**

O Decreto-Regulamentar nº 12 / 2000, de 29 de Agosto, tem o contributo fundacional dos Agrupamentos de Escolas. Há claramente dimensões político-pedagógicas que se orientam para a criação de condições de funcionamento através de um projeto educativo comum, em que cada agrupamento é parceiro democrático de cada um dos estabelecimentos que o constituem. O agrupamento é um pequeno sistema com órgãos administrativos e de gestão e que configura diversos níveis de escolaridade e que concretiza as seguintes finalidades (Ferrão et al. 2005):

- a) A unidade pedagógica que regula diversos níveis de escolaridade obrigatória sob uma divisão geográfica.
- b) Lutar contra a inferioridade pedagogia coletiva e individual.
- c) Consolidar a competência pedagógica organizacional
- d) Aplicação dos princípios do regime de autonomia.
- e) Construção de valores.

#### **B) Escola/departamento**

Este fator processual tem as seguintes dimensões de regulação:

Clima escolar

Expectativas elevadas da escola no seu conjunto

Liderança

Gestão e Organização escolar

A escola como organização para aprendizagem

Desenho e Planificação no currículo

Visão e Partilha de objetivos

Autoavaliação da escola

Relação família escola

Qualidade de infraestruturas e recursos.

### **C) Turma /professor**

Este fator processual tem as seguintes dimensões que focam comportamentos pedagógicos dos docentes:

- Clima de aula
- Concentração sobre o ensino e a aprendizagem
- Monitorização da aprendizagem
- Gestão e organização da aula
- Ensino com propósito/estruturado e adaptativo
- Expectativas Elevadas
- Feedback e Reforço
- Desenvolvimento/Experiência profissional
- Estabilidade na função
- Envolvimento dos pais.
- Qualidade das infraestruturas e recursos.

### **D) Alunos**

Este fator processual tem as seguintes dimensões que focam o desempenho escolar dos alunos:

- Direitos e responsabilidades dos alunos
- Aprendizagem intencional com um propósito definido.
- Avaliação das aprendizagens e autoavaliação.

### **O CLIMA ESCOLAR**

O clima escolar funciona como uma programação do contexto psicoeducacional dos resultados académicos da comunidade educativa, expressa regularidades observáveis no comportamento e conhecimento construídos e um conjunto forte de interações sobre a disciplina de desenvolvimento social, cognitivo e afetivo dos alunos (Haynes, Emmons e Avie, 1997). O nível de inclusividade da formação do processo escolar está presente no sentido de resposta educacional do estudante e consequentes variáveis de construção da personalidade e *ethos* político de interação social: a identidade da sua realização, o dinamismo de aceitação consistente do problema-quotidiano, a lógica de descoberta em relação colaborativa. O clima da escola efetiva o sucesso do estudante.

Os mesmos autores advertem o mau posicionamento teórico sobre a temática do sucesso escolar, que enviesam a natureza qualitativa da ação construída em modelo de validação heteronormativo: destacam negativamente a inaptidão cognitiva, o sistema de valores desviante e desenvolvimento inadequado, numa espécie de condicionamento pré-estrutural do sistema de aprendizagem: a resposta cognitiva do aluno e a distância da forma

social de resolução. O que está em causa é o comportamento do estudante enquanto processo contextual da variável do clima escolar, mediante um conjunto de fatores de desenvolvimento psicoeducacional (Haynes et al. 1997):

- a) A motivação de sucesso - a unidade originária da construção do autoconceito da competência e controlo da experiência do estudante.
- b) A tomada de decisão colaborativa\_ expressa a situação de resolução cognitiva da sua experiência de compromisso com os pais e diretores.
- c) A equidade e honestidade como funcionamento centrado na regulação sistemática e valorativa das diferenças de nível da expressividade da ação.
- d) O clima geral da escola, a suposição básica do sentido total da construção da comunidade escolar.
- e) Ordem e disciplina. A expressão do comportamento do estudante na forma de aceitação e recriação da atitude.
- f) O envolvimento parental. A iniciativa dos pais na aceitação e regulação de participação crítica no processo escolar dos seus educandos.
- g) Relações comunidade-escola. A implicação da vida e projeto em situação de relação escolar.
- h) A dedicação (do Staff) à aprendizagem do estudante. A prática dos professores na criação de todas as condições do tempo e tarefa de aprendizagem.
- i) As expectativas do Staff. A orientação de todos os membros responsáveis pela comunidade escolar na forma de integração da resposta social, afetiva e cognitiva dos alunos.
- j) Liderança. A função de prospeção de metas educacionais e o contexto multinível da perceção das regras e procedimentos.
- k) A divisão de recursos. O contexto de cobertura do processo situacional da resposta do estudante em termos de coesão construída.

Hoy (1990) regista diversas aceções na definição do conceito de clima organizacional. No início a forma é uma representação global da dinâmica organizacional no funcionamento de qualidade duradoura em todas as dimensões do contexto, da ação e da cultura. Uma outra expressão está na peculiaridade da consistência interna da vida organizacional e a concomitante intensidade de resolução do significado do comportamento dos indivíduos e grupos. Por fim, a unidade de síntese da formação da imagem coletiva nas suas experiências concretas e factos observáveis e quantificáveis.

O enquadramento da definição do conceito assume a seguinte distinção:

O clima organizacional da escola é o conjunto de características internas que distingue uma escola de outra e influencia o comportamento dos seus membros. Em termos mais específicos o clima escolar é uma qualidade relativamente duradoura do meio escolar que é experienciada pelos participantes, afeta o seu

comportamento e é baseado sobre as percepções coletivas do comportamento nas escolas. (Hoy, 1990, p. 152).

A apropriação causal do efeito integrativo do clima organizacional é expresso na seguinte metáfora “ Organizational Health” (Hoy, 1990, p. 153). O clima organizacional é uma estrutura saudável, o princípio de saúde funcional. O desenvolvimento preenche o espaço de conflito das pressões disjuntivas do exterior, dos fatores de incidência regressiva e degenerativa sobre as capacidades de sobrevivência e adaptação, para uma orientação maximizada numa produtividade da disposição do tempo objetivo dos objetivos e valores únicos do sistema. A inspiração teórica deste “saneamento organizacional” situa-se nas necessidades do funcionamento do sistema social de Parsons (Wayne, 1990), que são subdivididas em necessidades instrumentais e necessidades expressivas, com registo integrativo e zona crítica do processo social do sistema, na cobertura do problema de estrutura física e condição pragmática das finalidades e valores.

Se a sobrevivência do sistema social é determinada pela representação do facto original do seu “*modus operandi*”, a força coerciva e expressiva da necessidade; a condição de saneamento do sistema é construção sistémica de regulação técnica, gestonária e institucional é definido por Hoy & Feldman, citados por Hoy (1990):

Um clima escolar saudável é aquele em que os níveis técnicos, gestor, e institucionais estão em harmonia. A escola encontra tanto as necessidades instrumentais como as expressivas, e lida com êxito as forças disruptivas do exterior assim como dirige as suas energias para uma missão. (p, 154).

O nível de regulação técnica implica-se sobre o conteúdo do conhecimento na transformação da prática, que é identificada na moral e no sucesso académico. A primeira forma objetiva delimita a integração do indivíduo na força expressiva da tarefa, não faz nem cumpre por interesse situacional de si, a segunda forma expressa o fator representativo do conteúdo, uma supletividade sem constrangimento ou insucesso (Hoy, 1990).

O nível da regulação gestonária supõe uma funcionalidade crítica dos responsáveis principais: a influência das decisões; disponibilidade e colegialidade, estrutura de iniciação ou a locação das causas do problema organizacional no fator de tempo e sucesso e a forma pragmática da utilização dos recursos (Hoy, 1990).

O nível de regulação institucional impõe a dimensão educacional da escola integral. Este fator é muito influente sobre o produto final do seu desenvolvimento. Ele implica tudo o que a organização-escola é capaz de fazer por si próprio, supõe uma ampla significação de construção sobre uma estrutura física e procedimental que está dada.

A eficácia é a dinâmica dos atores na totalidade de influência sobre o sistema. A marca decisiva é o modo de percepção sobre os grupos e situações organizacionais, a orientação de liderança que existe na tomada de decisão. Para Ferrão et al. (2005, p. 72) o clima descreve

“as características psicossociais da organização”, ou seja, há um envolvimento na mudança de percepção e de atitude no contexto da interação social. Ele implica tudo o que podemos ser e realizar sobre os objetivos organizacionais, é um processo mental e um produto interativo.

Ferrão et al. (2005), apoiados em outros autores, preconizam um tipologia do clima escolar baseado em seis configurações:

O CLIMA ABERTO - O que está em causa é a orientação e identidade dos professores sobre o trabalho que realizam. Tudo passa pela intensidade de envolvimento, empenho, resolução, entrega, motivação e satisfação que reforçarão a integração da função e objetivos. O funcionamento burocrático é ultrapassado por um dinamismo psicossocial: indivíduos e grupos são influenciados por uma valoração do controlo profissional da tarefa. A orientação para a tarefa é totalmente conseguida na orientação para o relacionamento.

O CLIMA AUTÓNOMO - Refere a dinâmica de regulação e comunicação, que o diretor escolar estabelece com os professores. Há uma formação do contexto social. O desempenho profissional é legitimado na iniciativa que o grupo estrutura.

Este tipo de clima tem três fases de envolvimento psicoprofissional:

- O professor age e interage;
- O grupo contextualiza e projeta;
- A escola envolve e desenvolve;

O desenvolvimento profissional expressa a motivação e autoestima sobre o projeto-escola.

O CLIMA CONTROLADO - O contexto interativo entre diretor e professores não existe. A validação de tudo é criteriosamente definido pelo cumprimento das normas. Estas objetivam a produtividade e assim fragilizam a inovação dos grupos e indivíduos.

O CLIMA FAMILIAR - O grande objetivo é a construção de uma intensidade moral e social, que unifica todos os aspetos numa coesão elevada. A realização das tarefas e a interação informal é uma formação total da experiência.

O CLIMA PATERNALISTA - O desempenho e a interação são reguladas por uma tendência centralizadora. A unidade de funcionamento está garantida por um só valor. Deste modo, não há abertura à mudança e os papéis são rígidos e têm pouca visibilidade contextual.

O CLIMA FECHADO - Caracterizado pela ausência de um contexto de formação adequado à percepção e cognição das exigências pedagógicas e sociais. Ele tem uma fraca dinâmica psicossocial: o distanciamento, a não iniciativa. Não realiza a inovação e comunicação, as interações são impessoais, reduzidas a uma funcionalidade descomprometida; predomina um tipo de relação social que não tem coesão, nem auto - estima.

## AS EXPECTATIVAS

A organização escolar é motivada por elevadas expectativas para todos os alunos Sammons (2007). A sua influência é notória ao nível das interações e da identidade total da cultura escolar. Este conceito nada explica quando é reduzido a um parâmetro uniforme e abstrato. Há sempre correlações com os resultados escolares e o sucesso académico. A oposição a este tipo de tendência otimista é possível num efeito contraproducente. O fator síntese é demonstrável pelo binómio expectativas-aprendizagem. Todos os professores, todos os alunos da comunidade educativa convivem e colaboram num ambiente disciplinado e intelectualmente desafiante e comprometido.

Elas ganham expressão num contexto performativo de resultados, de progresso e ambiente de aprendizagem na sala de aula. São operacionalizadas por planificações de objetivos qualitativos e quantitativos; são controladas ao longo do processo de ensino-aprendizagem, interferem com a assimilação e acomodação do valor acrescentado.

## A LIDERANÇA

Ferrão et al. (2005), baseados em Chiavenato, contextualizam o processo inter-relacional dos líderes e dos seguidores. Emergem três estilos de liderança:

**A AUTORITÁRIA OU AUTOCRÁTICA** - neste tipo não há grupo, a tarefa é a decisão única da autoridade. A resposta dos subordinados tem pouca influência sobre a tarefa e a satisfação pessoal e envolvimento. Uma linha de comando completamente interessada pelos resultados. A tomada de decisão é intransferível, não admite participação e consensos.

**LIBERAL (Laissez-Faire)** - Um estilo marcado pela resposta não estruturada. O líder não faz, não manda fazer, realça o que podem fazer. A informação da tarefa é disponibilizada e discutida sempre em tudo aquilo que o grupo faz. O grupo pauta o ritmo de uma resposta aberta, sem diretividade.

**DEMOCRÁTICA** - O estilo de liderança que define a experiência do grupo. A realização da tarefa é um fluxo horizontal: o grupo discute, participa e atualiza as preferências sobre os objetivos. Assume uma motivação social: o grupo só funciona quando a realização é marcada pelo próprio grupo.

O contexto problemático destes estilos de liderança é a aporia estilo-eficácia. As situações organizacionais são insolventes só com um estilo de liderança. A diversidade das situações são uma barreira adaptativa mas não intransponível para o líder incrementar práticas e relações adequadas. Um líder eficaz não tem só um estilo, mas tem muitos contextos psicossociais e motivacionais. O líder realiza atividade política, descobre a

diferença como capacidade de negociação. Ferrão et al. (2005) preconizam uma liderança múltipla e multirresponsável e hierárquica: os principais cargos da gestão formal com diversas variáveis explicativas do seu estilo de liderança, ou condicionalismos formais de profissionalismo. As características do estilo de liderança com processo escolar efetivo são, segundo Sammons (2007), um conjunto de comportamentos éticos, sociais, pedagógicos e administrativos. Ela exige uma focagem assertiva da mudança, esta não é um resultado universalizável.

## GESTÃO E ORGANIZAÇÃO ESCOLAR

Todas as dimensões, aspetos e critérios da vida escolar são definidos pelos diretores escolares, que colaboram com os professores para a realização da disciplina e eficácia no ensino.

A cultura de escola é um processo de tomada de decisão. Os diretores têm um papel importante; os professores estabelecem normas e procedimentos de eficiência, comportamento e convivência e a escola é um tempo de experiência provocada, que em si é unidade e expressão. Estêvão (1999), citado por Ferrão et al. (2005), define a vida organizacional através da função compreensiva que caracteriza a gestão estratégica. A estratégia é compreensão, e esta é gestão. O autor diferencia - lhe alguns objetivos: construir uma direção estratégica, uma legitimidade sobre a colocação das questões sobre a dinâmica funcional e motivacional, controlar a diversidade de recursos existentes e a qualidade do programa de desenvolvimento. A escola é um projeto educativo não universal, um modelo de gestão baseado numa instrumentalidade pedagógica: referências e objetivos a médio e longo prazo. Ele é e deve torna-se e expressar-se como um mecanismo formal de comunicação e avaliação institucional.

## A ESCOLA COMO ORGANIZAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM

O grande limite de confrontação que está na base da imagem organizacional da escola e do princípio qualitativo do processo de ensino-aprendizagem é o desenvolvimento profissional dos agentes que definem a comunidade educativa. A qualidade da aprendizagem refere-se à resolução de tudo o que assimilam e expressam: conhecimentos, competências e interação. Sammons, Hilmman & Mortimore (1995) expressam o estatuto e condição da escola aprendente. Deste rigor e apetrechamento organizacional é possível o efeito-escola.

O desenvolvimento profissional expressa a conquista da excelência. Segundo a síntese de Murillo, (2004) citado por Ferrão et al. (2005), ele pode ser classificado por três princípios fundamentais:

- O princípio de interatividade - define a regulação da ação individual e o procedimento técnico em situação de abertura. Aparece como uma clarificação de

objetivos e regras organizacionais e psicossociais: a performance, envolvimento, satisfação e auto-estima.

- O princípio da compreensão - a escola é compreendida para uma mudança planejada, válida e eficiente.
- Provisão de estruturas - refere o princípio de gestão que organiza os recursos materiais e humanos, interfere com as condições da experiência contextualizada.

Em Portugal, o Decreto - Lei nº 249/92, institui o papel da formação contínua dos professores. Nele encontramos definições e atribuições e papéis adscritos aos órgãos internos da escola - o diretor da comissão pedagógica - a interdependência com as instituições do ensino superior. O princípio fundamental é: a escola é experiência de formação. Ela não é um espaço vazio para atores individualistas, que não são flexíveis à complexidade e estruturação.

A formação contínua intensifica a mudança de representações dos professores, este é um Actor organizacional e pedagógico, é um saber fazer multidimensional. A sala de aula perde a vaga dos “modismos”, dos egotismos estéticos e exige uma cultural global que faz sempre pensamento e cultura.

As organizações aprendentes não sobrevivem sem aprendizagem e esta não existe sem mudança., aquele conceito traduz uma implicação lógica e organizacional da adaptação. Ninguém está sempre em situação de conformidade, indivíduos e grupos interagem no limite do que podem ser e desenvolver, emerge uma orientação para a programação a longo prazo.

A aprendizagem organizacional não é redutível ao funcionamento individual e isolado de todas as partes. Com capacidade processual para a formação do todo e criação de modelos de identidade estrutural. Não há aprendizagem sem memória, enquanto caixa - paradigma de influência, resolução e confrontação com o meio envolvente.

As organizações são organismos vivos, só conseguem relacionar em contexto de criatividade e complexidade, a resposta aos estímulos do exterior é sempre um ciclo de fim aberto, que explora desafios e problemas com exigências internas e externas.

As exigências internas intensificam a resolução dos problemas que exigem um controlo complexo e dinâmico da incerteza e mudança sobre o tempo. A mudança gera incerteza e a incerteza estimula a mudança, são uma interação motivacional. As exigências externas fazem parte do funcionamento e distribuição dos recursos tecnológicos e das múltiplas oscilações que afetam a inovação e transitividade do produto em situação de concorrência.

#### A ORGANIZAÇÃO APRENDENTE DE PETER SENGE

Uma organização aprendente é um “sistema de informação”, uma busca sistémica de informação válida, pois nem todas as ideias e experiências cognitivas fazem progredir os processos organizacionais de gestão e cultura. Assume-se como uma tarefa problematizante do conhecimento e a conseqüente emancipação do conhecido, a unidade de valores, regras e objetivos que torna o grupo social mais coesivo. Não é uma meta de chegada, mas a saída

para a qualidade, com níveis diferenciadores de aquisição, de compreensão, de comunicação, de compromisso e de cultura.

As organizações aprendentes desafiam a mudança, as pessoas e grupos marcam e criam tudo o que se faz e se pode tornar melhor, aprender resulta numa imagem construída. A criatividade é uma experiência mental, uma abertura intensificada de significação do futuro que é sempre a determinação da experiência humana, o fator comportamental das organizações. A criatividade não regista apenas a preocupação pela sobrevivência, mas a grande mudança que é uma autocriação do homem. O problema do conhecimento e de clima estruturam-se num objeto humano. As organizações aprendentes não têm um único caminho de realização, não veem sempre os problemas da mesma maneira, são criações tecno-sistémicas.

Para Senge (1990) emerge uma nova metodologia da criatividade organizacional. Ele agrupa as seguintes características sob o domínio de construção da “quinta disciplina”, que é a teoria do desenvolvimento das organizações sob uma disciplina sistémica e onde o pensamento global diferencia a coesão de indivíduos e grupos.

As características (Riche & Alto, 2001) são as seguintes:

- a) Domínio pessoal
- b) Modelos mentais
- c) Visão Partilhada
- d) Aprendizagem de equipa
- e) Raciocínio sistémico

O sistema de pensamento é a disciplina que inclui os problemas e perspectivas da dinâmica organizacional mediante o princípio de causalidade do todo. Ela é a disciplina total, todas as partes estão numa regulação convergente de teoria e prática.

O modelo clássico define uma causalidade mais restrita, o funcionamento da tarefa, em que causa e efeito são mesma realidade, o desenvolvimento é uma questão de tempo a curto-prazo. Por outro lado, as organizações aprendentes vivem de problema e não de soluções feitas. A nossa experiência e valor é programação de longo prazo. Ninguém decide na base do momento esporádico, há sempre dimensões que progressivamente intensificam a coerência de tudo o que existe.

- a) O domínio pessoal, Senge (1990); (Riche & Alto, 2001), projeta aspetos funcionais do desenvolvimento organizacional. Ela expressa o poder total que os indivíduos têm sobre a aprendizagem. Não é uma experiência discreta de mudança, mas a atitude que vive continuamente a objetividade da visão. Não há factos isolados, não há ideias perdidas e abstratas mas somente aprendizagem que tem competência, a autonomia e motivação de controlo sistémico e a longo prazo.
- b) Os modelos mentais, Senge (1990); (Riche & Alto, 2001), traduzem a perceção da experiência concreta dos acontecimentos e factos, são uma relação individual de funcionamento, são representações mais profundas que são realizadas sobre estados

emocionais, afetivos, informativos que marcam a interação com mundo, contêm estímulos e comportamentos, percepções, volições, sensações e compreensão de alguns fatores vitais.

- c) A visão partilhada. Ela é uma vivência de longo-prazo, a conquista de uma orientação que marca o lugar do futuro, é uma imagem visionária que cria a excelência daquilo que é completamente novo, que deslinda a rotina. Ela comporta processos organizacionais baseados em práticas coletivas.
- d) Aprendizagem de equipa. O funcionamento do grupo é a primeira dimensão do desenvolvimento, trata-se de um processo coletivo cujo sucesso dependem dos efetivos contributos das capacidades individuais e procedimentos organizacionais. O grupo faz a organização. Ela é a quarta disciplina. A aprendizagem é um fenómeno do conjunto, os indivíduos isolados só têm percepções e padrões aleatórios. A criatividade é uma exigência de todos, o pensamento global é o valor-padrão. A solução coletiva é o caminho do resultado. Um modelo mental coletivo exponencia a coordenação das questões (Senge 1990; Riche & Alto, 2001).
- e) O raciocínio sistémico é uma experiência regulada pela causalidade mental complexa dos processos de mudança (Senge 1990; Riche & Alto, 2001).

#### A VISÃO E PARTILHA DE OBJECTIVOS

A visão é unidade, liberta-nos dos mecanismos reativos que entravam os valores e objetivos, dá-nos a configuração da experiência educativa, possibilita a relação com a complexidade social. A escola efetiva foca o consenso no funcionamento quotidiano e consequente tomada de decisão (Sammons et al., 1995). A escola participação diferenciada e sustentada pela cooperação, comunicação e que está mais além do que é negativamente desenfreado pelo comportamento disruptivo. Os autores destacam a unidade de propósito, consistência da prática e colegialidade e colaboração.

A liderança estratégica é princípio de mudança que provoca efeito concentrado: a visão emergente não aparece do nada, antes é partilhada na vivência do grupo. Este faz a programação da iniciativa, da intensidade dos valores sobre a tomada de decisão, cria um consenso fundamentado.

#### A RELAÇÃO FAMÍLIA -ESCOLA

Expressa uma prática colaborativa, uma convergência sociocultural entre a gestão escolar e o envolvimento dos pais (Sammons et al., 1995). Isto significa uma estratégia política promovida pelos diretores escolares que organizam um conjunto diversificado de eventos e que ocasiona um maior interesse e responsabilidade dos alunos no seu trajeto escolar. Há a convergência entre estruturas sociais e estruturas pedagógicas., uma abordagem parental sobre as finalidades socioeducativas: os pais não são apenas responsabilidades delegadas, mas

atores politicamente responsáveis por uma colaboração na tomada de decisão (Ferrão et al. 2005) e tornarem-se valores democráticos.

### **1.7.4 Os fatores da dimensão Turma/Professor**

Se o perfil de identidade da organização escolar implica um estilo de gestão profissional, então, a efetividade é estruturada num conjunto de procedimentos que organizam o ambiente de trabalho. Samons, Hilman e Mortimore (1995) destacam: uma atmosfera ordenada, um ambiente de trabalho atrativo.

#### **O CLIMA DA AULA**

O espaço de interação não está feito de uma vez para sempre, emerge em múltiplas experiências que configuram o tempo de aprendizagem, refere o conteúdo de validação da regra, atitude e comportamento cognitivo, emocional e social, contribuindo para uma adequada disciplina de comutação. Dele fazem parte as quatro dimensões seguintes:

- A relação aluno-aluno; aluno-professor
- O controlo disciplinar
- A atitude e formação
- A satisfação

Na relação aluno-professor emerge uma consciência de estruturação que vai tipificando o saber-estar em grupo. Não há professores sem alunos, nem alunos sem professores, pouco a pouco vai reforçando-se um sentimento de afeição. Os alunos começam a gostar dos professores e estes procuram reforçar a responsabilidade. O aluno não é só o resultado final, mas um valor humano que cresce para a autonomia.

O controlo expressa a influência da norma sobre o comportamento, à sua continuidade e aplicação sobre as perceções e a motivação dos alunos denominamos de disciplina. O importante é criar condições de recetividade total para o desempenho cognitivo.

A atitude de trabalho, o nível de construção, explicita a qualidade de funcionamento sobre a aprendizagem, implica a informação que define o contexto de descoberta. A tarefa programada não é um facto neutro, mas deve, sobretudo, conhecer e problematizar.

A satisfação é a estrutura emocional de quem faz tudo para o valor de conteúdo mental que marca o aprendizado, manifesta uma perspetiva interna de controlo do sucesso que se orienta para a atitude sistemática sobre o tempo. O grupo não existe sem disciplina. As relações da sala de aula constituem o funcionamento da turma. Esta pode ser caracterizada de conjunto complexo com disposições mentais e comportamentos, com envolvimento emocional e afetos, onde o primeiro lugar está reservado ao funcionamento das regras, o grupo não é dinâmico sem o comportamento controlado, o grupo não funciona sem um clima de aceitação e iniciativa. Um clima de relação ordenada do grupo contém 4 dimensões expressivas (Ferrão et al. 2005, p. 94):

- Relações da Aula
- Ordem e Controle
- Atitude de trabalho
- Satisfação de Alunos e Professores

As relações da aula. Os professores e alunos são uma aula interativa, eles realizam muitas aproximações e aberturas; tudo passa por um jogo social de sentido e reciprocidade temporal: reconhecem-se, reforçam a confiança, solidificam sentimentos e empatias, aprovam atitudes e comportamentos, assumem responsabilidades, assimilam novos conhecimentos e expectativas num ambiente favorável.

A ordem e controle. O tempo, a experiência e relações da sala de aula não podem sair do clima pedagógico. O ritmo e conteúdo deste contêm a motivação e desenvolvimento psicossocial das regras. A sala de aula não é um grupo anômico, nem um arrazoado de regras sem grupo ou experiência. Tudo vai e vem entre eles, numa tendência de bipolaridade expressiva e multicentrada. A existência do silêncio é uma atitude disciplinada.

Atitude de trabalho. Expressa a posição total de cada um em situação, sem trabalho não há turma na sala de aula, não há coesão do grupo e sem isto não ocorre a vivência da aprendizagem. O professor - mestre da aprendizagem inspira o estilo inconfundível de cada personalidade e equilíbrio, ele deslinda falsas rotinas e intensifica a atualização causal das tarefas.

Satisfação dos alunos e professores. Esta dimensão expressa a fase final que caracteriza da relação disciplinada. Emergem sentimentos inclusivos e de pertença que projetam objetivos e valores, nada é excluído, mas também nada está concluído, a aprendizagem requer uma totalidade de domínio, a hiperconsciência em situação de comunicação.

#### CONCENTRAÇÃO NO ENSINO E NAS APRENDIZAGENS

Sammons et al. (1995) reforçam o primado do processo ensino-aprendizagem. A importância do professor na sala de aula. Esta relação tem práticas qualitativas e quantitativas do tempo de aprendizagem. Este fator integra três dimensões: a maximização do tempo de aprendizagem; ênfase acadêmica e focar o sucesso. O primeiro discrimina diversas regulações da utilidade pedagógica e que contém a oportunidade e interesse do objeto acadêmico; a prática letiva efetiva; a colaboração e, questionamento e crítica; o fundacionismo das competências cognitivas. O processo acadêmico é uma experiência de eficácia que monitoriza o trabalho e o feedback. Trata-se da gestão do currículo com oportunidades de sucesso para a turma internamente diferenciada. A focagem do sucesso refere-se a uma aprendizagem influente e positiva e através dos resultados escolares reforça-se o valor acrescentado da escola.

Este fator está muito dependente do processo temporal na sala de aula. As aprendizagens eficazes consomem tempo, tem duração psicopedagógica, uma vida interior

que é intensidade e apropriação, tem um saber fazer que é ao mesmo tempo uma tecnologia social. O tempo é a condição operante do aprender.

#### MONITORIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM

As escolas efetivas têm um padrão de excelência da cultura escolar, a sala de aula é um clima de aprendizagem estruturante e criativo. Sammons et al. (1995) realçam as seguintes propriedades internas: uma atmosfera ordenada e um ambiente de trabalho atrativo. A primeira traduz-se quase num pequeno regulamento disciplinar da sala de aula: o comportamento correto e o rendimento dos alunos exigem controlo e concentração. As atratividades das condições de trabalho são responsáveis pelo sentimento de bem-estar generalizado. Diagnóstico das dificuldades, responsabilização do trabalho, avaliação e mecanismos instrumentais de acompanhamento e de registo.

Ferrão et al. (2005), apoiados na citação de Murilho (2004), diferenciam os seguintes procedimentos de monitorização: controlo e medição da aprendizagem, diagnóstico das dificuldades, responsabilização do trabalho, avaliação e mecanismos instrumentais de acompanhamento e de registo. A monitorização passa a ser uma mentalidade situacional.

#### GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DA AULA

Este fator expressa a causalidade formal do processo ensino-aprendizagem. O professor concretiza estratégia e planificação; o aluno dispõe atitude e tarefas. Qual o princípio de orientação? Será o conteúdo das questões que fundamentará os temas estruturantes? A atividade docente não é um formalismo tradicionalista, um profissionalismo não resiliente mas uma problemática exógena. A descoberta de temas, questões e princípios referem-se como a macro organização, a híper convergência taxionómica de Bloom, o equilíbrio cognitivo do aluno como Actor pedagógico. Numa palavra, a gestão e organização da aula vivenciam o tempo de aprendizagem, a efetividade da transformação que envolve o docente e o discente, ninguém aprende para situações inalteráveis, nem para reagir passivamente, nem para desaprender com os problemas. Na gestão e organização da aula (Ferrão et al. 2005) pode ocorrer o efeito da perda dupla: a aula e o professor estão sem experiência provocada e podem ter problemas disruptivos.

A estruturação dos temas é uma experiência de ensino sobre procedimento metódico e sistemático, a eficácia traduz flexibilidade e paradigma extraordinário sobre práticas e regras de saber fazer e saber conviver. O aprender é resolver problemas, sem esta disciplina intelectual o valor acrescentado do processo - produto sai dessubstancializado. O professor que ensina eficazmente projeta questões estruturais. O aprender é uma paixão educacional, um ato sistémico e autonomia crítica.

## ENSINO COM PROPÓSITO / ENSINO ESTRUTURADO E ADAPTATIVO

Este fator individualiza o ensino numa prática eficaz que interiormente hierarquiza exigências e referências mentais que interagem. Segundo Sammons et al. (1995), o ensino propositado contém um dispositivo funcional que engloba:

- A organização eficiente de um ensino intencional e dirigido para objetivos claros. O princípio de funcionamento pedagógico que busca a expressão total de expectativas e valores.
- A clareza de propósito por parte dos alunos, que conhecem e estruturam as finalidades das aulas. Estas não acontecem sem a presença da aprendizagem. O aluno é uma mediação cognitiva, o agente de mapas e questões e críticas contextuais, é uma disposição do caminho a percorrer.
- Aulas estruturadas de conteúdos, de apresentação, de metodologia e de avaliação. O facilitismo pedagógico é uma falsa miragem, um efeito implosivo, um contra método e um contravalor. Os temas de questionamento são uma gestão de espaços vazios de construção. Eles representam a emergência de uma totalidade partilhada que esgrime razões e argumentos contra o anarquismo informal.
- Consistência nas aprendizagens para ensinar os vários conteúdos. A percepção global da experiência é um limite de sociabilidade alargada. Não pode haver neutralidade num plano funcional de objetivos e procedimentos.
- Focalização em áreas com dificuldades e desenvolvimento das interações apropriadas ao longo do trabalho. A estratégia de alinhamento organizacional que procura a eficácia.

Destaca-se estratégia global de inclusão na aprendizagem. Os alunos refazem-se nos resultados avaliados. O problema da aprendizagem e aproveitamento é resolvido num programa de reforço sem exceções ou condições, tendo em conta a diversidade e nível crítico dos alunos. Eis os pontos fundamentais desta nova tipologia de reforço: objetividade pedagógica de conteúdos e práticas de comunicação; adaptabilidade e diferenciação psicomotivacional.

As principais incidências deste fator referem o processo ensino -aprendizagem. Um tema estruturado não existe sem estratégias, práticas e estilos de aprendizagem assertivas. A eficácia é um desempenho complexo em situação, sem adequação não há iniciativa dos alunos. A apropriação do sucesso do aluno é uma aprendizagem pro observação de modelos. Ferrão et al (2005) sintetizam a prática abrangente e inclusiva de um ensino estruturado: a flexibilidade aprendente do aluno é um questionamento provocado e intensivo. A aula é uma estrutura simultaneamente criativa. O ensino é uma estratégia política: saber fazer as oportunidades da experiência da turma.

## EXPECTATIVAS ELEVADAS

Este fator expressa capacidade total para a aprendizagem. Ele significa que ninguém aprende quando chega a um termo de um objetivo ou fase temporal, antes requer a experiência que se transforma nos seus próprios princípios. O aluno não é uma “tábua rasa” mas o sujeito pedagógico, ele só aprende quando quer aprender sempre mais e para ser sempre mais, há uma doação de sentido pessoal às diversas avenidas do ser, do pensar e do agir e interagir. O aluno tem um papel insubstituível na criação de condições operativas, morais, sociais e culturais que constituem o núcleo de expectativas - força do seu comportamento motivacional.

A realização das expectativas pode ocorrer a dois níveis (Ferrão et al., 2005): concretizando boas aprendizagens e um ensino adequado e integrativo de atividades desafiantes. Está em causa o entusiasmo e envolvimento na busca de bons resultados, uma correlação produtiva de responsabilidade e funcionamento. O ensino passa a ser plano eficaz de mentalidade instrumental. Os alunos conhecem o limite das suas expectativas quando entram em comunicação e sentam-se reforçados para níveis diferenciados de resposta intelectual e afetiva. A elevação das expectativas sai concretizada com a intensificação do valor comunicacional de objetivos e atividades.

## FEEDBACK E REFORÇO

Estes fatores caminham conjuntamente, são perpassados por uma intencionalidade de questionamento sobre o efeito - valor da resposta do aluno. A padronização do aluno - resultado é uma metáfora pragmatista, desvitalizada e desvitalizante, e que esquece duas dimensões fundamentais da autonomia de qualquer aprendizagem: mentalidade - pessoa e valor - cultura. O reforço nunca pode ser visto numa perspectiva de pedagogia condicionalista ou reflexo -condicionado, mas numa abertura não labiríntica. O reforço positivo cria condições disciplinadas e tipos diferenciados e correlacionados de feedback (positivo, direto, imediato e não imediato). (Ferrão et al. 2005) Eles facilitam a apropriação da eficácia escolar. O sucesso do aluno é uma experiência pré-fabricada, ele é uma unidade aprendente que funciona a ritmo de personalidade complexa e de resultado académico inclusivo: não estuda só para tirar notas, não as obtém só quando vai às aulas, e não tem rendimento só quando trabalha arduamente.

O aluno reforçado e informado forma interesses práticos, tem um suplemento de energia mental e vital. Eles são sempre a estratégia contingente com um valor de excelência. Não são possíveis estranhamente e mecanicamente, já que interferem com a experiência mental e emocional do clima da sala de aula.

## DESENVOLVIMENTO / EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Não há “organizações aprendentes” sem profissionais competentes e eles próprios são “aprendentes”. As primeiras compreendem a lei dos ciclos das organizações, a aprendizagem do aluno regula-se pelo equilíbrio e autonomia do processo cognitivo; a aprendizagem dos profissionais é desenvolvimento ou o profissional objetivo que cria paradigmas e revoluções mentais. Significa ter apetência por um “brainstorming” de longa duração. Destaca-se o papel institucional da formação contínua (Ferrão, 2005).

(...) Inserir socialmente a formação passa por valorizar substancialmente o seu “valor de uso”, ou seja, articular a formação com o desenvolvimento da escola como organização e com o desenvolvimento pessoal e profissional dos professores. Tal só será possível se a contextualização das práticas formativas conduzir à superação da habitual dicotomia entre a formação e a ação. Por outro lado, essa inserção social só é possível se as práticas de formação forem vividas como significativas e pertinentes pelos destinatários. (Ferrão et al. 2005, p. 107).

Numa palavra, não há experiência profissional sem o conhecimento da prática que é feita pelo professor reflexivo. Ela é uma carreira de ciclos sociais em transformação. A eficácia profissional implica finalmente o conteúdo necessário da docência, o pré-requisito ou mestria de competências e de argumentação.

## ESTABILIDADE NA FUNÇÃO

Este fator diferencia o valor profissional do professor, supõe a intensidade de uma regulação cognitiva e moral sobre os diversos contextos organizacionais das escolas

O número de anos na docência é importante porque permite saber se o professor conhece a escola, a sua população, organização e formas de trabalho. (Ferrão et al. 2005, p. 109).

Ele expressa uma relação de funcionamento e de valor na instituição escolar, uma estruturação que é definida pela execução de tarefas e procedimentos técnicos, vivências do capital humano de aprendizagem. A escola aparece como objeto - produto que se caracteriza na autonomia de participação e de formação e de ensino.

O trabalho da docência é conhecimento da instituição. Não há apriorismos, nem barreiras burocráticas, nem entraves ideológicos e políticos, mas escolas da mudança qualitativa. O aprender é ser cada vez mais um sujeito de direitos e obrigações, ao nível das relações horizontais e verticais da sala de aula. O professor que não conhece a instituição - escola não realiza a estabilidade profissional.

## ENVOLVIMENTO DOS PAIS

Este fator revela que os pais não participam aleatoriamente na socialização dos filhos, eles não são entidades negativamente polarizadas, que não ultrapassam as desvantagens e a falta de comunicação com a cultura da escola, eles são parceiros legais que estão formalmente constituídos no âmbito do quadro legal do ministério da educação.

A escolarização do educando é a abertura a novas propostas pedagógicas, decorrentes do envolvimento e competência profissional dos docentes. Os pais e professores administram o interesse educacional dos seus educandos, implicando a defesa integral da vida escolar, a dignidade individual do seu crescimento, enquanto valor psicossocial. A participação parental tem efeitos positivos na discriminação positiva do processo escolar (Sammons, 2007).

Os pais podem estar implicados em diversos domínios de responsabilidade e construção da forma de aprendizagem e que estão relacionadas com a prática docente, a inclusão das tarefas no discente e conhecimento, avaliação e reforço e elas são as seguintes (Ferrão et al. 2005, p. 110)

- Interesse dos pais/encarregados de educação no processo ensino - aprendizagem dos seus educandos.
- Frequência com que os pais/encarregados de educação assistem às reuniões convocadas pelos professores.
- Disponibilidade para fornecer aos pais/encarregados de educação informação e técnicas que possam ajudar os seus filhos a estudar.
- Participação e apoio dos pais/encarregados de educação nas atividades escolares.

### 1.7.5 Fatores de produto. Os alunos

#### DIREITOS E RESPONSABILIDADES DOS ALUNOS

A condição estatutária - legal que é discutida neste fator afeta a personalidade e desenvolvimento organizacional e social do aluno. Emerge um enquadramento de privilégios e obrigações em diversas áreas da vida escolar. O aluno aparece defendido em toda a legitimidade na conceção democrática da educação, enquanto expressão e realização total dos valores da liberdade individual e coletiva. O objetivo supremo orienta-se para a formação global da experiência concreta da aprendizagem, ninguém é inferiorizado perante si mesmo e perante os outros. O acesso generalizado é concomitante a uma qualidade fundamental, ninguém deixa de ser pessoa e ninguém perde a oportunidade das oportunidades: a interioridade total do processo educativo:

De acordo com o previsto na lei, todo o aluno tem direito a usufruir de um ensino e de uma educação de qualidade, de um ambiente e projeto educativos que proporcionem condições para o seu desenvolvimento físico,

intelectual, moral, cultural e cívico onde se estabeleçam condições de efetiva igualdade de oportunidades para todos. (Ferrão et al 2005, p.110).

Outros direitos dos alunos referem-se a um funcionamento moral sobre as atividades e colegas e membros da comunidade. O trabalho e desempenho são princípio de individualização do valor pessoal e conseqüente projeção de reconhecimento, como tal cada um é uma unidade irrepetível que não pode ser submetido à arbitrariedade de situações.

Outros direitos especificam o comportamento social dos alunos em função de objetivos de crescimento e necessidade de segurança e capacidade de intervenção na orgânica da gestão escolar, através de variedade de poderes e iniciativas sobre órgãos e funções. O aluno realiza parcerias pedagógicas com o plano organizacional da gestão da escola.

A constituição dos deveres tem duas dimensões: as obrigações para com o estudo e outros membros do processo ensinam - aprendizagem (Ferrão et al. 2005) e o corpo de normas que regulam uma diversidade de respostas sobre atitudes e valores e “ethos” institucional da escola. O principal dever do aluno é tornar-se agente de formação, ele não pode perder o tempo de construção pedagógica e humana e social. Ele não pode ser tratado como um objeto, um reagente condicionado, mas é imperioso assumir a condição da sua maturidade em plena extensão de unidades pedagógicas:

- As orientações dos professores
- Atividades educativas ou formativas
- Harmonia da convivência escolar
- A plena integração de todos (Ferrão et al. 2005, p.112).

#### APRENDIZAGEM INSTITUCIONAL COM UM PROPÓSITO DEFINIDO

Os alunos são a problemática resolutiva da aprendizagem. Toda a sua experiência implica uma estruturação cognitiva, moral e social. Ele interioriza qualquer mensagem ou informação, considera-se um portador minucioso de vários níveis de decisão.

A aprendizagem intencional especifica a compreensão e trabalho na sala de aula, e conseqüente coesão e intensidade das interações simbólicas e emocionais, o propósito definido significa que o aluno por direito próprio só compreende quando é agente de mudança. Na aprendizagem intencional o professor e o aluno são uma díade criativa, que elaboram processos cognitivos de final aberto; o propósito definido sustenta a autonomia complexa.

#### AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS E AUTO-AVALIAÇÃO

No que toca à avaliação das aprendizagens “O disposto no nº 2 do capítulo I do despacho normativo nº 30/ 2001, define a avaliação como um elemento integrante e regulador da prática educativa, permitindo uma recolha sistemática de informação que, uma

vez analisadas, apoiam a tomada de decisão adequada á promoção da qualidade das aprendizagens” (Ferrão et al. 2005, p.113).

A diretiva supracitada enquadra o regime de funcionamento, o código de utilização prática para perspetivar a pedra angular da avaliação como princípio sistemático e crítico. Ela supõe uma regulação da qualidade, uma dinâmica supletiva, avaliar não é fixar, mas construir objetivos e valores sobre a competência perfeccionada. O ato de avaliação é sempre desempenho para a autoavaliação. O avaliar é gerir conhecimento e o aluno avalia-se quando sabe e assim não há mecanismos psicológicos que dificultam a apropriação do sentido.

## 1.8 Indicadores de eficácia escolar

Gibbon and Koch (2000) preconizam o efeito - mudança através de indicadores de controlo. Esta é uma instrumentalidade organizacional, informativa e avaliativa. Eles são os deflagradores do conhecimento do processo. Eles indicam e avaliam a capacidade de resposta integrada das escolas. Não organizam dados estatísticos não processuais, mas incutem juízos de valor, avaliações marcadas por mensurabilidade, essencialidade e objetividade e qualidade (Scheerens, 2004).

O mesmo autor, no contexto da evolução dos sistemas de indicadores da educação, diferencia três grandes tendências: estatística versus avaliação; funcionamento processual; valor agregado. A escola é unidade de avaliação, diversos níveis são agregados à eficácia do produto escolar. O processo educativo das escolas é expresso organizacional e pedagogicamente por condições facilitadoras da mudança. Os indicadores refletem a mudança. Scheerens (2004) propõe indicadores dos processos escolares:

- a) Participação da comunidade. Trata-se da colaboração e parceria pedagógica estrategicamente desenvolvida pelos pais. Esta dimensão inclui a iniciativa de outras estruturas administrativas.
- b) Recursos financeiros e humanos. Esta dimensão é expressa pela variável física da organização escolar. Ela contém tempo, encargos, habilitações de professores, diretores e turmas.
- c) Estratégia orientada para os resultados: Controlo do output e mobilidade académica dos alunos e avaliação localmente distribuída.
- d) Direção pedagógica, competência pedagógica regulada por mecanismos formais e informais.
- e) Continuidade e consenso entre os docentes. O formato da agenda de trabalho.
- f) Ambiente disciplinado e seguro. A Percepção da frequência e valor do desempenho.
- g) Utilização eficaz do tempo. O controlo do problema pedagógico. Eliminar a falta de motivação e de efetividade.
- h) Possibilidade de aprendizagem. Objetividade e não dispersividade de procedimentos, planificações e coavaliação.
- i) Avaliação da progressão dos alunos: Controlo da instrumentalidade padronizada nos domínios pedagógicos.
- j) Notação da qualidade do ensino. O produto educacional é intersubjetiva mente e interprofissionalmente validado. A fase da qualidade reconhecida.

Na tabela seguinte está sintetizada uma taxionomia dos resultados escolares que são derivados a experiência de ensino.

**Tabela 7 - Uma classificação de tipos de indicador.**

Tempo-Variáveis	ENTRADA	PROCESSO	RESULTADO IMEDIATO	RESULTADOS DE LONGO-TERMO
	FI	FP	FO	FL
Ação/produção: números de estudantes e recursos escolares	Envolvimento Base de recurso	Presença Locação de recurso	Níveis de conclusão Análises de custo	Objetivos: Emprego, Educação, prisões etc., Análises de custo - benefício
	QI	QP	QO	QL
Qualidade de vida: valores intrínsecos	Bem-estar Satisfação Interesses	Experiências	Medidas de satisfação A resposta aos cursos e à Instituição.	Qualidade de vida do adulto-referida. A liberdade dos resultados negativos.
	AI	AP	AO	AL
Domínio afetivo	Atitudes Expectativas Valores Motivação	Serviços de suporte, consulta, ensino e aprendizagem	Atitudes de preocupação sobre o curso (medidas de satisfação das competências sociais)	Valores do curso e valor percebido do curso na experiência
	BI	BP	BO	BL
Domínio comportamental Competências de inclusão	Competências e Comportamentos prévios	Processos de ensino e aprendizagem desejados nos resultados comportamentais. Competências de inclusão	Competências (competências centrais como a numeracia, literacia, IT) Práticas de saúde, <i>fitness</i>	Comportamentos e Competências armazenados
	CI	CP	CO	CL
Domínio cognitivo	Sucesso anterior Atitudes Expectativas do curso	Processos de Ensino e Aprendizagem; Conhecimento e compreensão.	Mau sucesso e 'valor realizado' (progresso relativo)	Conhecimento retido e Compreensão

Fonte: Gibbon e Kochan (2000; p. 262).

A variável - Indicador/Entrada “Ação/produção e” expressa o envolvimento concreto da aprendizagem que implica a situação favorável de recursos: o espaço e os materiais. A diversidade e integração das experiências educativas é uma quantidade de tempo e de resolução efetiva ou transformação exponencial: o meio físico e social e o conjunto de competências e as características das práticas educativas que moldam a personalidade de cada criança.

A variável - Indicador/Entrada “qualidade de vida” expressa a tendência de conservação qualitativa, o nível de satisfação interna que é atingido e que supõe uma integração de ações e comunicação.

A variável - Indicador/Entrada “Afetividade” é a faceta emocional e da subjetividade sobre significados que marcam o historial das suas experiências sociais, a intensidade de adesão a uma nova relação. Refere o sentido prático da experiência e engloba uma relação existencial com a vida e que lhe atribui uma autonomia de comportamento e o distingue de peça isolada.

A variável - Indicador/Entrada “comportamento-competência” refere a resposta prática com nível de resolução de problemas. O domínio de aplicação do conhecimento acomodado. A situação de aprendizagem que foi realizada. A experiência prévia de aprendizagem é um relacionamento concreto dos desejos, interesse e emoções do aluno e o novo conteúdo numa variedade de experiências. A vida do aluno é um desenvolvimento mental e físico e social concreto.

A variável - Indicador/Entrada “cognitivo” evidencia o estado e controlo da informação sobre a verificação de sucesso na experiência.

No segundo indicador da sequência de tempo: “Processo”, a variável “ação /produção” refere a realidade em funcionamento concreto e quotidiano, é efetuada uma organização de utilidade sobre os recursos localizados, e determinando alguns objetivos.

A variável “qualidade de vida” expressa o contexto prático de validação de conteúdos e objetivos., obedece à continuidade emocional e cognitiva de estruturação e equilíbrio.

A variável “Afetividade” especifica uma unidade integral de apoio, orientação e estabilidade.

A variável “comportamento - competência” requer o funcionamento de um contexto de sala de aula baseado na comunicação e interação consistentes. O efeito aprendizagem como processo-transformação da vivência.

A variável “cognitivo” expressa toda a experiência informada enquanto fase final de produto académico, o aluno é um produto desenvolvido.

No terceiro indicador da sequência de tempo: “resultado imediato”, a variável “ação/produção” é o registo quantitativo do processo pedagógico e social da aprendizagem. Indica a estatística do aproveitamento e da economia.

A variável “qualidade de vida” é a resposta que realiza valores dependentes de iniciativa contextual. Aparece o tipo concreto de relação com a experiência do sistema. A tradução de atitudes e sentimentos.

A variável “Afetividade” expressa a percepção de segurança que fundamenta a validade da experiência realizada. Aparece a integração do valor da competência social.

A variável “cognitivo” emerge o balanço da relatividade da aprendizagem, a funcionalidade da experiência que é avaliada.

No quarto indicador da sequência de tempo: “longo-termo”, a variável ação /produção expressa o conteúdo final que é feito sobre o efeito tempo-variável. Implica o registo das

diversas saídas do produto. Expressa a eficiência do desempenho e o balanço entre a iniciativa, as vantagens e as despesas.

A variável “qualidade de vida” Os indivíduos não são peças da engrenagem organizacional e social. Eles são células vivas de um corpo complexo, tem a definição dos seus objetos de interesse, estruturam as suas atitudes, emoções, percepções, entusiasmo e satisfação para valores que resultam em desenvolvimento.

A variável “Afetividade” é o conjunto de experiências que instituem uma interdependência sobre a psicodinâmica e os valores do curso que são percebidas na experiência concreta e são estimuladas pelo ambiente de trabalho.

A variável “comportamento - competência” a estrita ligação que marca a emergência do produto no sistema: compreende a definição da tarefa e a criatividade do indivíduo para resolver problemas, expressa a fase de inovação na aprendizagem, uma atividade expressiva que não se confunde com “reprodutivismo.”

A variável “ cognitivo” refere a construção e representação de ideias, imagens e crenças sobre a experiência objetivada. Realiza-se um seleção de informação que delimita fronteiras e interrogações sobre o controlo do conhecimento existente.

**Figura 3 - Critérios de Seleção de Indicadores**



Adaptação a partir de Gibbon e Kochan (2000, p. 260).

Os Resultados Avaliados expressam o funcionamento organizacional da unidade de gestão. Não interferem, nem medem a estrutura do sistema como um todo. A definição de objetivos e a importância dos valores que são medidos atribuem responsabilidade à iniciativa organizacional.

A Influência do Staff, os resultados avaliados não são uma prática sem contexto de envolvimento. A definição de objetivos e prioridades supõe o poder de regulação de temáticas e experiências realizáveis e relacionáveis. O Staff funciona na sua contabilidade e causalidade, ou seja, os valores e o produto dependem da sua decisão.

A Contextualização. Um indicador de resultado contextualizado está vinculado ao conteúdo das variáveis de previsão e controlo em cada sistema particular.

O Feedback expressa a quantidade de informação que valida a ação dos diversos níveis ou unidades de um sistema. Ele emerge como reentrada no valor realizado, perspectiva uma abertura à redefinição de problemas e questionamentos, aparece como o reforço objetivo sem o condicionamento ou recompensa da ação.

A Clareza. Os indicadores devem cumprir o requisito da validade, sem esta propriedade, os seus objetivos não programam a clareza e inovação. E a informação conhece ciclos viciosos ou de resolução fechada.

A Acessibilidade. A principal característica é a compreensão, que designa um nível de inclusão e despistagem do erro.

O desenvolvimento aparece como a contextualização da máxima programação do valor e objetivo.

A Incorruptibilidade implica a integridade de previsão do indicador, não pode ser “vergado” às múltiplas conveniências dos dados.

A “Checação”. Ela é a atividade de “selagem” que preserva a informação dos dados originais.



## 1.9. O contexto da sala de aula

### 1.9.1 A Sala de aula e o clima de grupo

Klecker (2003), na análise da construção do ambiente de aprendizagem da sala de aula, propõe objetivos de avaliação formativa que orientem o envolvimento e cooperação de grupos interativos:

- a) Na formação conceptual da compreensão mediante práticas de comunicação verbal que implica a totalidade dos elementos dos grupos.
- b) No processo cognitivo da resposta às questões, exigindo uma referência de controlo no feedback.
- c) A ampliação da situação de aprendizagem através de uma multiplicidade de ocorrências e respetivos métodos.

A teoria da aprendizagem, preconizada por este autor, estabelece o princípio de cooperação em grupo como construção total da resposta às questões colocadas, rejeitando diversas desvantagens do processo ensino-aprendizagem ao nível individual e isolada de um contexto de avaliação, e que tem como principal inspiração o ideal democrático organizado de Jonh Dewey. O ambiente da sala de aula depende de grupos cooperativos que estipulam um conjunto específico de realizações de conhecimento interativo:

- 1) A informação construtiva num nível de competência estrutural.
- 2) O contexto do problema-solução e a respetiva prática de implicação da atitude do aluno na forma imediata do que é apreendido;
- 3) Os diversos níveis de inclusividade da experiência mental situada: background, motivação e aproximação ao sucesso;
- 4) A assimilação da aprendizagem é um acontecimento social, pois uma ação mutuamente comprometida, solidifica uma nova compreensão a partir da regulação da estrutura
- 5) A aprendizagem promove o desenvolvimento intelectual e afetivo do aluno, a mudança conhecida no comportamento da sala de aula regista a articulação da perspectiva dos outros na comunicação do sentimento de bem-estar.

Denise Fleith (2000) perspetiva o contexto educacional da sala de aula no fator situacional de criatividade do aluno, tipificada em quatro dimensões de desenvolvimento:

- a) A pessoa
- b) O processo
- c) O produto
- d) O meio.

A primeira dimensão define o funcionamento interno da resposta pessoal: a cognição, a emoção e a personalidade. A segunda dimensão contextualiza a forma representativa da

interação social. A terceira dimensão refere a regulação do conhecimento do conhecimento produzido de modo original no facto da informação existente. A quarta dimensão inclui o nível de recetividade e transformação das condições de resolução do meio.

Uma consequência imediata aparece na legitimação da criatividade e desenvolvimento do ambiente educacional da sala de aula: a iniciativa significativa de validação sistemática do pensamento, o qual não é construído sem: o tempo orientado; a experiência recompensada; o posicionamento de descoberta perante os erros e problema de inovação focado em hipóteses organizadas.

Dart, Burnet, Pie, Lewis, Campbell & Smith (2000) enquadram o comportamento de aprendizagem no modelo dos 3 Pês (3 P), e conseqüente adoção da teoria de Biggs - e que expressa a regulação interativa da aprendizagem do professor com o aluno. O funcionamento ativo da sala de aula é um como-estrutural de “Prognóstico, Processo e o Produto”.

Os fatores do Prognóstico envolvem o aluno e o contexto concreto de ensino, os elementos da atitude de aprendizagem - a situação, a experiência, a organização, e objetivos identitários - e o dinamismo sócio-cultural das interações. A orientação do Prognóstico regista informações do ato de aprendizagem, da sequência da tarefa, da tomada de sentido da sala de aula e conseqüente inclusividade do suporte dos recursos materiais. Ele expressa o funcionamento programático das regras formais do ensino-aprendizagem - métodos, currículo e avaliação - a resposta desenvolvimental da sala de aula no tempo, a liberdade e o clima geral.

O segundo Pê, o Processo, caracteriza os padrões de interação na aprendizagem com metas intensivas e transformacionais, a aprendizagem identifica-se com a elaboração de um significado objetivo, cuja tarefa não é uma simples reprodução rotineira sem a identidade de construção pessoal da experiência.

O terceiro Pê, o Produto, são as indicações quantitativas e qualitativas da experiência no termo das categorias de avaliação: notas, assimilação e grau de certificação.

A consequência imediata deste contexto teórico, e de acordo com o autor supracitado, o ambiente na sala de aula afeta a percepção dos professores e alunos do secundário. O sucesso é uma questão de conceção de aprendizagem e a mais sólida é a “aproximação intensiva” (Deep approach), Dart et al. (2000), a motivação do aluno não é o resultado formal de avaliação, antes torna importantes os fatores pessoais, de participação e de competência cognitiva; tudo passa pela resolução de uma experiência de intensidade cognitiva e afetiva. O comportamento de aprendizagem é a unidade total do desempenho do processo: ideia forte, o sentimento de si e interação social. As principais implicações são as seguintes:

- a) O processo de aprendizagem é pautado pelo conflito de afastamento em relação à “Aproximação Superficial” (“Surface Approach”), Dart et al. (2000), esta é identificada como a tendência formalista de transmissão tradicional de conteúdos,
- b) A personalização e cognição da sala de aula e a prática de construção intensiva.

Brown & Mathews (2003) modelam o comportamento de objetivos do aluno na sala de aula em dois níveis: a performance e a aprendizagem. Há nítidas diferenças processuais nos resultados finais da estrutura e avaliação: Os alunos na orientação de performance - "Performance Goal" - manifestam uma resposta de situação padronizada, com um efeito negativo na organização do sucesso, pois o limite da capacidade da tarefa acadêmica esbarra no fraco investimento na resolução, na colaboração e a qualidade do interesse disponibilizado. O comportamento produtivo dos alunos com objetivos de aprendizagem - Learning Goal - é completamente oposto. Encaram a aprendizagem como a identidade da crença objetivada - "Mastery-oriented belief system", resultado de uma aquisição de informação do problema numa mudança interessada e envolvimento persistente na tarefa, com uma verificação e solidificação da faceta cognitiva, afetiva e comportamental, na sua máxima organização, a aprendizagem funciona na estrutura de avaliação unificada na situação específica de cada aluno, a sobrerresolução da situação de necessidade e competência individual do aluno, este é o contrato contingente - "contracts contingency" - no desenvolvimento de objetivos.

O ser humano é sociável. Ele não existe sozinho e vive em grupo com os outros. Da diversidade de indivíduos e projetos brota a interação que unifica o tempo cotidiano. Elas provocam acontecimentos regulares de aprendizagem. E são mantidos por ligações máximas (deep connections).

Os principais tempos e lugares de construção e disposição e comportamentos é um clima de aula positivo. As ligações máximas devem regular a qualidade gestonária dos professores e o comportamento educacional do estudante, tudo passa pela capacidade de gerir oportunidades, que são sempre contactos sociais de formação valorosa. Elas são a condição prévia de sucesso e o crescimento na aprendizagem, interferem com a resposta do estudante, este é sempre um ato de aprender oportuno. A oportunidade de aprendizagem e o estudante identificam-se, solidificam a autonomia do processo em educação, afeta o produto social da turma: opção, autonomia e comportamento de aceitação dos outros.

Outra dimensão que configura a aprendizagem e experiência social da sala de aula é "a tomada de risco". Esta não significa a derrocada de iniciativas e investimentos psicoafectivos, tem uma intensidade desenvolvimental, surge como um campo magnético de oportunidades e respostas, o comportamento é um "risco resiliente", uma descoberta em situação de dissonância cognitiva. O problema de aprendizagem tem um ciclo de inovação, nada está feito, nada é absurdo, constrói-se uma vivência múltipla de autodomínio. Trata-se de uma moratória psicocognitiva de variância multirelacional, o aluno não se sente sozinho, não está fechado, nada é estranho, nada é sombrio, tudo é um equilíbrio prático de conexões positivas.

A avaliação de um clima de sala de aula positivo é adequada a um processo de aprendizagem positivo. Emergem fatores regulares que orientam a produtividade do aluno. Cada aluno é uma individualidade de questionamento. Um dos fatores que promove a

diferenciação de um clima de aprendizagem positivo é a utilização de feedback, só a sua realização efetiva estimula a resiliência da sala de aula.

### 1.9.2 A DINÂMICA DA LIDERANÇA

A liderança é um fator de diferenciação do comportamento organizacional, com uma forte área de investigação e divulgação de vários tipos de estudo. A diversidade na construção do seu objeto é domínio do campo de observação ou análise laboratoriais (Baruch, 1998).

MacCormick (2001) relaciona a efetividade da liderança com a regulação da autoconfiança (semelhanças com o conceito de autoeficácia de Bandura) na dinâmica social de cognição:

A liderança é um complexo cognitivo e tarefa comportamental que toma lugar na dinâmica do contexto social. A liderança bem-sucedida envolve o uso do processo de influência social para a organização, a direção e motivação da ação dos outros e a aplicação de várias competências conceptuais, técnicas e interpessoais. (MacCormick,2001).

O resultado da mediação social do funcionamento do grupo é a expressão da resposta cognitiva da autoeficácia do líder, a qual inclui a percepção e a validação das competências na relação concreta de definição das exigências da situação. Só há autoeficácia quando os membros do grupo assumem o comportamento de liderança numa estima e crença reconhecidas e solidificadas. No processo de cognição social da teoria de Bandura, o funcionamento dos grupos e indivíduos é uma função total do contexto de liderança e que abarca as cognições individuais, o comportamento e os resultados mediados do meio. A tarefa de liderança supõe a exigência de uma construção sistemática dos fatores pessoais da autoeficácia: o pensamento, a motivação e o comportamento, numa iniciativa de antecipação da estrutura social.

Broome & Huges (2004) preconizam o desenvolvimento da liderança na formação do seu contexto desenvolvimental, no qual sobressai a problemática de dois fenómenos: os métodos de organização teórica e a inteligência emocional como fator de impacto nos outros. O comportamento de liderança efetiva é uma consequência de elementos emocionais interligados na interação social. As múltiplas facetas do contexto organizacional implicam uma coordenação pessoal, sem mecanismos formalistas de resposta linear.

Short & Rinehart (1993) tornam o conceito de desenvolvimento como uma focagem do interesse e participação nas organizações, aplicável às organizações escolares:

O desenvolvimento é definido como as oportunidades que um indivíduo tem para a autonomia, a escolha, a responsabilidade e participação na tomada de decisão das organizações. (Short & Rinehart, 1993).

O problema causal é a colaboração no ambiente escolar que constrói os resultados de aprendizagem sob o vértice de orientação de uma equipa de trabalho unitária - “*Self - managing work groups*” (Short & Rinehart, 1993). O trabalho de participação nas organizações escolares é a criatividade e a responsabilidade individual do professor e respetiva competência e envolvimento na tarefa e nos outros. A tomada de decisão tem de ser vista como uma facilitação de oportunidades significativas para atividades e objetivos organizacionais. Nas variáveis críticas do projeto “*Empowered School District Project*” (Short & Rinehart, 1993) é estipulado o desenvolvimento da escola na condição de mudança da participação total do aluno, no funcionamento estrutural da organização com programa de resolução e influência da decisão na derivação dos momentos oportunos e assuntos críticos de integração:

- a) A necessidade para o processo de desenvolvimento evolutivo.
- b) A necessidade de um conhecimento de base e estruturas escolares específicos para o desenvolvimento
- c) A necessidade de um ambiente suportivo da tomada de risco e inovação
- d) A necessidade de construção da confiança num número de níveis
- e) A necessidade de um poderoso impacto de um contacto e facilitador externo com os outros envolvidos no desenvolvimento para a ajuda ao processo de mudança.
- f) A reestruturação do papel do diretor
- g) O papel de incidentes críticos na criação da mudança evolutiva no processo de desenvolvimento (Short & Rinehart, 1993).

### **1.9.3 PROBLEMÁTICA DA LIDERANÇA EDUCACIONAL**

Danthey (2005) preconiza uma mudança de paradigma de liderança. Não podemos compreendê-la sem a história e evolução da teoria científica da gestão. O comportamento organizacional era enquadrado pelos princípios da administração científica do Taylorismo e pelos princípios de tarefa do Fordismo. Não há mudança sem a exigência de abertura a um novo caminho, não é um simples regresso ao passado, mas um problema de múltiplos contextos e configurações. A liderança é a atualização de um cruzamento tridimensional: a mudança científica, a mudança educacional e mudança social. Os limites são conhecidos: o monopólio da razão científica da gestão e a conseqüente fase pós - modernista ou era do vazio nas tendências capitalistas da economia de mercado. A crise da liderança é uma crise cultural na sociedade, educação, pedagogia., colocando em situações instáveis o sentido de causalidade do líder escolar.

Emerge um paradigma profissional no sistema educacional que é oposto aos procedimentos e regras e técnicas do sistema económico (Danthey, 2005).

A liderança é uma identidade espiritual, e as escolas são espaços sociais de imaginação humana onde todas as fronteiras e obstáculos do regime burocrático são integrados no significado total do projeto de desenvolvimento vital. O grande objetivo é a construção do sucesso educativo, e a função da escola é uma administração de questões sócio - culturais e políticas, sem qualquer denodo pelo positivismo, pois a escola não é uma fábrica, é sobretudo uma sociedade de ensino - liderança. A escola é uma comunidade geostática, construtivista, globalizante, epigenética e equilibrada. O líder escolar é responsabilidade, flexibilidade, pensa moralmente a liderança de propósito - orientado (Danthey, 2005).

As escolas estruturam percepções morais sobre os juízos cognitivos da mudança comunitária. Nada tem o seu começo na hegemonia ou na falta de identidade, todos os significados podem ser convergentes, cooperativos e imperiosos para uma liderança de contra - método filogenético da eficácia ou a síndrome burocrática do princípio de Peter. O líder escolar não é um tecnocrata, um administrador positivista, é um princípio moral, uma contextografia, uma personalidade político-social, ele deve assumir-se como resposta abrangente no conhecimento dos problemas, uma “ glasnot” institucional.

Shoho, Merchant & Lugg (2005) apresentam uma referência comum da justiça social que deve garantir o primado à imagem organizacional da administração escolar. Esta tem sofrido várias perspectivas que se dividem em dois pólos: a corrente Taylorista - racionalista e a corrente Democrático - comunitária. Nesta é importante a realização do valor da diversidade, uma linguagem e simbólica inclusiva e permanente à volta de perspectivas e compromissos sobre a globalização eticamente política.

O grande problema - objetivo é o sucesso dos alunos, a qualidade do processo ensino - aprendizagem, percepção, desenvolvimento e autonomia do ato individual e sociocrático, o aluno é uma construção valorativa e humanizante e de justiça, uma comunicação assertiva-transformacional. Os mesmos autores (2005, p 60) destringem cinco perspectivas na definição de justiça social:

- a) A perspectiva ética
- b) A perspectiva de poder
- c) A perspectiva relacional
- d) A perspectiva antropológica que é o esquema categorial de Rawls: os indivíduos e grupos realizam processos sociais em níveis com diferentes obrigações, emergem interações de justiça social através de comutatividade ou inferência contratualista; retributiva ou dissonância e conflito; contributiva ou generatividade e solidariedade; distributiva ou processo cognitivo de informação.

A perspectiva educacional elucidada o fenómeno relacional na sala de aula, admite formalidade causal ao modelo pedagógico no qual a aprendizagem é um equilíbrio de emoções e percepções aprendidas por integração de novas fases de adaptação e que incluem:

- a) A observância do ritmo individual e interativo
- b) As implicações sociais da vida do estudante

- c) A valoração da experiência mental do aluno
- d) Sensibilidade à complexidade, mudança e controlo pessoal da informação (ibidem, p. 60).

Kochan & Reed (2005, p. 69) referem

O nosso capítulo dá uma perspetiva compreensiva no território da liderança colaborativa e construção da comunidade. (Kochan & Reed, 2005, p. 69)

O desenvolvimento da educação é uma mudança dos princípios administrativos do sistema. A gestão das organizações escolares tem uma estrutura e eficiência e eficácia que colocam em crise a performance dos resultados e a perceção da opinião pública. Os autores enunciam fatores dissociativos para o sociodrama da falta de legitimação (2005, p. 70). Na evolução histórica da administração científica, e conseqüente pragmatismo administrativo das organizações escolares, emanam problemas de orientação burocrática, a massificação da eficiência que está desconectada da complexidade e é deficitária de estilo de liderança. O processo de aprendizagem não é uma experiência social, não é um equilíbrio e um criticismo multinível em que alunos contextualizados, pais informados e responsabilizados, público relacionado recolocam o programa institucional no limite da cultura democrática. Os mesmos autores propõem o conceito sócio genético de “liderança colaborativa” (2005) porque se projeta como paradigma axiológico das inter-relações:

A liderança colaborativa incorpora noções de reciprocidade e de trabalho para um fim comum (...) O último objetivo da liderança colaborativa é criar comunidades democráticas de aprendizagem nas quais o poder é partilhado e há uma confiança mútua no trabalhar conjuntamente para o Bem-comum. (p. 72).

A liderança escolar determina-se na experiência social enquanto princípio de legitimação democrático:

Os líderes das escolas democráticas devem estar equipados com o conhecimento, competência, habilidades e crenças, e disposições que os levarão ao sucesso. Isto requer que se tornem parte do desenvolvimento profissional e monitorizem redes que fornecerão suporte enquanto eles servem no seu papel de líder educacional. (p. 80).

Para Ogawa (2005) a escola não é uma cultura de sentido quando está ausente uma liderança que expressasse experiência humana sobre climas organizacionais deterministas e constringentes:

Eu adoto o conceito de agência humana como uma heurística para a examinação da teoria e pesquisa sobre liderança educacional. A agência envolve o controle que as pessoas exercem sobre o seu destino, que é jogado contra forças determinísticas. (p 90).

Não há desenvolvimento sem tensões, nem tensões sem desenvolvimento, a iniciativa individual enfrenta barreiras organizacionais, o Actor está em confrontação com as respostas e limites e controle do sistema.

O fator organizacional da gestão e o fator humano da empresa são conflituantes, envolvem-se em nexos sociais e políticos da liderança educacional, a relação do professor - líder e o processo ensino - aprendizagem criam sistemas contextuais. O constrangimento organizacional coloca determinados tipos de problemas que podem ser definidos como dimensões modelo físico - funcional e que inclui características compactas, rígidas, orgânicas, tarefas, departamentais, e que são reguladas por critérios e padrões de eficiência e produtividade, com um princípio de autoridade definido. A ação organizacional é planejada para objetivos, tem reflexos informacionais e de feedback, são criados processos de tomada de decisão intransitiva. A iniciativa individual refere a capacidade de influência que o conhecimento e percepção do ator organizacional é capaz de transformar com a regulação de preferências e interesses sociais. A liderança organizacional, o seu epicentro educacional - ensino, aprendizagem em contexto desenvolvimental - apelam para uma percepção das imagens e problemáticas objetivas de valor. As organizações não são ciclos viciosos e internamente dependentes, não são saídas de final fechado, não tem comportamentos de aprendizagem mecanizada ou de perspectiva única, não tem só o princípio de incompetência hierárquica - o princípio de Peter e a estrutura sem objetividade e criatividade, mas devem ter liderança enquanto expressão do mundo social, pois o Actor é a mudança sistémica:

Eu proponho que os conceitos de liderança organizacional, em geral, e liderança educacional, especificamente, são potentes expressões da agência humana em resposta a um mundo que está surpreendentemente controlado por organizações formais, amplas (...). Num mundo controlado num degrau substancial por organizações, a liderança destaca a capacidade dos indivíduos para partilhar o mundo e ter um dizer no determinar o seu próprio destino. Isto sugere que a liderança tem simultaneamente as dimensões substantiva e expressiva. Isto é, a liderança é assumida ter um impacto sobre as organizações e assim traz importantes significados para as pessoas que desabitam organizações. (Ogawa, 2005, p. 91).

Em última análise, a definição do papel de liderança educacional implica um objeto - escola enquanto sistema política:

Para aqueles que procuram ser ativos, agentes políticos efetivos, as mudanças são. Os sistemas escolares públicos são sistemas políticos complexos que estão atualmente sob pressões enormes e sem precedentes. As escolas públicas enfrentam a “mudança dupla” da gestão do conflito e legitimação institucional; assim como o problema fundamental da performance organizacional. (Malen, 2005,p. 191).

O líder escolar é um analista político do contexto das escolas:

Como outras organizações complexas, os sistemas escolares têm hábitos e histórias, normas e tradições, ritmos e rotinas que podem reduzir ou reforçar a habilidade dos políticos para alterar práticas e prioridades organizacionais. Contudo, as escolas são constituídas de pessoas que trazem diferentes disposições e orientações, perspectivas e valores, talentos e energias À empresa da educação. Assim, os sistemas escolares são misturas de ingredientes individuais e organizacionais que interagem para modelar propósitos políticos., previsões e efeitos. Situados num estado e comunidades locais que tem configurações distintas de recursos, costumes, culturais, correlações sociais, e “capacidade cívica”. (Malen, 2005,p. 200).

O sistema político tem um só sentido construtivo: a atividade de liderança analisada e desenvolvida no conflito e na legitimação e a distribuição de recursos materiais e simbólicos.

O desenvolvimento da aprendizagem e o sucesso de todos os alunos tem um “locus” intermédio: o processo de contabilidade. Emergem dois pólos reciprocamente convertíveis: a capacidade de desenvolvimento político e social da comunidade escolar e o objetivo educacional que contém valor profissional, académico, social, cultural sobre uma multiplicidade de papéis, estratégias e questões. Escalpelizando os oitos indicadores podemos definir o seguinte (p. 245- 246):

- 1) O Desenvolvimento da Liderança realça a capacidade criativa da escola, por ela efetivam-se novas áreas de consciência social.
- 2) A Comunidade de Poder especifica o domínio estratégico e coletivo de ação e influência. Está orientada para a auto -regulação da experiência social.
- 3) O Capital Social expressa uma nova identidade sobre a experiência relacional do grupo.
- 4) A Contabilidade Pública representa o controlo institucional dos problemas e recursos que afetam o crescimento das comunidades educativas.
- 5) A Equidade expressa uma ética social de aprendizagem e comportamento cultural. Ninguém é excluído de prioridades e oportunidades de aprendizagens úteis e sucesso social.

- 6) A conexão escola /comunidade refere a existência de uma missão clara sobre o valor educacional.
- 7) O clima Escolar Positivo representa a organização social da comunidade escolar, a criação de vínculos abrangentes em diversos contextos.

O Currículo e Instrução de Elevada Qualidade expressa o ciclo vital da aprendizagem dupla: as necessidades e motivações sociais dos alunos, o funcionamento do efeito Pigmalião em valência democrática.

#### **1.9.4 Modelos de liderança instrucional**

Neste domínio, a liderança instrucional aparece em tendência hegemônica na literatura e investigação educacional e tem a sua origem e legitimidade criadas pelo movimento das escolas eficazes (Ferraz, 2011). O último sentido exige uma multidisciplinaridade democrática, o diretor da escola não é eficácia autocrática mas oportunidade de aprendizagem, não há só um líder, mas muitos, sendo possível a seguinte objetividade: o individualismo da excelência da qualidade do sucesso não é um egotismo abstracionista, mas um agir para a mudança, uma supervisão pedagógica. O líder/diretor escolar não nasce feito, mas é uma interação simbólica e cultural que desencadeia ações e valores numa normatividade “*laissez-faire*” (quem não sabe não arripia caminho), sendo possível diferenciar dois tipos de liderança instrucional. A direta e a indireta. A primeira é um relacionamento pedagógico do cotidiano. A segunda é referida a diversos tipos de influências contextuais: umas mais proactivas do que outras.

Apoiado em Hallinger, o mesmo autor (2011) apresenta uma escala comportamental da liderança instrucional. Os quatro comportamentos primeiros podem ser enunciados pela dimensão: “estatuto e papel pedagógico” da organização escolar e que implica atividades e ações como propósito, melhoria, inovação e expectativas. A segunda dimensão “estilo de liderança” que focaliza mecanismos de reconhecimento psicológico. A terceira dimensão “cultura profissional” que implica mecanismos formais de atualização de conhecimentos. A quarta “ processo inovacional” que implica uma modelagem da organização escolar enquanto missão cultural.

Blase & Blase (2000) objetivam a macroproblemática da liderança instrucional. Eles situam primeiramente “o *handicap* tetradimensional da pesquisa”:

- a) Uma modelagem reguladora das tarefas pedagógicas do professor, do processo democrático, do poder profissional da docência, da equidade social.
- b) A influência indireta da liderança escolar e do professor sobre o progresso dos alunos.
- c) A influência da gestão profissional sobre o comportamento dos professores.
- d) As características da liderança escolar e a diversidade de efeitos sobre o comportamento do estudante.

Os memos autores referem que “Our model of effective instructional leadership was derived directly from the data; it consists of the two major themes: talking with teachers to promote reflection and promoting professional growth” (2000; p.132). Deste modo, e da análise de dados da sua pesquisa, concluem que a eficácia da liderança é o princípio de sustentabilidade dialógica da comunicação organizacional e das práticas profissionais. O relacionamento entre líderes escolares e professores é realizado por uma consciência e participação abertas à diversidade diferenciada. O desenvolvimento é reconhecimento. O diálogo é uma estrutura de 5 estratégias (2000):

- a) Fazer sugestões.
- b) Fornecer feedback
- c) Modelar
- d) Usar o inquérito e solicitar conselho e opiniões.
- e) Dar satisfação (pg. 133).

A primeira estratégia, o lugar das sugestões, implica uma diversidade de níveis e atividades:

- a) A vivência e a convivência, saber ouvir e saber partilhar.
- b) A oportunidade da decisão e da discussão, seguir o melhor exemplo, fazer a boa opção e assumir riscos e ser-se criativo.
- c) A nidificação do profissionalismo que forma a instrucionalidade elevada e tendências teóricas e comportamentais dos professores.

A segunda estratégia, o feedback, é uma focagem micropolítica da sala de aula, assume-se como técnica de sondagem e que tem uma diversidade de efeitos no desempenho profissional dos professores: o processo de ensino - aprendizagem suportado por procedimentos organizados e diferenciados, reflexividade e criatividade; a segurança psicológica. A terceira estratégia modelar, a liderança instrucional, é uma praxis educacional exemplar. Cria condições de recetividade aos modelos construídos. A quarta estratégia, inquérito e solicitar conselho/opinião, refere-se ao questionamento do funcionamento pedagógico. A quinta estratégia, elogiar, implica relacionamento profissional e tendência proactiva em assuntos pedagógicos.

A segunda grande dimensão do tema é a promoção do desenvolvimento profissional. Ele tem 5 estratégias:

- a) Enfatizar o estudo do ensino e da aprendizagem
- b) Suportar esforços de colaboração entre os colaboradores.
- c) Desenvolver relações de *coaching* entre os educadores.
- d) Encorajar e suportar o redesign dos programas
- e) Aplicar os princípios da aprendizagem de adultos, crescimento, e desenvolvimento a todas as fases do desenvolvimento do *staff*.
- f) Implementar a ação de pesquisa para informar a tomada de decisão instrucional.

Esta estrutura procedimental implica a melhoria do desempenho profissional e dos seus comportamentos.

Valentine (2011) define um construtivismo pedagógico da liderança instrucional, o objeto triangulado: aluno, professor e escola, é o contexto relacional, motivacional, funcional e distributivo. Ela é sustentada por travejamento tridimensional: define e comunica objetivos; monitoriza e fornece feedback; promove o desenvolvimento escolar.

Na primeira vertente, o comportamento do líder instrucional diferencia níveis de intervenção pedagógica: a organização curricular enquanto oportunidade de aprendizagem adequada; visão e comunicação da mentalidade e criatividade; práticas pedagógicas qualitativas; motivação distribuída e produtividade; confiança no relacionamento interpessoal. Na segunda, destaca-se um relacionamento e desenvolvimento profissional enquanto experiência de transformação sem poder obstrutivo e distante. Na terceira, implica uma responsividade dos líderes e professores: motivação cognitiva e qualidade do ensino. Trata-se de uma prática de atualização mediada por várias exigências: rigor, intensidade, organização que terá uma proporcionalidade de efeitos vantajosos no sucesso dos alunos. Os líderes e as organizações aprendentes criam novas oportunidades.

Miecalarek (2003) enfatiza a influência da liderança instrucional no sucesso acadêmico dos alunos. Há um conteúdo mais objetivo da sua operacionalidade e que implica dimensões como o desenvolvimento profissional, o feedback e controlo dos objetivos. Nesta estruturação, ela é identificada à eficácia escolar. Ao nível do processo ensino - aprendizagem, os comportamentos do líder instrucional focalizam uma estruturação pedagógica que tem uma diversidade de situações relacionais: a prática pedagógica do professor que tem um poder de decisão e de definição mais incisiva e abrangente, os procedimentos e informações são controladas por estratégias flexíveis à realidade e complexidade dos alunos; a segunda situação é o polo negativo dos comportamentos de liderança instrucional, um ambiente de sala de aula que não tem relacionamento emocional, desmotivado, ou seja, o insucesso e os seus efeitos negativos.

Miecalarek (2003) identifica três modelos de liderança Instrucional: O primeiro tem 3 dimensões: Missão; Programa Instrucional e Clima escolar. Trata-se do modelo de Hallinger e Murphy. O segundo modelo é de Murphy e contém 4 dimensões: Missão, Produção educacional, Clima e Ambiente suportivo. O terceiro é de Weber e divide-se em 5 dimensões: Missão, Currículo, Instrução e avaliação do programa Instrucional.

No primeiro modelo, Miecalarek (2003), a missão implica um pragmatismo da identidade escolar: o quê, com quem, como, para quê, até onde? O programa instrucional expressa o controlo do processo pedagógico com duas funcionalidades: colaboração profissional e cultura de sucesso; avaliar conteúdos, métodos, qualidade da aprendizagem. O clima escolar é bidimensional: a motivação coprofissional e a motivação dos alunos.

No segundo modelo, Miecalarek (2003), a missão implica um construtivismo do sucesso pedagógico e académico dos alunos, envolve a participação parental e funciona como deflagrador de responsabilidade hierárquica. A produção educacional expressa-se em ritmo de

liderança pedagógica e gestão política da sala de aula. Ela implica coordenação curricular e colaboração profissional. O clima é promovido e partilhado por uma cultura de sucesso e elevado profissionalismo. O ambiente suportivo abrange o reforço das relações família - escola, exige uma situação de favorabilidade de recursos e pedagogicamente suportada na aprendizagem.

O terceiro modelo, Micalarek (2003), implica um rastreio das condições de possibilidade e missão. No currículo e instrução, o líder instrucional unifica o alinhamento organizacional e o alinhamento pedagógico. Diferencia-se num otimismo pedagógico e desempenho instrucional controlado. O clima de aprendizagem passa por condições psicológicas, políticas e morais. A instrução exige a motivação para a excelência processual e uma política profissional concretizada e programada. A avaliação do programa instrucional está relacionada à gestão da eficácia do currículo.

As características dominantes dos três modelos reforçam o comportamento do líder instrucional. Outras consequências são atribuídas à importância dos objetivos, do controlo retroativo e psicossocial da informação que é trabalhada no processo e progresso dos alunos e, por fim, o valor prospetivo do desenvolvimento profissional sobre os procedimentos, métodos e conhecimentos da aprendizagem.

Lima & Silva (2011) preconizam o valor legal e epistemológico da liderança pedagógica, instrucional. Os pressupostos legais constituem um contexto de regulação das atividades e objetivos de materialização do sucesso: não há líder escolar sem a intervenção e melhoria dos resultados. Resumindo, trata-se da imagem do líder na macropolítica do sistema educativo. Os professores são agentes de transformação em ritmo de colaboração profissional. A liderança pedagógica tem três domínios de construção: projeto educativo, gestão das práticas escolares e colaboração profissional.

Apoiados em Leitwood, os autores apresentam a fórmula do professor eficaz e da aprendizagem com sucesso. A performance do professor (Pj) é uma função da Motivação (Mj-motivation); Habilidades/competências (Aj-Abilities); e ambiente de trabalho (SJ-settings). Este é contexto da maturidade profissional que é relacionada à modificação positiva das aprendizagens, e que de acordo com as principais conclusões do *“The effective leadership and pupil outcomes projet”*: a liderança escolar é um papel e estatuto dos diretores escolares, a sua legitimidade organizacional, não há outra fonte de poder ou de valor em si. Ela exerce uma influência direta e indireta no sucesso da aprendizagem; a primeira é das condições de funcionamento; a segunda é desenvolvida por práticas e relacionamentos psicossociais. O líder escolar organiza estratégias pedagógicas que provocam os mais diversos efeitos sobre a emotividade e instrumentalidade do comportamento dos alunos. O último fator de diferenciação da qualidade da aprendizagem é a resiliência política, a eficácia não é um produto insensível aos problemas estruturais e contingentes de cada comunidade escolar. Cada escola é um desafio de oportunidades. O sucesso é pragmatismo e profissionalismo e coparticipação parental.

Numa tendência de investigação que tinha sido originalmente constituída por sete dimensões do sucesso da liderança escolar (Leithwood, Day, Sammons, Harris & Hopkins (2006), a sua posição estratégica e o conjunto de práticas de liderança. Day, Sammons, Hopkins, Harris, Leithwood, Gu & Brown (sd) preconizam 10 objetivos:

- 1) O diretor escolar é a principal fonte de liderança.
- 2) As oito dimensões da liderança do sucesso.
- 3) Os valores do diretor escolar são a chave do seu sucesso.
- 4) Os diretores de sucesso usam as mesmas práticas de liderança, mas não há um só modelo.
- 5) As diferenças no contexto afetam a direção, natureza da liderança do sucesso.
- 6) Os diretores contribuem para aprendizagem e sucesso dos estudantes através da combinação e acumulação de estratégias e ações.
- 7) As três fases amplas da liderança do sucesso.
- 8) Os diretores crescem e suportam o sucesso através de ações e estratégias de liderança.
- 9) Os diretores de sucesso distribuem progressivamente a liderança.
- 10) A distribuição de liderança depende do estabelecimento de confiança.

No primeiro objetivo, a importância do diretor escolar, a intensidade e generatividade dos seus valores e competências afetam as expectativas dos professores. Há uma dualidade de efeitos que decorre da sua prática profissional: efeito pedagógico estrutural e efeito do rendimento escolar dos alunos, este por via indireta. Outra ação importante é o momento prévio de levantamento das necessidades e o conhecimento das condições e características individuais e organizacionais.

No segundo objetivo, as oito dimensões de liderança exibem os seguintes comportamentos e atividades: melhorar as condições para o ensino e aprendizagem, ou seja, organizar a capacidade de resposta da organização escolar e da qualidade do ensino mediante a favorabilidade do espaço físico e psicológico. A terceira dimensão, a reestruturação da organização: o redesenho de papéis e responsabilidades que especifica um alinhamento organizacional e comunitário, privilegiando interações profissionais com o *staff* da escola. A quarta dimensão é reforçar o ensino e aprendizagem, os diretores escolares favorecem a zona proximal do desempenho profissional com oportunidades de modelagem e criatividade. A quinta dimensão é o redesenho e enriquecimento do currículo. A sexta dimensão é reforçar a qualidade do professor enquanto agente qualificado da mudança. A sétima é construir relacionamento na comunidade escolar através de princípios éticos de relacionamento profissional e interpessoal. A oitava é o *input* político e tecnológico, o importante é estabelecer ligações e contacto com o ambiente externo, utilizando recursos tecnológicos.

No terceiro objetivo, os traços comportamentais do líder de sucesso são o valor diferenciado da sua eficácia, os mais importantes são os seguintes: mentalidade aberta;

aprender a aprender, motivação para o sucesso, inteligência emocional; ousadia, responsabilidade e sentido de justiça social, crença generalizada do sucesso; integridade.

No quarto objetivo, sensibilidade e adaptabilidade ao contexto de trabalho, capacidade para reconhecer forças e antagonismos.

No quinto objetivo, três domínios grupais para o funcionamento do contexto escolar. Cada grupo é caracterizado por uma utilidade das práticas de liderança: “*low start*”; *Moderate start*” e “*Hight start*”. O nível mais baixo é o mais intensivo no relacionamento para a tarefa e relacionamento para o grupo, as escolas deste ritmo modificam-se com mais flexibilidade e envolvimento, elas são capazes de afetar a causalidade cultural: contextos interativos e procedimentais são impulsionados para a mudança. As diferenças económicas influenciam as práticas de liderança. As escolas com menos estrutura económica são as que produzem mais motivação e sucesso escolar. Quanto mais a situação é desfavorável mais intensiva se torna a prática de liderança. O sucesso académico dos alunos é suportado por uma intervenção alargada ao desenvolvimento e domínios comportamentais. Outras diferenças nas práticas de liderança são controladas pela experiência e tempo.

No sexto objetivo, realça-se o pragmatismo das atividades de liderança que criam boas condições de trabalho.

No sétimo objetivo, a coordenação de estratégias por três fases de sucesso. A primeira é mecanismo instrumental, alocação dos recursos materiais, normativos. A segunda é o domínio da avaliação sustentada. A terceira é a assertividade profissional sobre as oportunidades curriculares.

No oitavo objetivo, sobressai a monitorização do posicionamento do sucesso, uma avaliação da eficácia das estratégias e a gestão integrada do contexto pedagógico e escolar. Trata-se do faseamento das prioridades de liderança. Há um “*continuum*” de gestão estratégica com reversibilidade operatória e eficácia progressiva.

No nono objetivo, a liderança distribuída é eficaz, mas é regulada pelos padrões de cada contexto escolar. Um padrão fatorial tem quatro dimensões: a avaliação diagnóstica pessoal controlada pela legitimidade e conhecimento estratégico do líder; a avaliação diagnóstico grupal destinada a verificar a qualidade dos colaboradores; o clima de confiança; o “*background*” profissional do líder, a sua personalidade e valor.

No décimo objetivo, a confiança é o princípio determinante. A liderança distribuída não é regulável sem um padrão ético de reciprocidade e desenvolvimento de respostas aos problemas. A confiança é compreendida de e expressada por cinco fatores: os valores e atitudes - a capacidade de resposta em situação; o reforço positivo que é dado pela experiência de confiança; confiança alargada aos outros; o padrão da confiança organizacional.

### **1.9.5 Os diversos níveis de apropriação do sucesso do estudante**

Weaver & Qi (2005, p. 570+) referem que o funcionamento do ambiente e processo da aprendizagem na sala de aula é realizado na participação do estudante. Esta é garantida pela

qualidade do desempenho na estrutura social: a diversidade de experiências e percepções dos alunos são configurados pela informação e inovação do pensamento crítico. Os constrangimentos da participação são as características formais e informais: na primeira há a dimensão física do espaço da aula e a autoridade do conhecimento; na segunda diferencia-se o controlo do clima emocional da experiência do grupo de pares e a aceitação dos outros que influencia a construção das interações.

Os mesmos autores sustentam uma nova abordagem do conceito de participação na sala de aula, através de uma nova definição e envolvimento ativo da comunicação na “Para - participação” (ibidem, 2005, p. 570+). O aluno inicia uma estruturação da comunicação numa prática de convergência interessada, que substitui o estilo normativo do modelo tradicional, sobressaindo a resposta do entusiasmo, da conversação, do feedback. Ela especifica o papel da aprendizagem enquanto comunicação iniciada pelo aluno.

Woodward, Monroe & Baxter (2001, p. 33) contextualizam uma nova compreensão das dificuldades de aprendizagem (na disciplina de matemática). A principal implicação do seu programa de investigação, centrada num estudo de caso, é a orientação para o desenvolvimento da complexidade do problema. O enquadramento da tarefa de avaliação da performance do estudante está radicado numa resposta estrutural do procedimento cognitivo enquanto mudança substantiva.

A medida do sucesso não é regulada por normas e critérios de testes padronizados, nos quais as respostas não apresentam competências adquiridas e cujo objetivo último é a reprodução da forma fragmentada do conhecimento. A operacionalização do “como” é uma sequência construtiva de itens integrativos de dificuldade, uma intervenção de pensamento estratégico, de interações com os colegas e conversações mediadas (Woodward, Monroe & Baxter, 2001; p. 33)

O funcionamento complexo das tarefas de avaliação do desempenho tem as suas causas e limites de validação nos pressupostos da teoria “Tutoria *ad hoc*”, (Woodward, Monroe & Baxter, 2001; p. 33). A sala de aula é um espaço de interação e comunicação intensa que busca a solidificação do conteúdo através de conceitos problematizantes. O controlo do sentido do problema é o fundamento estratégico e motivacional da “Previsão-Revisão” (Woodward, Monroe & Baxter 2001; p. 33), assume-se como expressão total de focagem estrutural da instrução dinâmica sobre a resposta no tempo.

Green (2001, p. 737) analisa o problema da qualidade da educação no funcionamento das escolas pública do sistema educacional da América. Ela tem a sua expressão em diferentes momentos de estruturação: o nível de legitimação política, a diferenciação progressiva do movimento da reforma escolar (o seu contexto de vinculação a padrões de sucesso académico) e o processo mutável da organização do contexto escolar. O grande objetivo é a organização do processo de desenvolvimento do estudante numa rede de dados estruturais e complexos, “Benchmarks” (Green 2001, p. 737), uma espécie de creditação académica que define o processo de avaliação do desenvolvimento educacional do aluno.

A resposta concreta que elabora a mudança e sucesso do estudante está interligada a diferentes domínios de orientação:

- a) As medidas gerais de implementação dos padrões de referência qualitativa.
- b) A organização das classificações e o sistema de contabilidade.
- c) A prática dos professores
- d) A intensidade dos programas educacionais
- e) O envolvimento da comunidade escolar (Green, 2001; p. 737).

O mesmo autor (2001) apresenta o conceito aglutinador da complexidade de envolvimento da comunidade escolar: a redefinição ou a identidade do objetivo cultural. A mudança estrutural do padrão de referência qualitativo, ordenados nos critérios e objetivos das medidas de política geral do governo sobre o movimento da reforma escolar, é uma aplicação intensiva ao funcionamento organizacional da escola: a unidade da ação está na forma de uma cultura em prospeção, ou seja, a dinâmica concreta da resposta psicossocial dos indivíduos nos seus diferentes papéis e interesses:

- a) O compromisso elevado
- b) O reforço das interações
- c) O pensamento criativo
- d) O sentido de coesão, cooperação e colaboração.
- e) A intensidade do comportamento ético e moral (Green, 2001, p. 737).

Thomas (2002) refere que o principal problema do sucesso do estudante é a determinação da raiz do desvio aos padrões de desenvolvimento. Sem esta análise da disfuncionalidade da organização escolar não há áreas identificáveis das prioridades sobre a performance.

O sucesso do aluno é um objetivo rigoroso que é delimitado na confluência de vários níveis de integração ou pensamento crítico. O correlato do desenvolvimento do sistema educacional é um funcionamento integrativo do processo de alinhamento e prática transformacional do conhecimento em reatualização sistemática., e que encontra o seu paradigma na teoria da “organização aprendente”. (Thomas; 2002, p.23+).

A única possibilidade de afetar “o como” do processo educacional do sistema escolar sobre o tempo está no funcionamento unitário e convergente da sua totalidade: as normas formais e informais, conhecimento e competências, estrutura curricular e tomada de decisão. A apropriação causal do problema do desenvolvimento é um questionamento na formulação da pergunta “ Why” (Thomas, 2002, p. 23+), que especifica a intencionalidade da abertura ao conhecimento sistémico. A complexidade do sistema escolar funciona na inclusão da instrução, programas e actividade profissional como tarefa de regulação da aprendizagem

sobre o tempo. Não há a linearidade da relação determinante causa-efeito, pois os factores organizacionais exigem um envolvimento contextual.

Cudeiro (2005, p. 16+) identifica o papel do superintendente do distrito escolar como o fator decisivo para a construção de uma relação positiva com os diretores escolares. O sucesso da aprendizagem do estudante é uma incidência da sua liderança instrucional (a estruturação cognitiva da identidade do desenvolvimento escolar). Isto exige a criação de parâmetros de funcionalidade do ambiente de aprendizagem: a deteção de necessidades e prioridades e o controlo de estratégias, numa orientação programada para elevadas expectativas. O critério de eficácia do processo educacional da liderança instrucional remete para uma regulação responsável do desenvolvimento mensurável do aluno Cudeiro (2005, p. 16+).

A validação do conhecimento produzido envolve a comunidade escolar em diversos níveis de construção da atitude: crença, perceção, objetivos e visão e instrução. O método de liderança é uma construção complexa que dispensa a falsa resolução da correção na aparência.

Lopes; Cruz & Rutherford (2002, p. 476+) reconhecem o funcionamento complexo do contexto social e educacional. O princípio de coordenação da dinâmica das interações é regulado pela aquisição de informação e competências com poder de resolução estrutural. A resposta do comportamento social é definida e objetivada na informação de uma multiplicidade de objetivos. No contexto escolar, o comportamento do aluno é realizada na experiência com os colegas (os *peers*). A interação social prediz o efeito positivo ou negativo nos diversos níveis de perceção, origina um tipo de representação que justifica a aceitação ou rejeição na experiência social dos colegas. Há uma interferência de factores internos e externos do desenvolvimento total do estudante.

Um dado fundamental é esclarecido na carga positiva ou negativa, interna ou externa, do comportamento do estudante na relação com os colegas (Lopes; Cruz & Rutherford, 2002, p. 476+). O estatuto social diferenciado (popularidade, rejeição) condiciona a solidez das perceções dos colegas e o auto - perceção sobre as crenças e objetivos de desenvolvimento social. O estatuto sociométrico do comportamento popular influi na aceitação dos colegas e a realização dos objetivos académicos. O estilo relacional do comportamento disruptivo de fraco estatuto sociométrico caracteriza-se pela desconfiança e o conflito. (Lopes; Cruz & Rutherford ,2002, pg. 476+)

O conceito diferenciador da interação social é “a plasticidade cognitiva, emocional e comportamental ” (Lopes; Cruz & Rutherford, 2002, p. 476+). Ela é um processo de adaptação que exprime a intensidade da resposta do estudante na estrutura funcional do comportamento, está orientada para a formação de uma qualidade do desempenho, é uma capacidade de regulação da mudança no contexto específico de diversas exigências e solicitações do ambiente interno e externo.

Holbein (1998, p. 559+) problematiza a disfuncionalidade, ou a falta de implicação, do sucesso do estudante na realização efetiva da prática do professor na sala de aula. A falta de

atualização do sentido educacional na organização política do movimento da reforma escolar ganha a forma de “dilema pedagógico” (Holbein, 1998; p. 559+) que expressa a dificuldade de resolução no desenvolvimento da aprendizagem da sala de aula, não há mudança efetiva porque não corresponde à transferência do conhecimento para o ritmo e o tempo da experiência escolar.

Para o mesmo autor (1998, p. 559+), a configuração do sucesso escolar do aluno é um problema de comunicação política e pedagógica. A identidade total do desenvolvimento dos padrões académicos só ganhar referência quando confrontados com as consequências práticas da aprendizagem na sala de aula e o papel de coordenação do professor. Não há padrões académicos sem a tarefa do professor, e este realiza a máxima orientação dos recursos para o objetivo da qualidade total que se descobre no valor diferenciado de cada ritmo de aprendizagem. O professor é uma prática efetiva quando assume o clima da sala de aula como construção sistémica. Westhaver (2003, p.46+) indica o limite da identidade da problemática do sistema educacional: a fronteira da mudança e o correspondente envolvimento qualitativo da diferença no desenvolvimento do sucesso. Ele preconiza um ritmo estrutural da atitude e competência que se apropriam de uma formação de conhecimento: a recapitalização total do aprender enquanto disposição consistente a longo prazo. Isto exige a prática integrativa da subjetividade profissional do professor: ação, desenvolvimento e instrução.

O comportamento de aprendizagem do estudante é orientado para a aquisição e otimização do produto académico através de um processo inclusivo na disciplina do pensamento funcional, o sucesso é autonomia da função.<sup>1; 2</sup>

Cohn & Cohn (1998, p. 181) especificam o processo de aplicação das medidas gerais dos padrões de desenvolvimento académico a partir da variável organizacional “liderança” (superintendentes e diretores escolares) enquanto meta de questionamento de uma prática de ensino consistente. A sustentação deste envolvimento é feito na parceria da comunidade local e no resultado valioso - o valor acrescentado - de uma iniciativa sistemática de implementação dos principais fatores-chave da orientação programática, da modificação do comportamento e a realização de um nível superior.

Duffey (2004, p.1+) preconiza o efeito estrutural da mudança na sociedade e comunidades educativas: a inovação global do funcionamento é afetada pela tecnocracia do sistema de informação. Há uma revolução tecnológica na transformação das opções e perspectivas e funções. A flexibilidade de todas as partes do conjunto ou sistema impõem um desenvolvimento não rígido.

---

<sup>1</sup> Wilson & Dwyer (2001, p. 159) referem que a qualidade do sucesso de aprendizagem está conectada à tarefa instrucional da visualização gráfica, numa abordagem que medeia as condições de facilitação dos objetivos educacionais e simultaneamente os limites da organização dinâmica da complexidade de visualização, de complexidade de informação e a quantidade de tempo. O sucesso do estudante exige um processo de resolução envolvido em tarefas interligadas de codificação do conhecimento traduzido.

<sup>2</sup> Villas-Boas (1988, p. 367+) contextualiza o nível de realização do sucesso do estudante quando se forma a actividade do trabalho de casa que reforçará a aprendizagem e o envolvimento dos pais. Ele desempenha uma função cognitiva e emocional, intensifica a criação de um espaço de aquisição pós período da escola, quando é um tempo sobre a tarefa (Villas-Boas; 1988, p. 367+) e explora a informação e a aquisição de materiais e competências. A efectivação da totalidade da resposta de aprendizagem é um registo do valor cultural nas relações Escola - Família.

A tecnologia da informação no sistema educacional pode ter uma gestão seletiva dos dados da performance do estudante num controlo de quatro dimensões:

- a) O sistema de informação do estudante
- b) O sistema da instrução.
- c) O sistema da avaliação
- d) A gestão dos dados de análise (Duffey; 2004, p. 1+).

O uso da informação no sistema tecnológico prontifica a unidade de funcionamento do problema pedagógico na sala de aula e o respetivo registo administrativo do sucesso, proporcionando uma visão da conexão de todas as partes, uma sinergia de dados e planificações em que o recurso tecnológico é uma racionalidade integrativa.

## 1.10 A variável motivação na abordagem ao sucesso dos estudantes. Fundamentos teóricos.

O comportamento humano diferencia-se por objetivos particulares e gerais na sua adaptação ao meio envolvente, apresenta a dinâmica dos seus fatores emocionais e cognitivos, sendo regulado pelo mecanismo físico-biológico e sociocultural, através de estados de “feedback” informativo - processamento e avaliação dos signos linguísticos- que garantem o funcionamento estrutural da sua transformação: o clima e a cultura dos grupos sociais estabelecem crenças, princípios, normas e valores de conformismo ou inconformismo sobre o limite da máxima interdependência e complexidade. O conceito tem uma etimologia que remete para uma realidade em movimento, força em ação (Lameiras, 2010; Sapina 2008; Callegari, 2008). Ela é o fator de diferenciação do comportamento humano, social, cultural. A interação dos indivíduos e grupos é diversa, ninguém é a cópia do outro, todos iguais e todos diferentes, cada um tem um conjunto de disposições genéticas, hereditárias, genótipo, fenótipo, impulsos, necessidades, aparecem todos como ciclo psicológico regulado pela motivação intrínseca e motivação extrínseca. Na primeira, o comportamento dos indivíduos é impulsionado pela vontade e força própria; na segunda; um valor externo, uma recompensa é a força do objetivo. A compreensão deste processo é mediada pelo ciclo motivacional enquanto conjunto de fases/impulsos, dinamismos que buscam o equilíbrio e uma boa adaptação ao sistema envolvente. A necessidade e o desequilíbrio são a experiência deficitária de energia e de capacidade de realização.

A tensão e a frustração são barreiras psicológicas que geram ansiedade e conflito que pode ser visto como mecanismo psicológico de comportamentos desviantes: a violência, a agressividade são respostas fechadas.

A teoria de McClelland (cit. por Fontaine, 1990, p.19) apresenta o funcionamento cognitivo da motivação. Esta é influenciada por pensamentos e sentimentos do sujeito sobre as exigências da situação natural, enquanto iniciativa de regulação da experiência possível sobre o controlo dos estímulos. O comportamento motivado é determinado por uma estratégia da avaliação das consequências. A excelência da resposta é o sucesso controlado pelo sujeito, a capacidade positivamente reforçada e avaliada. Há uma relação construtiva com os objetos físicos e humanos, é a energia do indivíduo que intensifica o controlo da experiência pessoal dos obstáculos que resolve. O comportamento motivado é a tendência de fazer sempre o melhor possível, expressar o produto final na ação sistemática da vontade sobre o objetivo valorado: a ação esforçada, a persistente e a excelência: A motivação é enquadrada pelo parâmetro funcional da excelência do comportamento na escala das necessidades de Murray. Os estímulos da situação de sucesso passam por cognições dos critérios de formação do sucesso. O sujeito é a experiência cativa sobre a consequência interna do resultado., na busca da própria identidade dos objetivos. O cognitivo é a segurança da experiência de validação. Fontaine (1990) refere que esta teoria é hedonista. A resposta do comportamento é intensificação da motivação sobre os estímulos que interferem com a

situação natural. Há nitidamente um esforço de superação da causalidade mínima de reação, pois a personalidade é uma tendência de duração concentrada, ou seja, a satisfação total é a motivação máxima na capacidade criteriosa da excelência., que acabará por definir a identidade da relação com os outros.

Uma nova fundamentação da teoria da motivação é o contributo de Atkinson (Fontaine, 1990). Sustenta-se a influência do conflito sobre a resposta ou comportamento através da atividade de duas tendências opostas: a iniciativa e o evitamento, que divergem na formação de um conteúdo afetivo e emocional. A possibilidade de sucesso e fracasso estão associadas na ação sobre os objetivos da solução, à representação da capacidade de segurança e firmeza ou ao fracasso e receio.

O conflito é a atividade de estruturação da motivação. A resposta do resultado final é uma relatividade bipolar (forças e fatores de realização), que pode ser esquematicamente ilustrada na seguinte fórmula:

$$Ta = ts - taf^3$$

O resultado final expressa a atitude organizada das convicções, as consequências do investimento sobre a possibilidade de sucesso ou evitamento, já que é controlada por diferentes domínios de validação: os estados internos da percepção da segurança ou receio. A tarefa é um investimento afetivo e valorativo do indivíduo. O resultado é tudo aquilo que aumenta o locus de controlo da própria ação. A motivação é uma formação do valor da posição relativa das tendências opostas em situação de sucesso.

No conflito emocional do sucesso, a tendência de busca do sucesso resulta de três fatores: a força emocional; a probabilidade do sucesso e o valor atrativo dos resultados (Fontaine, 1990).

A força motivacional, o primeiro fator, é uma intensidade de resolução sobre as diversas situações de procura do sucesso. Não pode ser definida a uma emoção esporádica e insustentável, apresenta-se como estabilidade afetiva de longa duração.

A probabilidade de sucesso é uma experiência interna de projeção de efeitos-objeto, expressa uma mediação cognitiva que valida o reforço que está no produto alcançado. Há uma relação de causalidade cognitiva, a satisfação da recompensa sobre o objetivo desejado solidifica a formação da expectativa. A ação do sujeito invade os objetivos e os seus efeitos sobre a situação total de identidade. A probabilidade de sucesso depende, em última análise, do poder construtivo da tarefa através da capacidade avaliada.

O valor atrativo do sucesso estabelece a saída da resposta final, só há valor quando o objetivo desejado é controlado na influência do reforço. Quanto mais valor, tanto mais o reforço aproxima o objetivo e daí resulta uma disposição estável do sujeito. A atracção situa-se num investimento reforçado e recompensado. Outros fatores que incidem sobre a atracção

---

<sup>3</sup> Ta: tendência de aproximação; Ts: a tendência de busca do sucesso; Taf: tendência de evitação do fracasso ( Fontaine, 1990, p. 20).

do resultado final as experiências passadas e o nível de dificuldade da tarefa (Fontaine, 1990) quanto mais realização da dificuldade da tarefa tanto mais atracão.

A tendência de evitação do fracasso é a disposição negativa do sujeito perante o poder de inibição de maus resultados e que é determinada, também, por três fatores: a motivação de evitação e a sua função multiplicativa; a probabilidade subjetiva do fracasso e, por fim, o valor repulsivo do fracasso (Fontaine, 1990).

No primeiro fator, a capacidade do sujeito é prejudicada pela experiência de fracasso, a produção do efeito-vergonha, é um comportamento sem solução que é obstruído pelo limite psicológico da antecipação do próprio e que provoca a ansiedade.

O valor repulsivo do fracasso aumenta na razão inversa do próprio fracasso, não se traduz pelo resultado negativo. A sua importância aumenta com a redução da probabilidade do fracasso e interfere com a capacidade do sujeito sobre as tarefas fáceis, onde experiencia os sentimentos de vergonha e humilhação.

A tendência de evitação do fracasso é uma produção de inibição (Fontaine, 1990). Os seus fatores de estruturação interferem com a realização da capacidade do sujeito.

Outro contributo teórico proeminente é a pirâmide motivacional de Maslow, a hierarquia das necessidades (Lameiras, 2010; Sapina, 2008; Freitas, 2006). Nesta teoria diferencia-se o princípio do déficit - o comportamento motivado nunca chega ao fim dos seus recursos. Ninguém é perfeito, queremos sempre ir mais além. O princípio da progressão determina a direção das necessidades, há sempre o começo até aos níveis superiores de motivação.

Lameiras (2010) realça outros contributos teóricos: a teoria ERG de Aldenfer (Ferreira, Villas - Boas & Esteves, 2006; Freitas, 2006), a teoria bifactorial de Herzberg (Sapina, 2008;) e a teoria das expetativas do sucesso de Victor Vroom (Freitas, 2006).

A primeira abordagem, o comportamento humano é controlada por três necessidades: da existência, do relacionamento e do crescimento. O funcionamento das necessidades não é rígido nem inflexível.

A segunda abordagem preconiza o desenvolvimento da psicologia das organizações sob condição bifactorial: fatores higiénicos- o bem-estar da organização e fatores motivacionais - efeitos psicológicos de longa duração: o individuo, o trabalho, o clima são orientados por necessidades superiores, não interessa fazer o correto, mas a intensidade e estabilidade do desenvolvimento e mérito.

A terceira abordagem define o processo organizacional da motivação, as expectativas são o “leitmotiv” do comportamento. Ele preconiza a instrumental idade e racionalidade do sucesso que é uma experiência máxima de expetativa, valência e instrumentalidade. Qualquer situação é uma estimativa de crenças, recursos e recompensas, há sempre uma zona proximal do objetivo; há sempre preferências mais resultantes do que a soma zero e a recompensa relativista que é a utilidade e poder pessoal obtido e que posiciona novos ganhos mais sustentáveis.

Callegari (2008) transfere a motivação para o ambiente da sala de aula, enquanto processos psicológicos de conceitos e emoções. As atividades, interesses e participação são importantes para o desenvolvimento de competências do aluno. Este pode ter comportamentos intrinsecamente valiosos ou comportamentos extrinsecamente importantes. Do lado das atividades de aprendizagem, ele pode construir diversos objetivos de aprendizagem: próprios, relativistas do sucesso e medo do fracasso. A dimensão mais determinante é a motivação do professor que, num contexto multifatorial de complexidade e diversas influências e decisões, exponencia o profissionalismo sistémico e a abertura à transformação do aluno.

## Capítulo 2. Metodología



## 2.1 Introdução

É um dado macroestrutural que as tendências dominantes da investigação educacional realçam a função copernicana da escola. A eficácia não é uma condição externa, mas um processamento sociocultural e profissional. A escola eficaz é instrumento de mudança social. Há uma forte correspondência entre os modelos de regressão e a avaliação educacional. Eles permitem avaliar, comprovar efeitos e variáveis complexas em interação, contextuais, alguns exemplos dessas variáveis são as características dos alunos, trajetória escolar dos alunos, nível socioeconómico, sexo, experiência do professor e características da escola, diretores, que tomados no seu conjunto possibilitam a explicação do desempenho escolar, rendimento académico dos alunos. A modelação multinível tem sido influente na análise e interpretação dos dados do sistema e avaliação educacional.

Esta classe de modelos funciona na base de quatro condições: linearidade, normalidade, independência entre os elementos que compõem a amostra e homocedastidade. O ritmo de funcionalidade desta classe de modelos é bastante integrativo. Na estrutura de agrupamento de dados, cada nível é uma regressão representada pelo seu modelo específico, determinando o valor de relação entre as variáveis contextuais internas e as outras variáveis inferiores.

As estruturas organizativas da população podem ser designadas por estruturas multinível ou estruturas hierárquicas. As vantagens apontadas para a utilização de modelos multinível, são as seguintes (Ferrão, 2003):

- Possibilita a obtenção de estimativas eficientes dos parâmetros da regressão;
- Leva em conta a informação sobre a estrutura de agrupamento dos dados, tornando erros padrão, intervalos de confiança e testes de hipóteses corretos;
- Permite o uso de variáveis explicativas medidas em diferentes unidades de observação estatística e hierarquicamente estruturadas, permitindo ao investigador a exploração detalhada do impacto e da contribuição de cada nível para a variabilidade da variável resposta;
- Possibilita o estabelecimento de listas comparativas do desempenho. (p.31).

Fletcher (1998) analisou os efeitos das características do ambiente escolar e do ambiente familiar no desempenho dos alunos. Barbosa & Fernandes (2000) estabeleceram uma relação entre as variáveis explicativas de dois níveis (alunos e escolas) e o desempenho escolar de alunos. Albernaz, Ferreira & Franco (2002) analisaram o efeito de variáveis escolares, como a escolaridade do professor e a qualidade da infraestrutura física no desempenho dos alunos. Soares (2003) avaliou a influência de características do professor e do ambiente em sala de aula no desempenho dos alunos em Língua Portuguesa. Soares (2005) usou um modelo multinível de 3 níveis (alunos, turmas, escolas) para explicar o desempenho dos alunos em Língua Portuguesa.

Este trabalho tem como propósito analisar a influência das características do professor e do processo ensino-aprendizagem no desempenho dos alunos em Matemática. Para tal, aplica-se o modelo multinível de 2 níveis (aluno, professor) aos dados do projeto de investigação intitulado “Eficácia Escolar no Ensino da Matemática” (3EM).

A estrutura deste trabalho é a que se apresenta seguidamente. Na primeira secção, Metodologia, começa-se por descrever os dados utilizados. Seguidamente, apresentam-se o Projeto de Investigação 3EM e os instrumentos aplicados no âmbito do projeto e que vão ser usados ao longo deste trabalho. Ainda na Metodologia, efetua-se a análise descritiva dos dados e especificam-se formalmente os modelos estatísticos utilizados. Na secção Análise de resultados, apresentam-se os resultados obtidos pela aplicação da modelação multinível, para cada ano de escolaridade. Para finalizar, indicam-se as principais conclusões apuradas no âmbito deste trabalho.

## **2.2. Contexto de realização de estudo e participantes.**

Os dados referem-se aos alunos dos 1º, 3º, 5º, 7º e 8º anos de escolaridade do Ensino Básico, aos professores dos alunos que pertencem aos anos do 1º ciclo do Ensino Básico e aos professores de Matemática dos alunos dos restantes anos letivos. Todos os dados foram obtidos no âmbito do projeto de investigação 3EM e referem-se à região da Cova da Beira. Os instrumentos usados foram aplicados ano letivo 2005/2006.

Seguidamente, apresentam-se: a descrição do projeto de investigação 3EM, os instrumentos usados na análise, a análise descritiva dos dados dos alunos e dos professores que participaram no estudo, a definição das variáveis e a modelação estatística.

### **2.2.1 Projeto de investigação 3M**

Este projeto tem duas dimensões de funcionamento: micro e macro, interna e externa, a metodológica e a institucional. Da segunda característica sobressai como metodologia longitudinal de pesquisa levada a efeito pelo Departamento de Matemática e do Departamento de psicologia e Educação da Universidade da Beira Interior, sendo financeiramente apoiado Pelo Ministério da ciência, Tecnologia e Ensino Superior e da Fundação Calouste Gulbenkian. Da primeira, é inspirada no movimento da eficácia escolar, em que escola eficaz é definida como aluno-alunos de valor diferenciado, ou seja, a escola desenvolve totalmente sem as barreiras económicas sociais, culturais, a filtragem do conhecimento prévio. O aluno vai mais além do que a sua entrada na escola (Mortimore, 1992; Ferrão *et al.*, 2005).

Tratou-se de um estudo longitudinal, no qual a recolha de dados se realizou no início e no final do ano letivo, e envolveu dois coortes de alunos, dos 1º, 2º e 3º ciclos do Ensino Básico da região da Cova da Beira (concelhos de Covilhã, Fundão e Belmonte). O primeiro coorte de alunos é referido ao ano de 2005/6 e é constituído pelos seguintes anos de escolaridade: 1º, 3º, 5º, 7º e 8º ano de escolaridade. O segundo corte de alunos é referido ao ano letivo de 2007/8 e é composto pelos 1ª, 3ª, 5ª e 7ª anos de escolaridade.

Na organização do plano amostral (Vicente, 2007) podemos destacar duas dimensões ou fases: A primeira é determinante para o cumprimento de dois requisitos: representatividade da amostra da população de alunos e condições de estabilidade pelo decorrer do tempo. O processo de amostragem foi heterogéneo e consoante à diversidade de ciclos de ensino. A estratificação por concelho e a amostragem por conglomerados foram dois procedimentos/categorias comuns. No primeiro ciclo, a estratificação da população foi regulada por concelho e por turma. A estratificação das subpopulações do 2º e 3º ciclos foi ordenada por Concelho. As turmas foram alvo de seleção pós-listagem escolar com técnica aleatória sistemática. O plano amostral adotado foi bem-sucedido (Vicente, 2007).

Para além da participação dos alunos foram aplicados questionários aos professores de 1º ciclo e professores de Matemática dos 2º e 3º ciclos, que lecionam às turmas que compõem

a amostra. Tal como para os alunos, a recolha de dados realizou-se no início e no final de cada ano letivo, através de questionários construídos para o efeito.

## 2.3. Instrumentos aplicados

A informação dos alunos foi obtida por um processo de instrumentos recolectores como técnicas de conhecimento multidisciplinar. O questionário foi uma das modalidades aplicadas sobre os antecedentes escolares e características socioeconómicas e sobre o processo ensino-aprendizagem. Outra modalidade é feita por um conjunto heterogéneo de escalas psico-cognitivas, nomeadamente a Escala da Percepção do Auto-conceito Infantil - PAI, a Escala Coletiva de Nível Intelectual - ECNI (Miranda, 1982 e 1983; Loureiro *et al.*, 2006), o *Self Description Questionnaire* - SDQ-I, a Bateria de Provas de Raciocínio Diferencial - BPRD (Almeida, 1986 e 1992), por fim, a aplicação de testes de matemática.

Numa fase de pré-teste foi analisada a qualidade dos instrumentos e foi efetuada seleção dos itens que melhor se adequavam aos objetivos visados e às características da população em estudo.

Os instrumentos psico-cognitivos foram aplicados coletivamente e uma única vez por ano letivo.

De seguida, os alunos e professores são os principais participantes e os destinatários-alvo desta aplicação. Apresenta-se as principais características de cada um dos instrumentos utilizados no âmbito deste trabalho.

### 2.3.1. Testes 3EMat

Refere-se a um conjunto de testes extrapolados da Matriz de Referência de Matemática (2005). Procura-se contextualizar e mensurar o desempenho, a competência curricular à disciplina de matemática dos 1º, 2º e 3º ciclos do Ensino Básico. Há uma correspondência de descritores e de competências com os currículos nacionais. Cada teste foi construído por uma organização programática regulada pela natureza específica dos conhecimentos e pelo grau de dificuldade das tarefas.

Adicionalmente, no âmbito do projeto 3EM, foi constituído um banco de itens para medir as competências desenvolvidas em Matemática no Ensino Básico, o BI-3EM. Para a criação e desenvolvimento do BI-3EM, procedeu-se à calibração dos itens que compõem o 3EMat na fase de pré-teste, recorrendo à utilização de Modelos de Resposta ao Item - MRI (Hambleton & Swaminathan, 1985; Ferrão *et al.*, 2006). Mais detalhes sobre a metodologia adotada para o desenvolvimento dos instrumentos 3EMat, em particular, no que se refere à constituição do BI-3EM e à criação do teste a partir do Banco de Itens, podem ser encontrados em Ferrão *et al.* (2006).

Na fase de pré-teste foram aplicados estes instrumentos, a partir dos quais, foi efetuada a seleção dos itens que compõem o banco de itens. No 1º e 2º ciclo o pré-teste realizou-se no final do ano letivo de 2004/5 com um conjunto de alunos do 1º, 3º e 5º anos. Relativamente ao 3º ciclo, o pré-teste de 7º e 8º anos foi aplicado aos alunos do 8º e 9º anos, respetivamente, no início do 2º período do ano letivo de 2005/6. Para cada nível de ensino

foram testados 40 itens, e selecionados de modo a representar os conteúdos programáticos/área temática na proporção do tempo que lhes é dedicado durante o ano.

O número de itens (escolha múltipla), a duração da realização e o tipo são diferentemente aplicados. Quanto à quantidade dos itens por teste é de 30 itens para o 1º ano, do 2º ao 6º anos. Os 7º, 8º e 9º anos têm 33 itens. A duração de realização é de 30 minutos e aplicação individual para o teste do 1º ano. Quanto à aplicação coletiva ela é realizada do 2º ao 6º anos e nos 7º, 8º e 9º anos. Nestes, as provas tem a duração de 90 minutos e são constituídos por duas partes, sendo uma delas para a utilização de calculadora. Naqueles é de duração média de 50 minutos. O BI-3EM é a fonte dos itens que foram retirados aleatoriamente.

### **2.3.2. Escala de percepção do autoconceito infantil (PAI)**

A PAI tem várias características instrumentais e funcionais. As primeiras situam-no como medida de aplicação individual e coletiva (em grupos reduzidos constituídos por oito a dez crianças). O seu objetivo é definido pela avaliação do autoconceito de crianças entre os 3 e os 9-10 anos. O seu âmbito de concretização é a pré-primária e 1º ciclo do ensino básico. A compreensão e expressividade do auto conceito são operacionalizadas por dez atributos perceptivos: autonomia, sensibilidade e liberdade; segurança, firmeza pessoal e funcional; desportos e valia na competição; família, interações com os outros atores domésticos; escola/aula; social, o funcionamento no processo de trocas sociais na rede social; afetividade, afetuosidade; autovalorizarão, mestria, proficiência; aspeto físico, aparência física; sentimento de domínio. O instrumento foi elaborado por Sánchez & Escibano (1999a e 1999b)

Constituído por duas formas: a masculina e feminina. A quantidade de itens não excede os 34 (organizados por figuras) e pode ter uma resposta positiva ou resposta negativa, conforme à atividade representativa elaborada pelo menino ou menina, não estando condicionados pela linguagem escrita das crianças nesta faixa etária. As instruções não são complicadas.

O item 4 da prova foi excluído após a fase de adaptação e pré-testagem. Os alunos (1º e 2º ciclos da cova da beira) demonstraram dificuldades em compreendê-lo (Loureiro *et al.*, 2010), outro limite que provocou a sua exclusão foi relacionada ao total da escala: correção baixa.

### **2.3.3. Self description questionnaire (SDQ-I)**

O SDQ-I (Marsh, 1988; Faria e Fontaine, 1990) estrutura uma significação convergente de autoconceito enquanto constructo dinâmico do comportamento que é fundado em representações pessoais, imagens do que somos, do que fazemos, ele expressa a percepção do sujeito sobre si mesmo. Ele inclui características mentais, emocionais, comportamentais, funcionais. Trata-se de um constructo organizado e estruturado, já que o indivíduo forma um sentido para a diversidade e complexidade de experiências, e por essa mesma razão é

multifacetado. Ele compreende uma diferenciação hierarquizada, transita da representação geral para dimensões mais concretas da sua experiência. Ele tem por base uma organização desenvolvimental que os indivíduos mudam com as suas vivências e percepções, não funcionam sempre com o mesmo modelo. Resumindo, ele é expresso por sete categorias: realidade organizada e estruturada, multifacetada, hierarquizada, estável, desenvolvimental, avaliativa e diferenciável (Shavelson, Hubner & Stanton, 1976; Shavelson & Bolus, 1982; Faria & Fontaine, 1990).

Como instrumento de aplicação coletiva é formado por 72 itens, oito subescalas, 4 resultados globais e escala de resposta de 5 pontos que oscilam entre o “Falso” e o “verdadeiro”, as suas correspondentes dimensões são: “Falso”, “A maior parte das vezes é falso”, “Às vezes é falso e às vezes é verdadeiro”, “ A maior parte das vezes é verdadeiro” e “Verdadeiro”. Parte dos itens tem uma modalidade negativa de expressão. Os destinatários desta aplicação são alunos do 4º ao 6º anos de escolaridade e possível extensão ao 9º ano.

As oito subescalas não numéricas são os seguintes domínios de conhecimento: Competência Física e Desportiva, Aparência Física, Relação com os Pares, Relação com os Pais, Leitura / Domínio verbal, Matemática, Assuntos Escolares em Geral, Auto-conceito Global. Os resultados globais são expressos pelos seguintes constructos: \_autoconceito total, autoconceito académico, autoconceito não-académico e autoconceito global

Da adaptação portuguesa (Faria & Fontaine, 1990) tem várias dimensões de abordagem da sua programação, oportunidade, aplicabilidade e avaliação. Nesta última foi introduzida uma pequena alteração, ficou reduzida a quatro categorias de avaliação: “Concordo totalmente”, “Concordo moderadamente”, “Discordo moderadamente” e “Discordo totalmente”. Não houve qualquer alteração na quantidade total dos itens. A cotação abrange os itens positivos e negativos, estes influem e descontam na soma obtida (Loureiro *et al.*, 2006). O método da reflexão falada está na base da sua construção e integração no contexto cultural português. Este instrumento teve condições favoráveis para a sua emergência: a oportunidade - os escalões etários do ensino básico não conhecem um vasto conjunto de instrumentos apropriados á sua realidade e a qualidade do referencial teórico

O estudo de validação foi efetuado junto de uma amostra de 504 alunos, pertencentes ao 5º, 7º e 9º ano de escolaridade, com um número sensivelmente igual de rapazes e raparigas.

#### **2.3.4. Questionários aos alunos**

Nesta instrumentalidade, a sua estrutura tem dois níveis de integração: Os domínios temáticos e condições de preenchimento diferenciadas segundo o ciclo de ensino; e a componente interna.

No 1º ciclo, os questionários sobre os antecedentes escolares e características socioeconómicas dos alunos foram aplicados aos Encarregados de Educação ou outra responsabilidade substituta. No segundo ciclo, os alunos foram o objeto da aplicação, não

estando bloqueado o contributo oportuno e casual das famílias. No 3º ciclo, a sala de aula foi o espaço de preenchimento dos questionários. A segunda vertente dos questionários é o processo ensino-aprendizagem, teve aplicação generalizada. O tempo e espaço de aplicação foram, respetivamente, o final do ano letivo e a sala de aula.

As duas vertentes dos questionários são constituídas por uma quantidade diferente de questões em cada um dos anos de escolaridade. Os questionários sobre os antecedentes escolares e as características socioeconómicas dos alunos têm um maior número de questões (21 e 23 questões para os 1º e 3º anos, respetivamente, e por 24 questões para os 5º, 7º e 8º anos) do que os questionários de processo ensino-aprendizagem (4 e 12 questões para os 1º e 3º anos, respetivamente, e por 18 questões para os restantes níveis de ensino). Cada questão é definida por um conjunto de alíneas.

### **2.3.5. Questionários aos professores**

O referencial de base do questionário dos professores é o primeiro relatório publicado do Projeto 3EM (Ferrão *et al.*, 2005). A participação dos professores através do preenchimento dos questionários foi distribuída por diferentes períodos do ano letivo: no início do ano letivo foi aplicada a vertente temática das características individuais e características da escola. A vertente temática do processo ensino - aprendizagem foi aplicada no final do ano. Esta distribuição temporal diversificada é igualmente acompanhada por uma heterogeneidade do número de questões e de versões. O questionário das características individuais dos professores tem 32 questões. O questionário do processo ensino aprendizagem tem duas versões com um número de questões diferentes. A versão dos professores do 1º ciclo tem 30 questões. A versão dos 2º e 3º ciclos tem 31 questões e foi aplicada aos professores de matemática. O objetivo desta instrumentalidade dupla foi recolher informação sobre questões atinentes a cada uma das vertentes temáticas referenciadas

O questionário dos professores teve diferentes momentos de realização para os ciclos de ensino. Os professores do 1º ciclo tiveram o mesmo contexto da sala de aula em dinâmica de simultaneidade de provas. Para os professores de matemática dos 2º e 3º ciclos houve a necessidade de uma aplicação deslocada e indireta: recorrer aos conselhos executivos para efetuarem a distribuição dos questionários, dado que a aplicação dos instrumentos aos alunos não foi na aula de matemática.

## Capítulo 3. Resultados



### 3.1. Análise descritiva dos dados

A recolha de dados realizou-se no início e no final do ano letivo, e envolveu o 1º coorte de alunos, dos 1º, 2º e 3º ciclos do Ensino Básico da região da Cova da Beira. Os níveis de ensino envolvidos no estudo foram os correspondentes aos 1º, 3º, 5º, 7º e 8º anos de escolaridade.

#### 3.1.1 Alunos

As variáveis com relevância para a análise que se apresenta neste capítulo incluem algumas características sociodemográficas do aluno tais como: o ano de escolaridade que o aluno frequenta, a idade, o sexo e o nível socioeconómico. As variáveis usadas descrevem-se em seguida.

- Nível de ensino que frequenta: variável que representa o nível de ensino que os alunos da amostra frequentam;
- Idade: variável ordinal, medida em anos;
- Sexo: variável nominal binária, “1” representa o sexo masculino “0” representa o sexo feminino; os alunos do sexo feminino constituem o grupo de referência;
- Nível socioeconómico é aferido pelo nível de escolaridade dos Encarregados de Educação. É uma variável ordinal em que o primeiro valor representa o “1º Ciclo do Ensino Básico” e o último valor corresponde ao “Ensino Superior”.

A variável desempenho em Matemática do aluno, no início do ano e no final do ano letivo, também é considerada nesta análise. O desempenho é uma escala utilizada para aferir competências em Matemática, que foi construída por aplicação de Modelos de Resposta ao Item (Ferrão *et al.*, 2006), para cada ano letivo. Em particular, o modelo utilizado, para obter as estimativas do desempenho dos alunos em Matemática, foi o modelo de resposta ao item unidimensional logístico de 2 parâmetros (Costa, Oliveira & Ferrão, 2008). A utilização desta classe de modelos permite obter estimativas do desempenho dos examinandos independentes dos testes aplicados e do grupo de examinandos considerado, bem como, a comparabilidade dos resultados obtidos.

A variável *score* do PAI, para os 1º, 3º e 5º anos, é uma escala construída através da correção dos 33 itens do instrumento designado Escala de Perceção do Auto-conceito Infantil (Loureiro *et al.*, 2010). A variável *score* SDQ-I é a variável correspondente à aferição do autoconceito para os alunos do 7º e 8º Anos. Esta variável corresponde à soma do resultado em cada item do instrumento SDQ-I (Loureiro *et al.*, 2006).

A distribuição das variáveis sociodemográficas dos alunos apresenta-se seguidamente.

Todo o procedimento de tratamento e análise de dados foi executado usando a versão 15.0 do *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) e o *Microsoft Excel* 2007.

No início do ano letivo 2005/6 participaram no estudo 1473 alunos e no final do ano letivo 1416 alunos. A distribuição do número de alunos na população alvo, no início do ano letivo 2005/6, segundo o ciclo é 636 (1º ciclo), 306 (2º ciclo) e 531 (3º ciclo). No final do ano

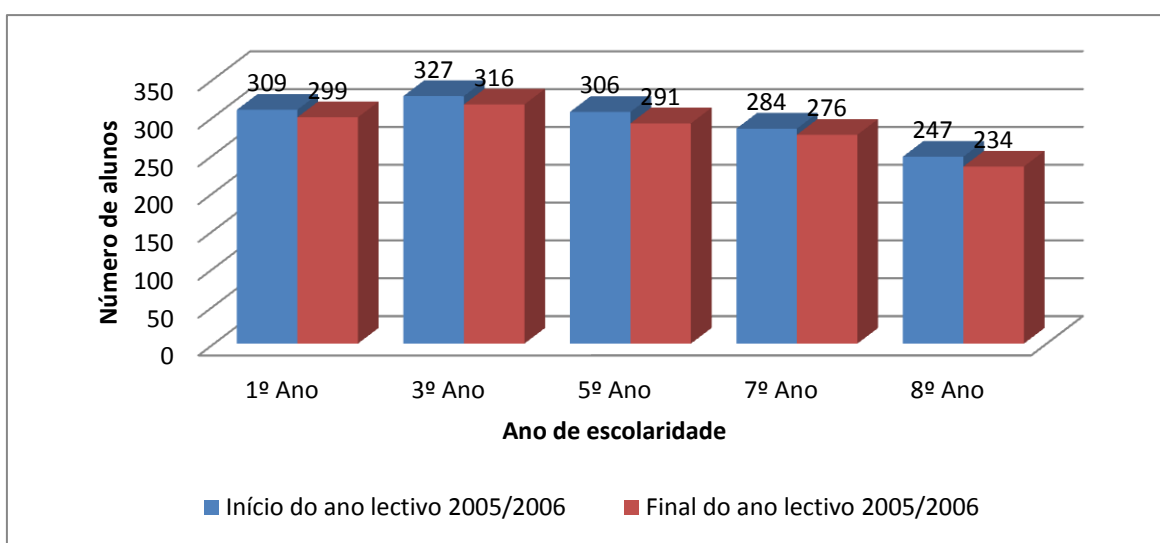
letivo, 615 alunos pertenciam ao 1º ciclo, 291 alunos eram do 2º ciclo e 510 alunos frequentavam ao 3º ciclo.

A distribuição dos alunos por níveis de escolaridade apresenta-se na figura seguinte.

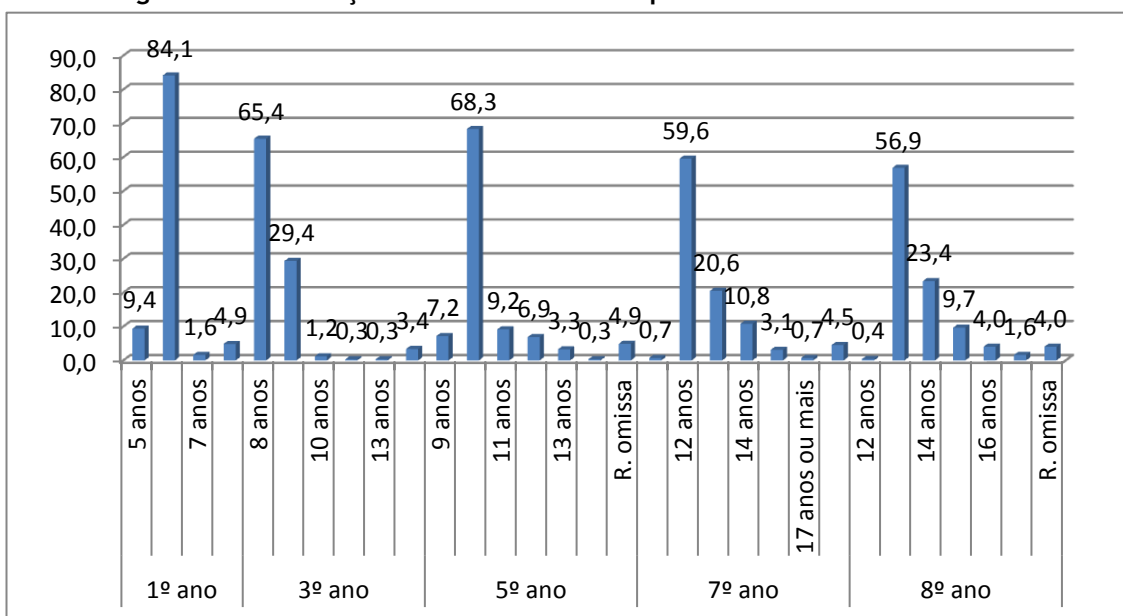
O número de alunos da amostra observada no início do ano letivo é a seguinte: 309 alunos no 1º ano, 327 alunos do 3º ano, 306 alunos do 5º ano, 287 alunos do 7º ano e 248 alunos do 8º ano. A amostra de alunos observados no final do ano letivo é a que se segue: 299 alunos no 1º ano, 316 alunos do 3º ano, 296 alunos do 5º ano, 276 alunos do 7º ano e 234 alunos do 8º ano.

A figura 4 refere-se à distribuição da idade dos alunos por nível de escolaridade. As respostas omissas são representadas por R. omissa.

**Figura 4 - Distribuição do número de alunos por nível de escolaridade**



**Figura 5 - Distribuição da idade dos alunos por nível de escolaridade**

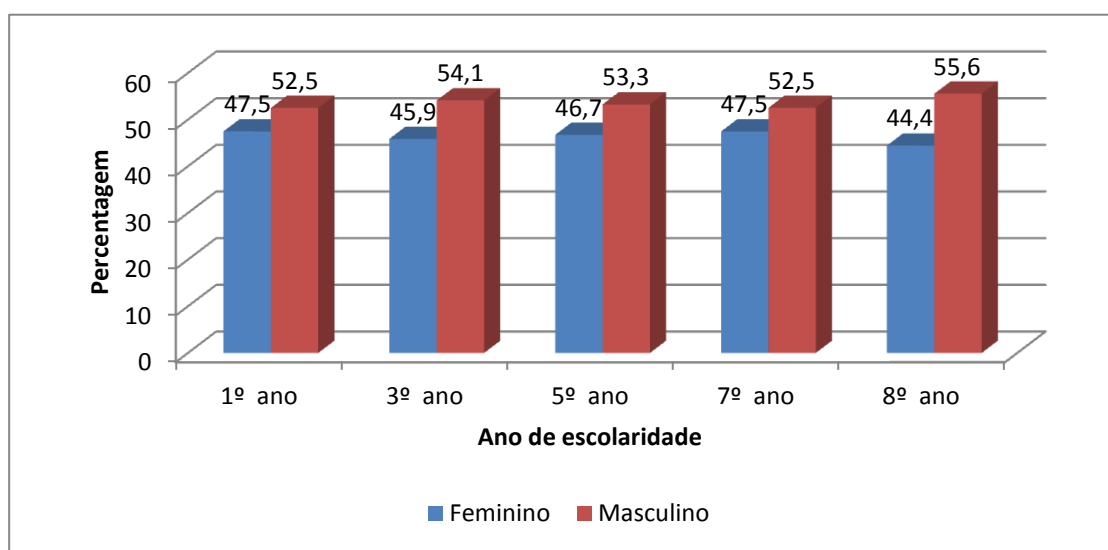


Constata-se que é nos 7º e 8º anos que existe maior percentagem de alunos com idades que não pertencem ao intervalo esperado para a frequência destes anos letivos.

A distribuição dos alunos por sexo, segundo o ano de escolaridade, apresenta-se na figura 6.

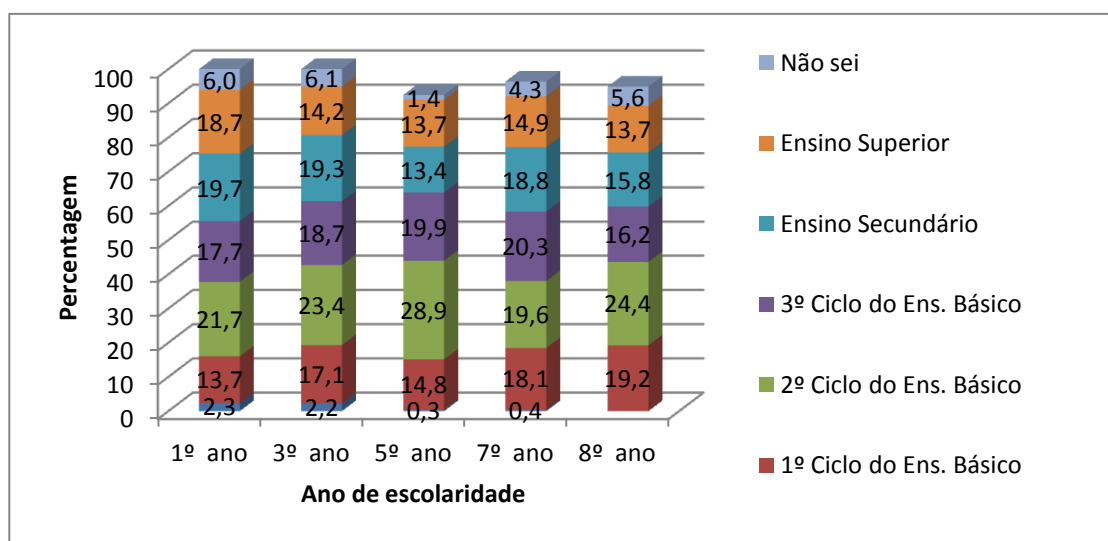
Considerando os alunos comuns ao início e final do ano letivo e no que se refere à distribuição dos alunos por sexo, é possível constatar que, em todos os anos letivos, a maioria dos alunos (entre 52,5% e 55,6%) são do sexo masculino

**Figura 6 - Distribuição dos alunos por sexo segundo o ano de escolaridade**



Com vista a aferir o nível socioeconómico dos alunos que participaram neste estudo, considera-se a variável nível de escolaridade dos Encarregados de Educação.

**Figura 7 - Distribuição dos alunos por nível de escolaridade do Encarregado de Educação segundo o ano de escolaridade**



Relativamente a esta variável, pode-se verificar pela análise da figura 7, que para os 1º, 3º, 5º e 8º anos o nível de escolaridade dos Encarregados de Educação mais frequente é o 2º ciclo do Ensino Básico. Para os alunos do 7º ano a moda das respostas do nível de escolaridade dos Encarregados de Educação é o 3º ciclo do Ensino Básico. A percentagem de Encarregados de Educação com nível de escolaridade de Ensino Superior varia entre 13,7% e 18,7%. É de realçar que entre 1,4% e 6,1% dos alunos referem que não sabem qual é a escolaridade dos Encarregados de Educação.

### 3.1.2 Professores

Ao nível do professor são consideradas as variáveis: a idade, o sexo, o grau académico e o número de anos de docência. A descrição de cada uma delas é a seguinte:

- Nível de ensino que leciona: variável que representa o nível de ensino que os professores lecionam;
- Idade: variável ordinal, medida em anos;
- Sexo: variável nominal binária, “1” representa o sexo masculino “0” representa o sexo feminino; os professores do sexo feminino constituem o grupo de referência;
- Grau académico: variável que representa o grau académico mais elevado que o professor possui. 1 representa “Ensino Secundário”, 2 refere-se a “Bacharelato ou outro”, 3 é relativo a “Licenciatura ou equiparado” e 4 significa “Mestrado ou Doutoramento”;
- Número de anos de docência: variável ordinal que representa o número de anos que o professor exerce a docência.

Seguidamente, efetua-se a caracterização dos professores que participaram no estudo, tanto por ciclo de ensino como por nível de ensino, relativamente às variáveis sociodemográficas.

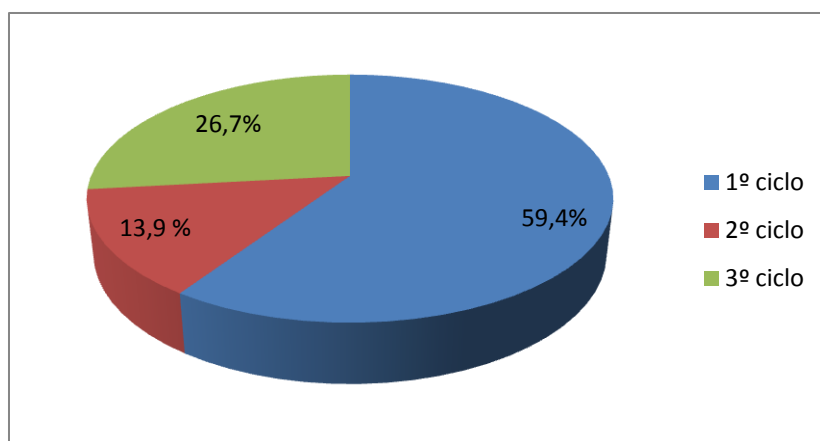
Toda a análise de dados foi efetuada recorrendo à versão 15.0 do *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) e ao Microsoft Excel 2007.

No início do ano letivo 2005/6 colaboraram no estudo 100 professores e no final do ano letivo 101 professores preencheram o questionário proposto. A diferença verificada entre o número inicial e final de professores que participaram no estudo é justificada pelo facto de um professor que lecionava duas turmas ter sido substituído por dois professores distintos, um para cada uma delas.

Em alguns itens do questionário, os *missing values* (não resposta ou resposta inválida) foram transformados em valores de medida central, mais especificamente, na moda.

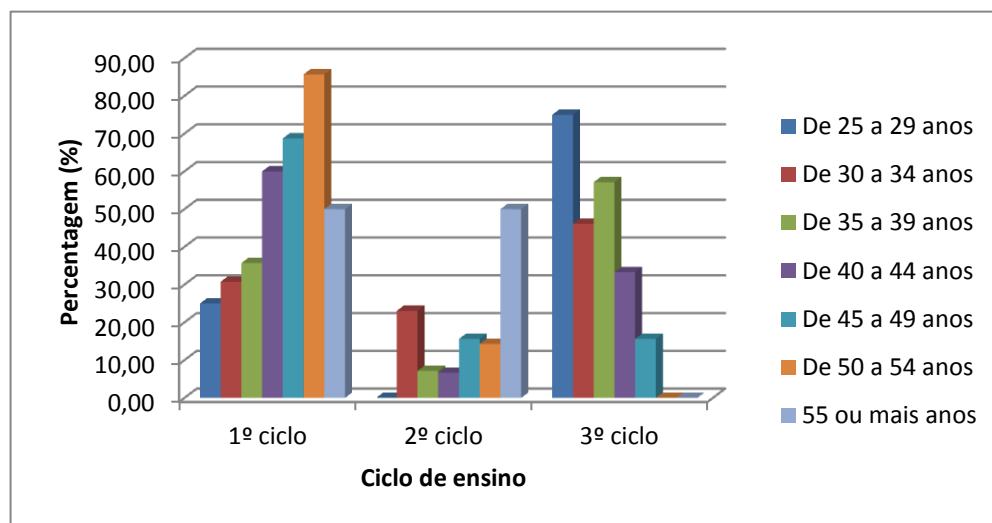
No que se refere à distribuição dos professores por ciclo de ensino, como é possível constatar através da figura 8, verifica-se que a maioria dos professores (59,4%) lecionam no 1º ciclo do Ensino Básico, 13,9%, lecionam no 2º ciclo e 26,7% são professores do 3º ciclo. A discrepância existente entre o número de professores do 1º ciclo comparativamente com o do 2º e 3º ciclos é explicada pelo facto de os professores destes 2 ciclos lecionarem várias turmas, enquanto que no 1º ciclo cada professor leciona apenas uma turma.

**Figura 8 - Distribuição dos professores por ciclo de ensino**



Daqui em diante toda a análise será baseada considerando a distribuição dos professores pelos três ciclos de ensino.

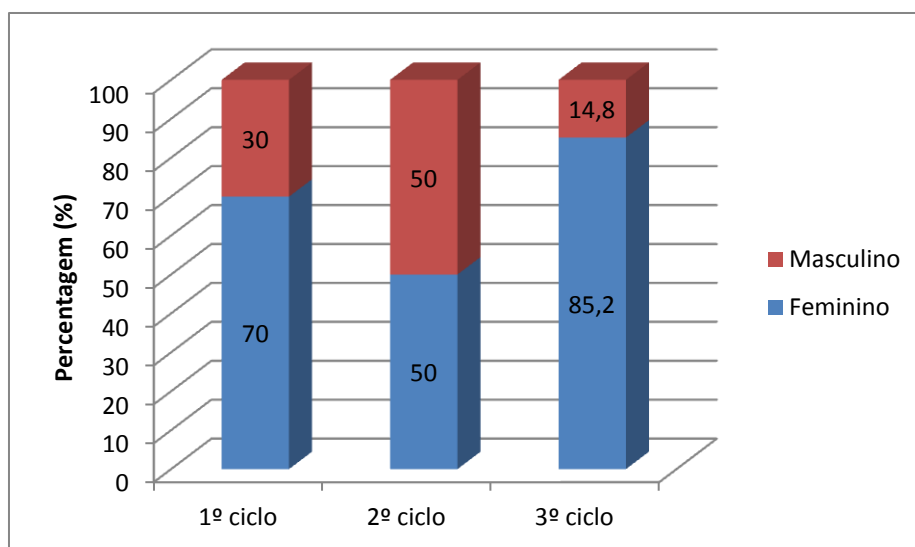
**Figura 9 - Distribuição dos professores por idade segundo o ciclo de ensino**



A análise da figura permite verificar que a classe modal das idades no 1º ciclo é “ de 50 a 54 anos”, enquanto que no 2º ciclo é “55 ou mais anos”. Já no 3º ciclo a distribuição das idades dos professores concentra-se nas classes de idades mais baixas, que englobam idades entre os 25 e os 49 anos.

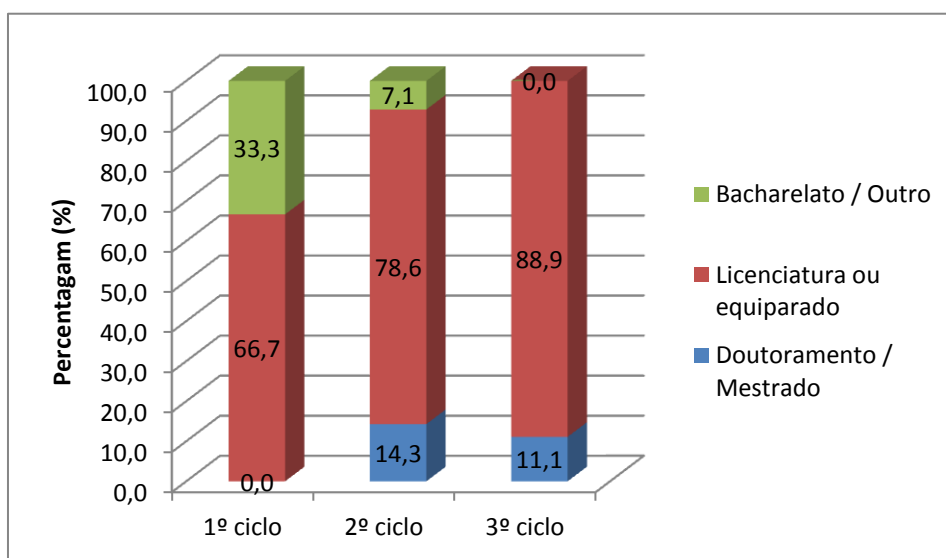
A distribuição dos professores por sexo (figura 10) revela a existência do mesmo número de professores do sexo masculino e do sexo feminino para o 2º ciclo de ensino. Para os outros dois ciclos de ensino é evidente a predominância de professores do sexo feminino (70% para o 1º ciclo e 85,2% para 3º ciclo).

**Figura 10 - Distribuição dos professores por sexo segundo o ciclo de ensino**



Relativamente às habilitações académicas, como é possível observar através da figura 11, constata-se que, em todos os ciclos, a maioria dos inquiridos (entre 66,7% para o 1º ciclo e 88,9% para o 3º ciclo) completou a Licenciatura ou grau equiparado. Adicionalmente, verifica-se que no 1º ciclo nenhum professor completou o Mestrado ou Doutoramento e que os restantes possuem grau inferior à Licenciatura. Por outro lado, a percentagem de professores de 2º e 3º ciclo com Doutoramento/Mestrado não excede os 14,3%. Destaca-se, ainda, a ausência de professores do 3º ciclo com Bacharelato.

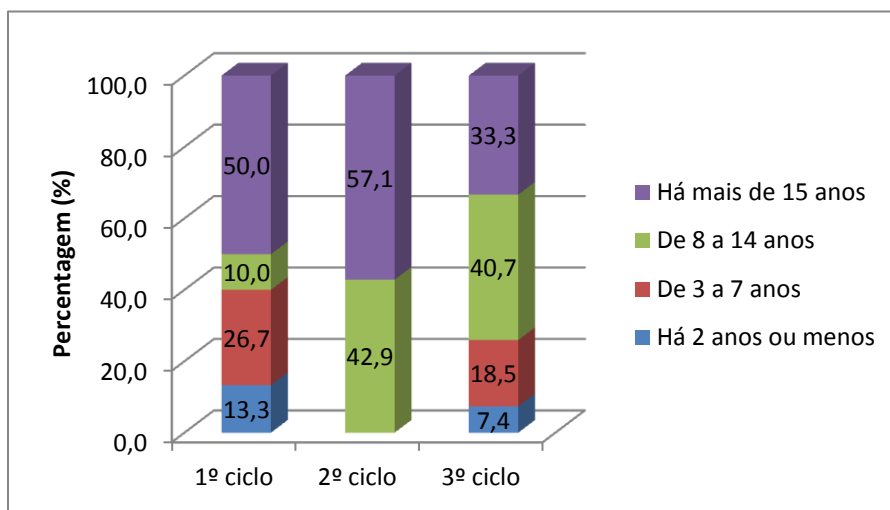
**Figura 11 - Distribuição dos professores por grau académico segundo o ciclo de ensino**



Para o 1º ciclo, a classe modal da experiência docente dos professores é “Há mais de 20 anos” e a classe menos frequente é a “De 8 a 14 anos”. No que se refere aos professores do 2º ciclo, a maioria (57,1%) leciona há mais de 15 anos e não existem professores com experiência

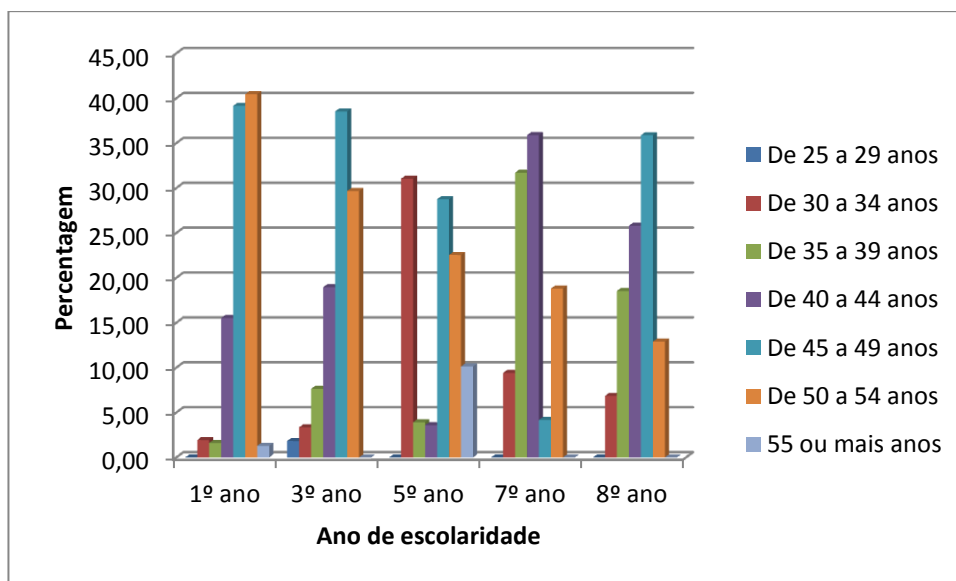
docente igual ou inferior a 2 anos. A classe modal da experiência docente no 3º ciclo é a “ De 8 a 14 anos”, seguida da classe “Há mais de 15 anos”. Nesse sentido, os professores de todos os ciclos de ensino que fazem parte do presente estudo, possuem na sua maioria, mais de 8 anos de experiência docente.

**Figura 12 - Distribuição dos professores por anos de experiência docente**



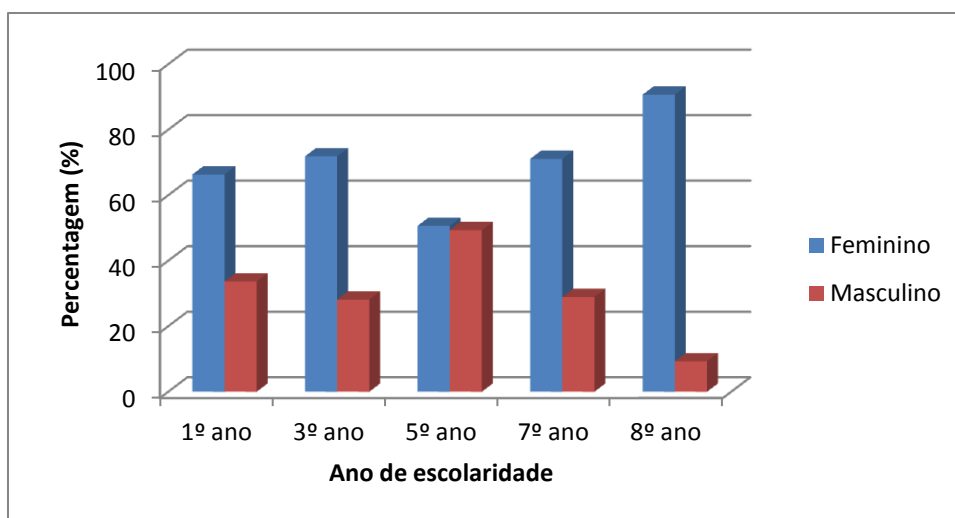
No que se refere à distribuição das variáveis sociodemográficas dos professores por ano de escolaridade, constata-se que a classe modal das idades, nos 1º, 3º, 5º e 8º anos de escolaridade é “De 45 a 49 anos”, enquanto que no 7º ano é “De 40 a 44 anos” (figura 13).

**Figura 13 - Distribuição dos professores por idade segundo o ano de escolaridade**



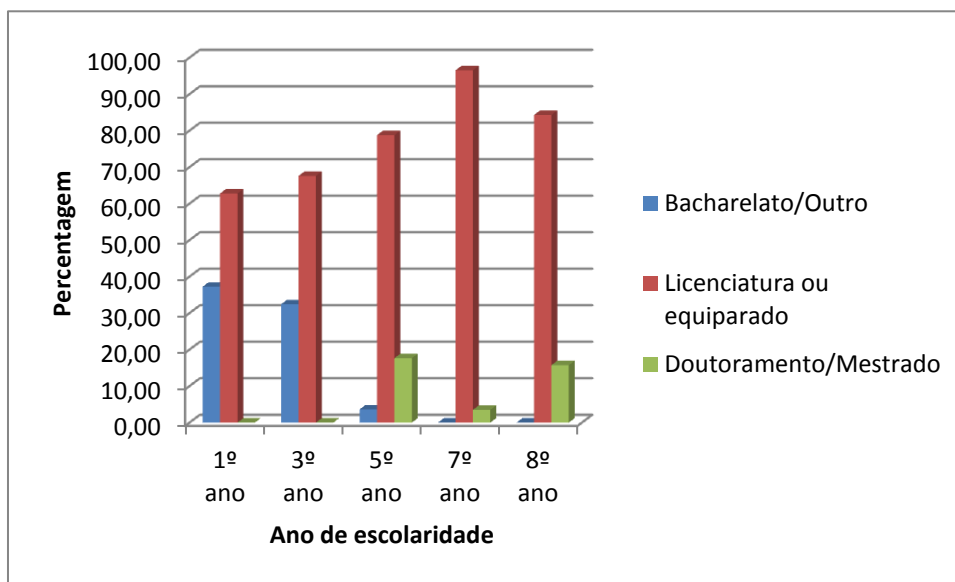
A figura 14 ilustra a distribuição dos professores por sexo. Verifica-se que em todos os anos letivos o sexo feminino apresenta maior frequência relativa.

**Figura 14 - Distribuição dos professores por sexo segundo o ano de escolaridade**



No que se concerne ao grau acadêmico, a figura 15 mostra que apenas a moda é Licenciatura ou Equiparado em todos os anos letivos. Existem professores com “Bacharelato ou outro”, apenas para os anos letivos do 1º e 2º ciclos do Ensino Básico. Nos 2º e 3º ciclos existem professores que possuem o grau acadêmico Mestrado/Doutoramento.

**Figura 15 - Distribuição dos professores por grau acadêmico segundo o ano de escolaridade**

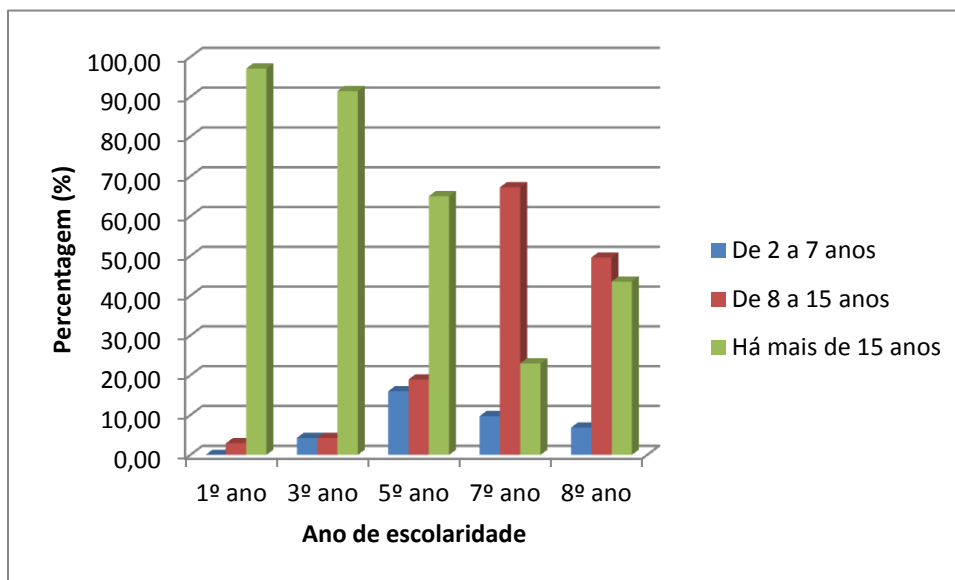


A distribuição dos professores por anos de experiência docente está representada graficamente no gráfico 16.

Nos 1º, 3º e 5º anos de escolaridade a resposta dos professores mais frequente ao número de anos de docência está contida na classe “Há mais de 15 anos”. Tanto nos 7º como no 8º anos, a resposta que apresenta maior frequência relativa, da experiência de docência

dos professores, situa-se no intervalo entre 8 e 15 anos. Em todos os anos letivos a classe menos frequente é “De 2 a 7 anos”.

**Figura 16 - Distribuição dos professores por anos de experiência docente segundo o ano de escolaridade**



No âmbito deste trabalho, nomeadamente na modelação multinível, consideram-se, ainda, variáveis referentes ao processo ensino-aprendizagem. Estas variáveis foram aferidas no questionário dos professores e serão descritas na secção referente à análise dos resultados, à medida que forem sendo consideradas.

### 3.1.3. Modelação estatística

A modelação estatística é baseada no modelo multinível de componentes de variância com dois níveis. Considera-se a estrutura hierárquica da população em estudo de modo a contemplar o agrupamento dos alunos pelo professor. Deste modo, o aluno constitui a unidade de nível um (índice  $i$ ) e o professor a unidade de nível dois (índice  $j$ ). A variável resposta é o desempenho em Matemática no final do ano letivo.

O primeiro modelo ajustado foi o modelo nulo. Este modelo não incorpora as variáveis explicativas, pois o preditor linear é composto apenas pelo intercepto. Este modelo é importante para o estudo da distribuição da variância total da variável resposta pelos níveis de agrupamento. O modelo especifica-se como se segue:

$$\begin{aligned}
 y_{ij} &= \beta_{0j} + e_{ij} \\
 \beta_{0j} &= \gamma_{00} + u_{0j} \\
 e_{ij} &\sim N(0, \sigma_e^2) \\
 u_{0j} &\sim N(0, \sigma_u^2).
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

A primeira linha do modelo designa-se por equação de nível 1 e a segunda linha denomina-se como equação de nível 2. Cada uma das equações tem associado um termo aleatório, sendo  $e_{ij}$  o efeito aleatório associado ao nível 1, e  $u_{0j}$  o efeito aleatório associado ao nível 2. Admite-se que ambos seguem uma distribuição normal com média zero e variância  $\sigma_e^2$  e  $\sigma_{u0}^2$ , respetivamente, e são independentes (para maior detalhe ver Goldstein, 2003).

O modelo foi construído introduzindo as variáveis referentes ao aluno e ao professor. A variável resposta,  $Y$ , é o desempenho em Matemática e as  $k$  variáveis explicativas são as que foram mencionadas na secção anterior. A especificação do modelo apresenta-se seguidamente:

$$\begin{aligned}
 Y_{ij} &= \beta_{0j} + \sum_{k=1}^n \beta_k x_{kij} + e_{ij} \\
 \beta_{0j} &= \gamma_{00} + u_{0j} \\
 e_{ij} &\sim N(0, \sigma_e^2) \\
 u_{0j} &\sim N(0, \sigma_u^2).
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}z1_j + \gamma_{02}z2_j + u_{0j}
 \tag{3}$$

O procedimento de estimação usado foi o *Iterative Generalised Least Squares* (Goldstein, 2003) e foi implementado no MlwiN v2.20.

## 3.2 Análise de resultados

Inicialmente foram efetuadas as análises por ciclo de ensino (1º, 2º e 3º ciclos do Ensino Básico) e não se obtiveram resultados conclusivos, pelo que, os procedimentos usados centram-se nas análises por ano letivo (1º, 3º, 5º, 7º e 8º anos).

### 3.2.1 1º Ano

Considerando a totalidade dos casos, 309 alunos e 34 professores, o coeficiente de correlação estimado com base no modelo nulo, é de 0,158. Isto sugere que, 15,8% da variância do desempenho escolar é devido à variância entre os professores. O valor obtido evidencia, também, a necessidade de se proceder à análise dos dados via modelação multinível. Deste modo, a estrutura hierárquica ou de agrupamento reflete a organização do sistema de ensino, em que os alunos são agrupados por professor.

As variáveis explicativas incluídas no modelo são as seguintes: características individuais dos alunos e dos professores, e duas variáveis relativas ao processo ensino-aprendizagem (É fundamental ao bom funcionamento da escola que o coordenador tenha conhecimentos de pedagogia e o coordenador consegue fazer com que os professores se comprometam com a escola).

O modelo foi ajustado e a tabela 8 contém as estimativas dos parâmetros fixos e respetivos erros padrão.

As estimativas dos parâmetros fixos obtidas através do modelo mostram que, nas características socioeconómicas dos alunos contempladas no modelo explicativo dos resultados escolares (nível socioeconómico, *score* no PAI e o desempenho em Matemática no início do ano), o efeito do professor é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%. Tanto o nível socioeconómico, como o *score* no PAI, como o desempenho do aluno no início do ano têm impacto positivo nos resultados dos alunos em Matemática.

**Tabela 8 - Estimativas dos parâmetros fixos do modelo ajustado para o 1º ano de escolaridade**

Variável	1º Ano
	Estimativa (EP)
Aluno: Idade	-0,162 (0,153)
Aluno: Sexo	0,129 (0,099)
Aluno: Nível socioeconómico	0,066 (0,036)
Aluno: <i>Score</i> no PAI	0,03 (0,015)
Aluno: Desempenho no início do ano	0,445 (0,051)
Professor: Idade	0,188 (0,089)
Professor: Sexo	-0,433 (0,154)
Professor: Grau Académico	0,289 (0,155)
Professor: Anos de Docência	-0,782 (0,408)
Processo ensino-aprendizagem: Conhecimentos de pedagogia do coordenador	0,249 (0,101)
Processo ensino-aprendizagem: Capacidade que o coordenador tem para fazer com que os professores se comprometam com a escola.	0,104 (0,151)
Número de casos	309

No que concerne à idade dos alunos, os resultados sugerem que a idade tem relação negativa com o desempenho dos alunos em Matemática. Contudo este efeito não é estatisticamente significativo.

O modelo sugere também que as alunas (sexo feminino) têm menor desempenho em Matemática que os alunos (sexo masculino), apesar de esse efeito não ser estatisticamente diferente do masculino.

A análise da tabela 8 permite, ainda, constatar que nas características socioeconômicas dos professores contempladas no modelo explicativo dos resultados escolares (idade, sexo, grau acadêmico e anos de docência), o efeito do professor é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%. O modelo sugere que o desempenho dos alunos em Matemática tende a aumentar com a idade do professor. Existe influência negativa do sexo do professor no desempenho dos alunos em Matemática. O modelo sugere, também, que o grau acadêmico do professor apresenta um efeito positivo no desempenho dos alunos em Matemática. Relativamente aos anos de docência do professor verifica-se que existe influência significativa negativa desta variável do professor no desempenho dos alunos em Matemática.

No que se refere às variáveis relativas ao processo ensino-aprendizagem, os resultados sugerem existe um efeito significativo (5%) positivo do conhecimento que o Coordenador tem de pedagogia sobre o desempenho dos alunos em Matemática. Relativamente à capacidade que o coordenador tem para fazer com que os professores se comprometam com a escola constata-se tem relação positiva com o desempenho dos alunos, apesar de não ser estatisticamente significativa.

### **3.2.2 3º Ano**

Com base no ajuste do modelo nulo e considerando 327 alunos e 36 professores, o coeficiente de correlação estimado tem o valor de 0,144. Isto sugere que, 14,4% da variância do desempenho escolar em Matemática é devido à variância entre os professores, evidenciando a necessidade de se proceder à análise dos dados via modelação multinível.

As variáveis explicativas incluídas no modelo são: características individuais dos alunos (sexo, nível socioeconômico e desempenho em Matemática no início do ano letivo), características individuais dos professores (idade, grau acadêmico e anos de docência), e duas variáveis relativas ao processo ensino-aprendizagem (conhecimentos de pedagogia do coordenador e respeito do professor pelo coordenador).

As estimativas obtidas para o modelo ajustado são apresentadas na tabela 9.

As estimativas dos parâmetros fixos obtidas através do modelo ajustado evidenciam que o efeito do professor no nível socioeconômico dos alunos e no desempenho em Matemática no início do ano letivo é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%. Ambas as características individuais dos alunos têm impacto positivo nos seus resultados escolares em Matemática. Ao levar em consideração o sexo do aluno constata-se que as meninas

apresentam desempenho em Matemática, em média, 0,145 abaixo dos meninos. O efeito desta interação não é estatisticamente significativo.

**Tabela 9 - Estimativas dos parâmetros fixos do modelo ajustado para o 3º ano de escolaridade**

Variável	3º Ano
	Estimativa (EP)
Aluno: Sexo	0,145 (0,101)
Aluno: Nível socioeconómico	0,123 (0,034)
Aluno: Desempenho no início do ano	0,495 (0,054)
Professor: Idade	0,169 (0,062)
Professor: Grau Académico	0,218 (0,172)
Professor: Anos de Docência	0,143 (0,214)
Processo ensino-aprendizagem: Conhecimentos de pedagogia do coordenador	0,160 (0,158)
Processo ensino-aprendizagem: O professor sente-se respeitado pelo coordenador.	0,1 (0,158)
<b>Número de casos</b>	<b>327</b>

O modelo sugere, também, que a idade do professor tem relação positiva com o desempenho dos alunos em Matemática. Este efeito do professor é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%.

Tanto o grau académico como o número de anos de docência do professor têm influência positiva nos resultados dos alunos em Matemática, apesar de este efeito não ser estatisticamente significativo.

Relativamente às variáveis do processo ensino-aprendizagem, conhecimentos de pedagogia do coordenador e o respeito do coordenador pelo professor, verifica-se que ambas apresentam relação positiva com o desempenho dos alunos em Matemática. No entanto, nas duas variáveis o efeito não é estatisticamente significativo.

### 3.2.3 5º Ano

No 5º ano de escolaridade, consideraram-se um total de 291 alunos e de 19 professores. Com base no modelo nulo foi estimado o coeficiente de correlação, cujo valor é de 0,075, o que indica que 7,5% da variância do desempenho escolar é devido à variância entre os professores. Nesse sentido, proceder-se-á à análise dos dados via modelação multinível, em que os alunos são agrupados por professor. O modelo multinível de componentes de variância inclui as seguintes variáveis explicativas: características individuais dos alunos (idade, sexo, nível socioeconómico e desempenho em Matemática no início do ano letivo), características individuais dos professores (sexo e anos de docência) e variáveis relativas ao processo ensino-aprendizagem (trabalho desempenhado pela direção executiva do agrupamento; conhecimentos de pedagogia do coordenador e participação cativa dos professores na elaboração do projeto de escola).

O modelo foi ajustado e a tabela 10 contém as estimativas dos parâmetros fixos e respetivos erros padrão.

**Tabela 10 - Estimativas dos parâmetros fixos do modelo ajustado para o 5º ano de escolaridade**

Variável	5º
	Ano
	Estimativa (EP)
Aluno: Idade	<b>-0,110 (0,056)</b>
Aluno: Sexo	0,074 (0,089)
Aluno: Nível socioeconómico	0,028 (0,032)
Aluno: Desempenho no início do ano	<b>0,631 (0,05)</b>
Professor: Sexo	-0,118 (0,159)
Professor: Anos de Docência	0,093 (0,158)
Processo ensino-aprendizagem: Trabalho desempenhado pela direção executiva do agrupamento	<b>0,244 (0,139)</b>
Processo ensino-aprendizagem: Conhecimentos de pedagogia do coordenador	<b>0,394 (0,175)</b>
Processo ensino-aprendizagem: Participação cativa dos professores na elaboração do projeto de escola	<b>0,408 (0,177)</b>
<b>Número de casos</b>	<b>291</b>

A análise da tabela permite verificar que a idade dos alunos tem uma relação negativa com o desempenho dos alunos em Matemática. Este efeito é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%.

O modelo sugere, também, que as estimativas obtidas para as variáveis sexo e nível socioeconómico do aluno não são estatisticamente significativas.

As estimativas dos parâmetros fixos obtidas através do modelo mostram que, no desempenho dos alunos no início do ano, o efeito é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%. Esta variável apresenta relação positiva com o desempenho dos alunos em Matemática.

No que se refere às características socioeconómicas dos professores contempladas no modelo explicativo dos resultados escolares, existe influência negativa do sexo do professor no desempenho dos alunos em Matemática e existe evidência de que os anos de docência do professor influenciam positivamente o desempenho dos alunos em Matemática. Em ambas as variáveis o efeito não se mostrou estatisticamente significativo.

Relativamente ao processo ensino-aprendizagem, as estimativas dos parâmetros fixos obtidas através do modelo mostram que o efeito do professor é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%. Tanto o trabalho desempenhado pela direção executiva do agrupamento, como os conhecimentos de pedagogia do coordenador e a participação cativa dos professores na elaboração do projeto de escola têm relação positiva com o desempenho dos alunos em Matemática.

### **3.2.4 7º Ano**

Os dados referentes ao 7º ano consideram 266 alunos e 17 professores. Com base no modelo nulo o coeficiente de correlação estimado tem o valor de 0,074. Isto sugere que 7,4% da variância do desempenho escolar em Matemática é devido à variância entre os professores. Nesse sentido, recorreu-se à modelação multinível para a análise dos dados.

As variáveis explicativas incluídas no modelo englobam as características individuais dos alunos (idade, nível socioeconômico e desempenho em Matemática no início do ano letivo), as características individuais dos professores (sexo, grau acadêmico e anos de docência) e variáveis relativas ao processo ensino-aprendizagem (conhecimentos de pedagogia do coordenador e capacidade do coordenador para animar e motivar os professores para o trabalho).

Na tabela 11 apresentam-se as estimativas obtidas para o modelo multinível ajustado.

**Tabela 11 - Estimativas dos parâmetros fixos do modelo ajustado para o 7º ano de escolaridade**

Variável	7º Ano
	Estimativa (EP)
Aluno: Idade	-0,07 (0,067)
Aluno: Nível socioeconômico	0,032 (0,041)
Aluno: Desempenho no início do ano	<b>0,649 (0,062)</b>
Professor: Sexo	0,14 (0,133)
Professor: Grau Acadêmico	0,206 (0,314)
Professor: Anos de Docência	0,175 (0,107)
Processo ensino-aprendizagem: Conhecimentos de pedagogia do coordenador	0,236 (0,081)
Processo ensino-aprendizagem: Capacidade do coordenador para animar e motivar os professores para o trabalho.	0,208 (0,122)
<b>Número de casos</b>	<b>266</b>

Relativamente à idade dos alunos e ao nível socioeconômico dos alunos, a análise da tabela permite constatar que o efeito destas variáveis nos resultados escolares dos alunos em Matemática não é estatisticamente significativo.

O desempenho em Matemática dos alunos no início do ano letivo é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%. Verifica-se que nesta característica individual dos alunos existe influência positiva nos resultados dos alunos.

No que concerne às características socioeconômicas dos professores contempladas no modelo explicativo dos resultados escolares, constata-se que existe influência positiva do sexo do professor no desempenho dos alunos a Matemática e que existe evidência de que o grau acadêmico do professor tem um efeito positivo no desempenho dos alunos em Matemática. Em ambas as variáveis o efeito não é estatisticamente significativo.

O modelo sugere, também, que o número de anos de docência do professor influencia positivamente o desempenho dos alunos em Matemática. Este efeito é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%.

A análise da tabela 11 permite, ainda, constatar que nas variáveis do processo ensino-aprendizagem contempladas no modelo explicativo dos resultados escolares, o efeito do professor é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5% na variável referente aos conhecimentos de pedagogia do coordenador e o efeito é estatisticamente significativo ao nível de significância de 10% na variável relativa à capacidade do coordenador para animar e

motivar os professores para o trabalho. Ambas as variáveis influenciam positivamente o desempenho dos alunos em Matemática.

### 3.2.5. 8º Ano

No que se refere ao 8º ano de escolaridade, com base no ajuste do modelo nulo e considerando 220 alunos e 17 professores, o coeficiente de correlação estimado tem o valor de 0,094. Isto sugere que 9,4% da variância do desempenho escolar em Matemática é devido à variância entre os professores, evidenciando a necessidade de se proceder à análise dos dados via modelação multinível.

O modelo ajustado contempla as seguintes variáveis explicativas: características individuais dos alunos (idade, sexo, nível socioeconómico e desempenho em Matemática no início do ano letivo); características individuais dos professores (sexo e anos de docência) e processo ensino-aprendizagem (Conhecimentos de pedagogia do coordenador).

Na tabela seguinte apresentam-se as estimativas dos parâmetros fixos, e respetivos erros padrão, do modelo multinível de componentes de variância ajustado para o 8º ano.

Tabela 12 - Estimativas dos parâmetros fixos do modelo ajustado para o 8º ano de escolaridade

Variável	8º Ano
	Estimativa (EP)
Aluno: Idade	-0,218 (0,072)
Aluno: Sexo	0,077 (0,134)
Aluno: Nível socioeconómico	0,106 (0,045)
Aluno: Desempenho no início do ano	0,382 (0,066)
Professor: Sexo	0,501 (0,242)
Professor: Anos de Docência	0,456 (0,11)
Processo ensino-aprendizagem: Conhecimentos de pedagogia do coordenador	0,098 (0,09)
Número de casos	220

As estimativas dos parâmetros fixos obtidas através do modelo mostram que, a idade dos alunos influencia negativamente os resultados escolares dos alunos em Matemática. Este efeito não é estatisticamente significativo.

O modelo sugere, também, que o efeito da variável sexo dos alunos no desempenho a Matemática não é estatisticamente significativo.

Tanto o nível socioeconómico como o desempenho dos alunos no início do ano têm impacto positivo nos resultados dos alunos em Matemática. Nas duas interações o efeito é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%.

No que se refere às características individuais dos professores (sexo e anos de docência), as estimativas dos parâmetros fixos obtidas através do modelo mostram que o efeito do professor é estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%. Existe interação positiva do sexo do professor no desempenho dos alunos em Matemática. O efeito dos anos de docência do professor influencia positivamente o desempenho dos alunos em Matemática.

Relativamente à variável do processo ensino-aprendizagem, conhecimentos de pedagogia do coordenador, a análise da tabela 12, permite verificar que desta o efeito desta variável no desempenho dos alunos em Matemática não é estatisticamente significativo.



## Capítulo 4. Discussão e conclusões



Ao longo deste trabalho procuraram-se evidências empíricas que permitissem verificar em que medida as características do professor e do processo ensino-aprendizagem, influenciam o desempenho dos alunos em Matemática.

Os resultados apurados indicaram que a percentagem de variância do desempenho escolar em Matemática que é devida à variância entre os professores variou entre 7,5% e 15,8%.

Os modelos estatísticos aplicados sugeriram que, em geral, as características individuais dos alunos que mais influenciaram os resultados são: idade, sexo, nível socioeconómico e desempenho no início do ano letivo. Verificou-se que a idade dos alunos influencia negativamente os resultados escolares a Matemática. Em todos os anos letivos, com exceção do 7º ano, as alunas apresentaram menor desempenho a Matemática do que os alunos. Tanto o nível socioeconómico como o desempenho no início do ano letivo evidenciaram um efeito positivo no desempenho dos alunos a Matemática. Sendo de notar que, o desempenho a Matemática no início do ano letivo, foi a variável na qual, em todos os anos letivo, o efeito do professor mostrou ser estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%.

Relativamente às características dos professores, os modelos sugeriram também que, os anos de docência, o grau académico e a idade, em geral, influenciam positivamente o desempenho dos alunos a Matemática. Para os 1º e 5º anos, o efeito do sexo do professor tem um efeito negativo no desempenho dos alunos (referência sexo feminino). Um efeito simétrico foi verificado na análise efetuada para os 7º e 8º anos.

Os modelos estatísticos aplicados sugeriram ainda que a variável relativa ao processo ensino-aprendizagem mais importante e comum a todos os anos letivos, foi “é fundamental que o coordenador tenha conhecimentos de pedagogia”. Verificou-se a existência de um efeito positivo entre esta variável e o desempenho dos alunos a Matemática. Foram ainda consideradas outras características do processo ensino-aprendizagem, mas em apenas alguns anos de escolaridade, como: trabalho desempenhado pela direção executiva do agrupamento, participação dos professores na elaboração do projeto da escola, respeito do coordenador pelos professores, capacidade do coordenador para animar e motivar os professores para o trabalho. Todas estas características apresentaram uma relação positiva com o desempenho dos alunos a Matemática.

Não há dúvidas sobre o magnetismo epistemológico da liderança e o consequente efeito no desenvolvimento do sucesso dos alunos. O exercício eficaz é largamente aceite como um elemento chave no aumento da qualidade de ensino. A literatura sugere que a qualidade da liderança educacional influencia a motivação dos docentes e do ensino na sala de aula. Ela é exercida numa nidificação social de complexidade, onde interagem diversas responsabilidades de gestão e de interesses. Um epicentro de regulação é a gestão da imprevisibilidade e aleatoriedade do fator humano, os indivíduos e grupos como locus de qualidade e eficácia.

Outra sustentabilidade da liderança transformacional é dada pela coligação motivação - ética ou código moral. Preconiza-se o suplemento ético da liderança. Não há líderes sem

valores. Os líderes transacionais não são tão efetivos no seu empenho. A liderança é uma motivação ética, social e organizacional, ou seja, responsabilidade, democraticidade e equidade.

Outra característica importante do processo - ensino aprendizagem é a capacidade do coordenador para animar e motivar os professores para o trabalho. Quando os coordenadores promovem a reflexão sobre as práticas possibilita aos professores novos domínios de integração e valorização, como sejam: novos conhecimentos e métodos, ação e interação profissional. Outra dimensão alternativa é a colegialidade. Ela afeta o desenvolvimento pessoal, profissional, a inovação e a mudança. A colaboração é o “leitmotiv” do profissionalismo, sustenta a interligação de desenvolvimento profissional e reflexividade descentrada pela colaboração.

Os diversos líderes formais da escola devem pautar-se por uma sinergia e questionamento mútuo de práticas profissionais. A figura do diretor escolar, os coordenadores de departamento, o coordenador de grupo, numa palavra, as diversas lideranças possíveis não funcionam sem uma parceria pedagógica que é radicada na cultura profissional docente. Trata-se do pragmatismo da colaboração profissional, pois ele abrirá a senda da excelência do desenvolvimento profissional, do sucesso da aprendizagem e da identidade da comunidade educativa.

## Referências bibliográficas



- Albernaz, A., Ferreira, F. H. G., Franco, C. (2002). Qualidade e equidade no ensino fundamental brasileiro. *Pesquisa e Planejamento Econômico, Juiz de Fora*, 32, (3), 45-59.
- Alig-Mielcarek, J. (2003). *A Model for School Success: Instructional Leadership, Academic Press, and Student Achievement*. Unpublished doctoral dissertation, Ohio State University.
- Almeida, L. S. (1986). *Bateria de Provas de Raciocínio Diferencial*. Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Almeida, L. S. (1992). *Bateria de Provas de Raciocínio Diferencial*. Vila Nova de Gaia: Edipsico.
- Barbosa, M. E. & Fernandes, C. (2000). Modelo multinível: uma aplicação a dados de avaliação educacional. *Estudos em Avaliação Educacional*, 22, 135-153.
- Baruch, Y. (1998). *Leadership - Is That What We Study?*. *Journal of Leadership Studies*, 5(1), 100. Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5001503304>
- Blase, J. & Blase, J (2000). Effective instructional leadership. Teachers' perspectives on how principals promote teaching and learning in schools. *Journal of Educational Administration*, 38 (2), 2000, pp. 130-141.
- Brown, E., Gu, Q. , Leithwood, K. , Harris, A., Hopkins, D., Sammons, P.;. & Day, C. (2011). *10 Strong Claims about Successful School Leadership*. Nottingham: National College for School Leadership.
- Callegari, M. O. V. (2008). *Motivação, Ensino e Aprendizagem de Espanhol: Caminhos possíveis. Análise e intervenção num Centro de Estudos de Línguas de São Paulo*. São Paulo: Faculdade de Educação de São Paulo.
- Carvalho, C., & Gomes, D. (2000). Eficácia Organizacional: Determinantes e Dimensões. *Psychologica*, 25, 179-202.

- Cayetano, J. J. V. (2011). *Instructional Leadership and Student Achievement in Belizean Secondary Schools*. Oklahoma State University.
- Cunha, M. P. & Rego, A. (2007). O retorno é o movimento do TAO: Uma abordagem dialética da eficácia organizacional. *Psicologia*, XXI(1), 107-131.
- Cohn, K. C., & Cohn, C. A. (1998). School Improvement Initiatives in Long Beach, California: The Quest for Higher Student Achievement, Behavior, and Dress Standards. *Education*, 119(2), 181. Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5001403368>
- Costa, P., Oliveira, P. & Ferrão, M. E. (2008). Equalização de escalas com o modelo de resposta ao item de dois parâmetros. Em M. Hill, M. Ferreira, J. Dias, M. Salgueiro, H. Carvalho, P. Vicente, & C. Braumann (Eds). *Estatística - da Teoria à Prática, Actas do XV Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística* (pp. 155-166). Lisboa: Edições SPE.
- Cudeiro, A. (2005, ). Leading Student Achievement: A Study Finds Superintendents Affecting Instructional Gains through Their Strong Relationships with Principals. *School Administrator*, 62, 16+. Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5012229083>
- Cremers, B., Scheerens, J., & Reynolds, D. (2000). Theory Development in School Effectiveness Research. In *The International Handbook of School Effectiveness Research* (pp. 283-298). Questia Media America.
- Dantey , M. E. (2005). Moral Leadership, Shifting the Managent Paradigm. Em F. W. English, *The SAGE Handbook of Educational Leadership. Advances in Theory, Research and Practice* (Part I, pp. 34-46). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Decreto-lei nº 372/1990 de 27 de Novembro. Diário da República, N.º 274 - I série. Ministério da Educação. Lisboa.
- Decreto-lei nº 249/1992 de 9 de Novembro. Diário da República, N.º 259 - I série A. Ministério da Educação. Lisboa

Decreto-lei nº 115-A/1998 de 4 de Maio. Diário da República, N.º 102 - I série A.  
Ministério da Educação. Lisboa.

Decreto-lei nº 80/99 de 16 de Março. Diário da República, N.º 63 - I série A.  
Ministério da Educação. Lisboa.

Decreto-lei nº 12/2000 de 29 de Agosto. Diário da República, N.º 199 - I série B.  
Ministério da Educação. Lisboa.

Decreto-lei nº 208/2002 de 17 de Outubro. Diário da República, N.º 240 - I série A.  
Ministério da Educação. Lisboa.

Decreto-lei nº 75/2008 de 22 de Agosto. Diário da República, N.º 79 - I série.  
Ministério da Educação. Lisboa.

Dicionário de Oxford. Acedido em  
<http://oxforddictionaries.com/definition/english/effectiveness?q=effectiveness>

Dart, B. C., Burnett, P., Purdie, N., Lewis, G. B., Campbell; J., Smith, D (2000).  
Student 's Conceptions of Learning, the classroom Environment, and Approaches  
to Learning. *The Journal of educational Research*. 93(4). Acedido em 7 de Maio de  
2006 na base de dados Questia  
<http://WWW.questia.com/PM.qst?action=5001211216>.

Duffey, D. R. (2004). Connecting People and Information to Improve Student  
Achievement. *T H E Journal (Technological Horizons In Education)*, 31(11), 1+.  
Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia:  
<http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5006872629>

Faria, L. & Fontaine, A. M. (1990). Avaliação do conceito de si próprio de  
adolescentes: Adaptação do SDQ I de Marsh à população portuguesa. *Cadernos de  
Consulta Psicológica*, 6, 97-105.

Ferrão, M. E. (2003). *Introdução aos modelos de regressão multinível em educação*.  
Campinas: Komedi.

- Ferrão, M. E., Costa, P., Navio, V. M. & Dias, V. M. (2006). Medição da competência dos alunos do Ensino Básico em Matemática: 3EMAT, uma proposta. Em C. Machado, L. Almeida, M. A. Guisande, M. Gonçalves e V. Ramalho (Coords). *XI Conferência Internacional Avaliação Psicológica. Formas e Contextos. Actas*, (pp. 905-915). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Ferrão, M. E., Loureiro, M. J., Simões, F. & Guedes, P. (2005). *À Procura da Escola Eficaz: Referencial Teórico do Projecto de Investigação Eficácia Escolar no Ensino da Matemática*. Covilhã: Universidade da Beira Interior.
- Ferraz, L. A. B. R. (2011). *Liderança Instrucional: Comportamentos Facilitadores do Diretor*. Universidade de Aveiro. Departamento da Educação.
- Ferreira, A., Villas-Boas, A. A, Esteves, R. C. P., Fuerth, L. R., Silva, S. (2006). Teorias de Motivação: uma Análise da Percepção das Lideranças sobre suas Preferências e Possibilidade de Complementaridade. XIII SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de Novembro de 2006.
- Fleith, D. D. (2000). Teacher and Student Perceptions of Creativity in the Classroom Environment. *Roeper Review*, 22(3), 148. Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5001746420>
- Fletcher, P. (1998). *À procura do ensino eficaz*. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Cultura, Departamento da Avaliação da Educação Básica.
- Fontaine, A. M. (1990). *Motivation pour la réussite scolaire*. Porto: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Freitas, C. M. F. (2006). *Estudo da Motivação e da Liderança na Indústria hoteleira da Ram*. Universidade da Madeira. Funchal.
- Gauthier, C. , Mellouki, M., Simard, D, Bissonet, S. & Richard, M. (2005). *Quelles sont les pédagogies efficaces. Les Cahiers du débat. Fondation pour L'innovation Politique. Acedido de <http://www.robertbibeau.ca/pedagogie%20efficace.pdf>*

- Gibbon, C. F., & Koch, S. (2000). School Effectiveness and Education Indicators. *In The International Handbook of School Effectiveness Research* (pp. 257-282).
- Goldstein, H. (2003). *Multilevel Statistical Models* (Kendall's Library of Statistics 3th Edition). London: Arnold.
- Green, R. L. (2001). New Paradigms in School Relationships: Collaborating to Enhance Student Achievement. *Education*, 121(4), 737. Retrieved January 25, 2009, from Questia database: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5001040147>
- Griffith, J. (2003). Schools as Organizational models: implications for examining school effectiveness. *The Elementary School Journal*, 104 (1), pp. 29-47. *ProQuest Psycology Journals*.
- Hao, S. e Johnson, R. (2013). Teachers' classroom assessment practices and fourth-graders' reading literacy achievements: An international study. *Teaching and Teacher Education*, 29, 53-63.
- Hall, M. (2002). Aligning the Organization to Increase Performance Results. *The Public Manager*, 31(2), 7+.: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5000818697>
- Hambleton, R. K., & Swaminathan, H. (1985). *Item Response Theory: Principles and Applications*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Haynes, N. M., Emmons, C., & Ben-Avie, M. (1997). School Climate as a Factor in Student Adjustment and Achievement. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 8(3), 321-329. Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=77024493>
- Hernez-Broome, G., & Hughes, R. L. (2004). Leadership Development: Past, Present, and Future. *Human Resource Planning*, 27(1), 24+. Retrieved January 25, 2009, from Questia database: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5008051558>
- Holbein, M. F. (1998). Will Standards Improve Student Achievement?. *Education*, 118(4), 559+. Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5001358537>

Hoy, W. K. (1990). Organizational Climate and Culture: a Conceptual Analysis of the School Workplace. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 1(2), 149-168. Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=80939069>

Klecker, B. M. (2003). Formative Classroom Assessment Using Cooperative Groups: Vygotsky and Random Assignment. *Journal of Instructional Psychology*, 30(3), 216+. Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5002012531>

Kochan , F. K. & Reed, C. (2005). Collaborative Leadership, Community building, and democracy in Public Education. Em F. W. English, *The SAGE Handbook of Educational Leadership. Advances in Theory, Research and Practice* (Part I, pp. 68-84). Thousand Oaks: SAGE Publications.

Lameiras, E. O. S. (2010). Liderança e Motivação dos Colaboradores: Um Ensaio no Sector da Saúde. Universidade de Trás - os Montes e Alto Douro. Acedido em [http://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/599/1/msc\\_eoslameiras.pdf](http://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/599/1/msc_eoslameiras.pdf)

Leithwood, K. , Day, C. , Sammons, P.; Harris, A. & Hopkins, D. (2006). *Seven Strong Claims about Successful School Leadership*. Nottingham: National College for School Leadership.

Lezotte, L. W. (1991). Correlates of Effective Schools: The first and Second generation. Effective Schools Products, Ltd, Okemos, MI. Acedido em <http://www.a2community.org/skyline.home/files/correlates.pdf>

Lezotte, L. W. (sd). Revolutionary and Evolutionary: The effective Schools Movement. Acedido em <http://www.edutopia.org/pdfs/edutopia.org-closing-achievement-gap-lezotte-article.pdf>

Lima, J. A., Silva, S. M. (2011). Liderança da Escola e Aprendizagem dos Alunos: um Estudo de Caso numa Escola Secundária. *Revista Portuguesa de Pedagogia*. 45(1), 111-142.

- Lopes, J., Cruz, C., & Rutherford, R. B. (2002). The Relationship of Peer Perceptions to Student Achievement and Teacher Ratings of 5th and 6th Grade Students. *Education & Treatment of Children*, 25(4), 476+. Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia:  
<http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5000638272>
- Loureiro, M. J., Ferrão, M. E., Dias, V. M., Navio, V. M., Tavares, A. & Teles, J. (2006) Conceito de si-próprio e realização escolar em Matemática. Em C. Machado, L. Almeida, M. A. Guisande, M. Gonçalves e V. Ramalho (Coords). *XI Conferência Internacional Avaliação Psicológica. Formas e Contextos. Actas*, (pp. 377-385). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Loureiro, M. J., Ferrão, M. E., Simões, F., Tavares, A. & Teles, J. (2006). A Escala Colectiva de Nível Intelectual (ECNI) Revisada a propósito de uma investigação sobre Eficácia Escolar no Ensino da Matemática. Em C. Machado, L. Almeida, M. A. Guisande, M. Gonçalves e V. Ramalho (Coords). *XI Conferência Internacional Avaliação Psicológica. Formas e Contextos. Actas*, (pp. 341-348). Braga: Psiquilíbrios Edições..
- Loureiro, M. J., Ferrão, M. E., Navio, V. M., Dias, V. M., Moreira, A. & Teles J. (2010). Avaliação do Autoconceito Infantil. *Psychologica*, 1 (52), 469-478.
- Lourenço, P. R, & Gomes, D. (2003) Da Pluralidade à Bidimensionalidade da Eficácia dos Grupos/ Equipas de Trabalho. *Psychologica*, 33, 7-32.
- Luck, H. (sd). Indicadores para a qualidade na gestão escolar e ensino. *Revista Gestão em Rede*, 25, pp. 15-18. Acedido em  
<http://www.educacao.salvador.ba.gov.br/site/documentos/espaco-virtual/espaco-jornada-pedagogica/gestao-escolar/indicadores-para-a-qualidade-na-gestao-escolar.pdf>
- Malen, B. (2005). Educational Leaders as Policy Analysts. Em F. W. English, *The SAGE Handbook of Educational Leadership. Advances in Theory, Research and Practice* (Part I, pp. 191-215). Thousand Oaks: SAGE Publications.

Mccann, J. (2004). Organizational Effectiveness: Changing Concepts for Changing Environments. *Human Resource Planning*, 27(1), 42+. Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia:

<http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5008051567>

Mccormick, M. J. (2001). Self-Efficacy and Leadership Effectiveness: Applying Social Cognitive Theory to Leadership. *Journal of Leadership Studies*, 8(1), 22+.

Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia:

<http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5001044575>

Marsh, H. W. (1988). *Self Description Questionnaire: A theoretical and empirical basis for the measurement of multiple dimensions of preadolescent self-concept. A test manual and a research monograph*. San Antonio Tx: The Psychological Corporation.

Miranda, M. J. (1982). *Exame do Nível Intelectual das Crianças Portuguesas do Ensino Básico dos 6 aos 13 anos. Adaptação, metrologia e aferição de uma escala colectiva*. Lisboa: INIC.

Miranda, M. J. (1983). *Manual da Escala Colectiva de Nível Intelectual (E.C.N.I.) - Aferição para Portugal*. Lisboa: INIC.

Mortimore, P. (1992). To Teach the Teachers: Teachers Training for Effective Schools. Em J. Bashi & Z. Sazz, (Eds). *School Effectiveness and Improvement: proceedings of the Third International Congress for School Effectiveness*, (pp. 160-173). Jerusalem: Magnes Press.

*Matriz de Referência de Matemática do Projecto de Investigação: Eficácia Escolar No Ensino da Matemática* (2005). Covilhã: Universidade da Beira Interior.

Ninan, M. (2006). School Climate and its Impact on School Effectiveness: A Case Study. *International Congress for School Effectiveness and Improvement at Fort Lauderdale, Florida-USA, apresentado a 4 de janeiro*.

- Ogawa, R. T. (2005). Leadership as Social Construct. The Expression of Human Agency within Organizational Constraint. Em F. W. English, *The SAGE Handbook of Educational Leadership. Advances in Theory, Research and Practice* (Part I, pp. 89-108). Thousand Oaks: SAGE Publications
- Riche, A. G & Alto, M. R. (2001). As Organizações que Aprendem, segundo Peter Senge: “A Quinta Disciplina”. Acedido de <http://www.mettodo.com.br/pdf/Organizacoes%20de%20Aprendizagem.pdf>
- Sammons, P. (2007). School Effectiveness and Equity: Making Connections. CfBT EDUCATION TRUST. Berkshire.
- Sammons, P., Hilman, J., Mortimore, P. (1995). Key Characteristics of effective schools. A Review of School Effectiveness Research. international School Effectiveness & Improvement CENTRE INSTITUTE OF EDUCATION. UNIVERSITY OF LONDON. LONDON. Acedido em [http://www.mpn.gov.rs/resursi/dokumenti/dok132-eng-SESI\\_Key\\_characteristics\\_of\\_effective\\_schools.pdf](http://www.mpn.gov.rs/resursi/dokumenti/dok132-eng-SESI_Key_characteristics_of_effective_schools.pdf)
- Sánchez, A. V. & Escribano, E. A. (1999a). *Desarrollo y Evaluación del Autoconcepto en la Edad Infantil*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Sánchez, A. V. & Escribano, E. A. (1999b). *Medição do auto-conceito*. São Paulo: Editora da Universidade do Sagrado Coração.
- Sapina, C. S. P. (2008). *Contributos da Formação Contínua para a Motivação Docente*. Universidade de Lisboa. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação.
- Savoie, A., Lavriére, C., & Brunet, L. (2006). Da Pluralidade à Bidimensionalidade da Eficácia dos Grupos/ Equipas de Trabalho. OBJECTIV PRÉVENTION, VOL.29, nº1
- Scheerens, J. (2004). *Melhorar a Eficácia da Escola*. Porto: Edições Asa.
- Senge, P. (1990). “A Quinta Disciplina”. Acedido em <http://www.softwarepublico.gov.br/file/16685703/quintasenge.pdf>. New York, Doubleday.

- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, J. C. (1976). Self-Concept: Validation of Construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441.
- Shavelson, R. J. e Bolus (1982). Self-Concept. The Interplay of Theory and Methods. *Journal of Educational Psychology*, 74, 3-17.
- Soares, T. M. (2003). Influência do Professor e do Ambiente em Sala de Aula sobre a Proficiência Alcançada pelos Alunos Avaliados no SIMAVE-2002. *Estudos em Avaliação Educacional*, 28, 103-124.
- Soares, T. M. (2005). Modelos de Três Níveis Hierárquicos para a Proficiência dos Alunos da 4ª série Avaliados no Teste de Língua Portuguesa do SIMAVE/PROEB-2002. *Revista Brasileira de Educação*, 29, 73-87.
- Short, P. M., & Rinehart, J. S. (1993). Teacher Empowerment and School Climate. *Education*, 113(4), 592+. Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5000224053>
- Teddlie, C., & Reynolds, D. (2000). *The International Handbook of School Effectiveness Research*. London: Falmer Press. Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia:<http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=103873561>
- Thomas, R. S. (2002, August). Getting to the Root of the Gap: How Your Organization Operates Internally Will Affect Student Achievement Initiatives. *School Administrator*, 59, 23+. Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5000801454>
- Vicente, P. (2007). Plano Amostral do projecto 3EM - Eficácia Escolar no Ensino da Matemática. Em M. E. Ferrão, C. Nunes, & C. Braumann (Eds). *Estatística: Ciência Jubilar, Actas do XII Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística*, (pp. 849-858) Lisboa: Edições SPE.

Villas-Boas, A. (1998). The Effects of Parental Involvement in Homework on Student Achievement in Portugal and Luxembourg. *Childhood Education*, 74(6), 367+.  
Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia:  
<http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5002292915>

Weaver, R. R. & Qi, J. (2005). Classroom Organization and Participation: College Student's Perceptions. *Journal of Higher Education*, 76 (5), 570+.

Westhaver, M. (2003). Learning to Learn: The Best Strategy for Overall Student Achievement. *T H E Journal (Technological Horizons In Education)*, 30(11), 46+.  
Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia:  
<http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5001965301>

Wilson, F., & Dwyer, F. (2001). Effect of Time and Level of Visual Enhancement in Facilitating Student Achievement of Different Educational Objectives. *International Journal of Instructional Media*, 28(2), 159.  
Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia:  
<http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5001003868>

Woodward, J., Monroe, K., & Baxter, J. (2001). Enhancing Student Achievement on Performance Assessments in Mathematics. *Learning Disability Quarterly*, 24(1), 33.  
Acedido em 25 de Janeiro de 2009, na base de dados Questia:  
<http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5000957028>