



Universidade Eduardo Mondlane

Faculdade de Educação

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

**Análise Comparativa das Práticas Avaliativas dos Currículos
Moçambicano e Francês: o Caso de Apoio e Recuperação dos
Alunos com Dificuldades de Aprendizagem em Matemática**

Dissertação

Jacques Banyankindiye

**Dissertação apresentada em cumprimento dos requisitos parciais para a
obtenção do grau de Mestre em Educação em Ciências Naturais e
Matemática**

Maputo, Outubro de 2012

Supervisora

Prof. Doutora Eugénia Cossa

Co-Supervisor

dr. Aguiar Muambalane Baquete

Comité do Júri

Presidente : Prof. Doutor Francisco Janúario

Supervisor : Prof. Doutora Eugénia Flora Rosa Cossa

Examinador Interno: Prof. Doutor Francisco Janúario

Examinador Externo: Prof. Doutora Danielle Huillet

Data e hora da defesa: 05 de Outubro de 2012, pelas 14h

DECLARAÇÃO DE HONRA

Declaro por minha honra que este trabalho de dissertação de Mestrado nunca foi apresentado, na sua essência, para a obtenção de qualquer grau e que ele constitui o resultado da minha investigação pessoal, estando no texto e na bibliografia as fontes utilizadas.

(Jacques Banyankindiye)

Aos 05 de Outubro de 2012

Dedicação

A todos àqueles que lutam diariamente para o sucesso escolar em Moçambique, aos gestores da educação e professores que, com o seu profissionalismo, dedicação e patriotismo, se têm ocupado no desenvolvimento das Práticas Avaliativas eficazes e no Apoio e Recuperação dos alunos que manifestam dificuldades de aprendizagem em Matemática.

AGRADECIMENTOS

Endereço os meus sinceros agradecimentos aos meus professores do curso de Mestrado, em especial aos meus supervisores, pela disponibilidade, interesse e dedicação que sempre demonstraram ao longo do desenvolvimento deste trabalho, desde a concepção da proposta de pesquisa até à redacção da dissertação.

Aos meus colegas do curso, pelas contribuições que me foram dando, em algumas fases da elaboração do trabalho.

Aos directores e professores participantes das escolas, onde desenvolvi este estudo, pela disponibilidade e preciosa ajuda que me prestaram durante a recolha de dados.

À toda a minha família, em particular, minha esposa Marie Régis Nduwayo, minha companheira Sara Manhique e meus filhos Inácio, Francis e Gabriel Banyankindagiye, a quem a realização deste trabalho fez escassear a atenção devida, e a todos os que directa ou indirectamente contribuíram para que este trabalho se tornasse uma realidade.

LISTA DE ABREVIATURAS

AIM	Agência de Investigação de Moçambique
CA	Competência Adquirida
CE1	Curso Elementar 1
CE2	Curso Elementar 2
CM1	Curso Médio 1
CM2	Curso Médio 2
CNA	Competência Não Adquiridas
CP	Curso Preparatório
CVA	Competência em Via de Aquisição
EFM	Escola Francesa de Maputo
EPCU23M	Escola Primária Completa Unidade 23 da Mafalala
GS	Grande Secção
hsar	Horas Semanais de Apoio e Recuperação
hsa	Horas Semanais de Aprendizagem
INDE	Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação
LUSA	Agência de Notícias de Portugal
MEC	Ministério de Educação e Cultura
MEN	Ministério de Educação Nacional (França)
MINED	Ministério da Educação Nacional (Moçambique)
MS	Média Secção
np	Número de Professores
nt	Número de Turmas
PPRE	Programa Personalizado para o Sucesso Educativo
PS	Pequena Secção
rpa	Rácio Professor/alunos
UEM	Universidade Eduardo Mondlane
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

LISTA DE TABELAS

	<i>Página</i>
Tabela 1.1: Ciclos de aprendizagem das escolas primárias moçambicanas---	4
Tabela 1.2: Turnos de aprendizagem-----	4
Tabela 1.3: Ciclos de aprendizagem das escolas francesas-----	6
Tabela 2.1: Medidas de Recuperação dos alunos (Marinho, 1997)-----	26
Tabela 3.1: Distribuição da População investigada por escola-----	36
Tabela 3.2: Amostras envolvidas no estudo-----	36
Tabela 3.3: Detalhes sobre o processo de recolha de dados-----	43
Tabela 4.1: Categorias analíticas e unidades de análise das respostas-----	49
Tabela 4.2: Resumo das diferenças e semelhanças-----	56
Tabela 4.3: Situações exploradas na aula observada-----	63
Tabela 4.4: Resumo dos resultados das escolas investigadas -----	65
Tabela 4.5: Semelhanças e diferenças dos resultados das entrevistas-----	79

LISTA DAS FIGURAS

Figura 1.1: Comparação das duas escolas investigadas-----	7
Figura 1.2: Características das práticas avaliativas-----	12
Figura 2.1: Fases das actividades de recuperação (Hoffmann, 2003)-----	27
Figura 4.1: Exercício corrigido na aula observada-----	57
Figura 4.2: Regras de subtracção aplicadas na aula observada-----	62

RESUMO DO ESTUDO

No sistema educativo, o apoio e recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem constituem uma das bases para a garantia da qualidade do processo de ensino e aprendizagem. O presente estudo foi conduzido com objectivo de comparar as práticas avaliativas dos currículos moçambicano e francês que visam apoiar e recuperar os alunos com dificuldades em Matemática. O estudo foi realizado em duas escolas primárias localizadas na Cidade de Maputo: uma do currículo moçambicano e uma outra do currículo francês. Foi constituída uma amostra de 75 elementos dos quais dois professores de Matemática e 73 alunos das turmas seleccionadas. O mesmo estudo foi orientado pelas seguintes perguntas de pesquisa: (i) Quais são as características das práticas Avaliativas dos currículos moçambicano e francês?; (ii) Quais são as actividades desenvolvidas pelos professores moçambicano e francês para apoiar e recuperar os alunos com dificuldades em Matemática?; (iii) Que condições poderão ser adoptadas para uma implementação eficaz de um programa de apoio aos alunos com dificuldades de aprendizagem? Empregando uma abordagem qualitativa, foram usados os seguintes instrumentos de recolha de dados: Questionário, Ficha de Observação e Entrevista. Os resultados obtidos mostraram que, nos currículos comparados, as práticas avaliativas apresentam uma discrepância a nível do atendimento dos alunos com dificuldades em Matemática. Foram destacadas as seguintes conclusões: uma das características das práticas avaliativas eficazes é o uso dos resultados de avaliação para identificar, analisar e remediar as dificuldades que os alunos encontram na sua aprendizagem; a implementação das actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades é uma das obrigações dos professores comprometidos com o sucesso escolar de todos os alunos; uma implementação eficaz de um programa de apoio aos alunos com dificuldades de aprendizagem exigiria como condições: infra-estruturas escolares melhoradas, formação sólida dos responsáveis da educação, colaboração fortes entre os pais, escolas e alunos nas actividades educativas. Por isso, são imprescindíveis as seguintes recomendações: (a) consideração da educação com prioridade nacional; (b) criação do quadro nacional que oferece condições favoráveis ao ensino e aprendizagem; (c) compromisso profissional dos professores com o sucesso escolar de cada aluno; (d) produção de bases científicas que possam sustentar um programa de apoio ao sucesso escolar em Moçambique.

Palavras-chaves: Apoio e recuperação dos alunos, Dificuldades de Aprendizagem, Insucesso Escolar, Práticas Avaliativas.

ÍNDICE

	Página
Supervisores-----	2
Declaração de honra-----	3
Dedicação-----	4
Agradecimentos-----	5
Lista de abreviaturas-----	6
Lista de tabelas-----	7
Lista das figuras-----	7
Resumo do estudo-----	8
Índice-----	9

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização do estudo-----	12
1.2. Problema-----	19
1.3. Conceptualização teórica-----	19
1.4. Objectivos e perguntas de pesquisa-----	24
1.5. Importância do estudo-----	25
1.6. Conceitos-chave-----	25
1.7. Visão geral da dissertação-----	27

CAPÍTULO 2: REVISAO DA LITERATURA

2.1. Seleção da literatura-----	28
2.2. Características das práticas avaliativas-----	29
2.3. Dificuldades de aprendizagem em Matemática-----	31
2.4. Insucesso Escolar-----	32
2.5. Apoio e Recuperação dos alunos com dificuldades-----	36

2.6. Práticas avaliativas dos currículos moçambicano e francês-----	39
2.7. Lições tiradas da revisão da literatura-----	42

CAPTULO 3: METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

3.1. Abordagem metodológica-----	44
3.2. Concepção da pesquisa-----	45
3.3. População e amostras do estudo-----	46
3.4. Instrumentos de pesquisa usados-----	48
3.4.1. Análise documental-----	48
3.4.2. Questionário-----	49
3.4.3. Observações de aulas-----	49
3.4.4. Entrevistas-----	51
3.5. Validade e Fiabilidade dos instrumentos-----	52
3.6. Procedimentos para a recolha de dados-----	53
3.7. Análise dos dados-----	55
3.7.1. Dados dos questionários-----	56
3.7.2. Dados das observações-----	57
3.7.3. Dados das entrevistas-----	57
3.8. Questões éticas-----	58
3.9. Resumo-----	59

CAPITULO 4: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. Categorias e unidades de análise-----	60
4.2. Resultados dos questionários-----	61
4.2.1. Resultados obtidos na escola moçambicana-----	61
4.2.2. Resultados obtidos na escola francesa-----	64
4.2.3. Comparação dos Resultados das duas escolas-----	66

4.3. Resultados das observações de aulas-----	67
4.3.1. Resultados obtidos na escola moçambicana-----	68
4.3.2. Resultados obtidos na escola francesa-----	71
4.3.3. Comparação dos resultados-----	76
4.4. Resultados das entrevistas-----	79
4.4.1. Resultados obtidos na escola moçambicana-----	79
4.4.2. Resultados obtidos da professora da escola francesa-----	83
4.4.3. Comparação dos resultados dos dois entrevistados-----	89
4.5. Conclusões tiradas da discussão dos resultados-----	92

CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1. Sumários dos principais resultados do estudo-----	96
5.1.1. Quais são as características das Práticas Avaliativas dos currículos moçambicano e francês?-----	96
1. Quais são as actividades desenvolvidas pelos professores moçambicano e francês para apoiar e recuperar os alunos com dificuldades de aprendizagem em Matemática?-----	98
2. Que condições poderão ser adoptadas para uma implementação eficaz de um programa de apoio aos alunos com dificuldades de aprendizagem?--	99
5.2. Conclusões-----	99
5.3. Recomendações-----	101
5.3.1. Ao Estado Moçambicano-----	101
5.3.2. Ao Ministério da Educação-----	103
5.3.3. Às escolas moçambicanas-----	103
5.3.4. Às futuras pesquisas-----	103
5.4. Limitações do estudo-----	105
Referências Bibliográficas-----	106
Anexos-----	112

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta a contextualização da pesquisa, o problema, a importância, os objectivos e perguntas de pesquisa que orientaram este estudo. Adicionalmente, define os conceitos-chave e termina com a visão geral dos capítulos da dissertação.

1.1. Contextualização do estudo

Nos seus estudos sobre os sistemas de avaliação escolar, Perrenoud (1991) estabelecem uma ligação entre as práticas avaliativas desenvolvidas na sala de aulas e a qualidade de aprendizagem dos alunos. Embora haja diversidade sobre as concepções atribuídas ao termo avaliação, existe, hoje, em vários estudos académicos um consenso sobre a sua finalidade de contribuir para a melhoria da aprendizagem dos alunos (Santos, 2008).

Contudo, alguns estudos revelam que ainda existem certas práticas avaliativas que continuam a encorajar as aprendizagens superficiais uma vez que sobrevalorizam a classificação em detrimento da função de regulação das aprendizagens usando as abordagens mais normativas que criteriosas (Black & William, 1998). Consequentemente, a grande parte dos avaliadores não consegue fiscalizar e promover as aprendizagens dos alunos garantindo assim uma qualidade precária de aprendizagem.

No continente africano, de acordo com o estudo da UNESCO (2004), os professores ainda não asseguram um bom acompanhamento da aprendizagem através da avaliação dos alunos devido, entre outros factores, ao número elevado

dos alunos por turma, falta do apoio por parte dos encarregados e sobretudo a imposição de modelos de ensino/aprendizagem não adequados ao contexto da sua aplicação.

Como consequência disso, a maioria dos alunos africanos concluem o ensino primário com um nível muito inferior aos padrões de referência internacional estabelecidos. Uma das causas desta situação é , de facto, a falta do acompanhamento e apoio progressivo aos alunos que manifestam as dificuldades de aprendizagem na sala de aulas (Hungu, Makuwa, Ross, Saito, Dolata, Cappelle, Paviot & Villien, 2010).

No que se refere a educação básica em Moçambique, o estudo de Januário (1999:18) evidenciou que *“entre os muitos problemas que o ensino primário enfrenta nesta altura, está o da baixa qualidade do sistema de avaliação, assim como a falta de tradições e de instrumentos adequados para a avaliação tradicional”*. Consequentemente, prevalece um sistema de avaliação que não fiscaliza bem como, não reforça a aprendizagem dos alunos. A título de exemplo, dois estudos realizados em Moçambique revelaram que aproximadamente 80% dos alunos moçambicanos com quinto ano do ensino básico enfrentam dificuldades em resolver problemas simples em Matemática (LUSA, 2007).

Recentemente, vários estudos concluíram que a maioria dos alunos do ensino primário chegam ao final do sétimo ano de escolaridade sem saber ler e escrever (LUSA, 2011). Comentando o Relatório sobre o Aproveitamento Pedagógico em Moçambique, apresentado durante o Conselho Coordenador do Ministério da Educação realizado em Agosto de 2011, em Lichinga, província de Niassa, Norte de Moçambique, Mimbire (2011) indicou que o rendimento nas quinta e sétima classes continua mais crítico para além de ter vindo a baixar progressivamente

desde o ano de 2007, não obstante diversas medidas adoptadas pelas autoridades de educação, nomeadamente, a mudança dos currículos (AIM, 2011).

Na opinião do pesquisador, este rendimento escolar crítico, por um lado, transparece a existência de um problema persistente de falta de monitoria dos alunos em diferentes etapas de aprendizagem e, por outro lado, sugere a avaliação escolar como um campo que merece uma maior atenção dos académicos, pois, a avaliação escolar no sistema educativo moçambicano constitui uma componente integrada no processo de ensino e aprendizagem que deve garantir a qualidade de ensino para além de servir como um critério da passagem e de orientação de cada aluno nos níveis subsequentes (MEC-Moçambique, 2008).

Quanto ao Sistema Educativo Francês, de acordo com a Comissão Europeia para Educação (2010), a avaliação escolar marcou passos significativos na redução das taxas de reprovação graças à implementação do Programa Personalizado para o Sucesso Educativo (PPRE). Este programa tem o mérito de traçar mecanismos de apoio e recuperação dos alunos que manifestam dificuldades de aprendizagem.

Realizado em duas escolas primárias localizadas na cidade de Maputo (uma escola primária completa do currículo moçambicano / Escola primária Completa Unidade 23 da Mafalala-EPCU23M) e uma escola primária do currículo francês /Escola Francesa de Maputo-EFM), o presente estudo procurou comparar as práticas avaliativas desenvolvidas no ensino de Matemática para melhor evidenciar em que medida estas práticas garantem o sucesso de todos alunos recomendados através dos documentos oficiais (INDE/MINED-Moçambique, 2008; MEN, 2008). A escolha dos locais de pesquisa foi orientada pelo grau de familiaridade com os mesmos, relações com a população alvo e sobretudo pela

necessidade de o pesquisador ter acesso às opiniões autênticas dos entrevistados (Richardson, 1999).

A EPCU23M é uma escola estatal, localiza-se no bairro de Mafalala e reúne os três ciclos de ensino como indica a tabela 1.1.

Tabela 1.1: Ciclos de aprendizagem das escolas primárias moçambicanas

Ciclos	Classes
Ciclo I	1 ^a , 2 ^a , e 3 ^a
Ciclo II	4 ^a e 5 ^a
Ciclo III	6 ^a e 7 ^a

Na sexta classe, onde ocorreu este estudo, leccionavam-se dez disciplinas, nomeadamente: Português, Inglês, Matemática, Ciências Naturais, Ciências Sociais, Ofícios, Educação Musical, Educação Visual, Educação Física e Educação Bilingue.

No momento da realização deste estudo, a escola contava com seis salas de aulas, 17 professores (11 homens e seis mulheres) e 1.125 alunos repartidos em 18 turmas. O rácio professor/aluno era de 66. A equipa gestora era composta por sete membros: um director, um director pedagógico, um chefe da secretaria, um auxiliar administrativo, dois agentes da limpeza e um guarda. As aulas decorriam em três turnos tal como descreve a Tabela 1.2.

Tabela 1.2: Turnos de aprendizagem

Turnos	Início	Fim
Turno 1	6h30min	10h10min
Turno 2	10h20min	14h00min
Turno 3	14h10min	17h50min

Pode se ver na tabela 1.2 que cada turno oferece ao aluno uma permanência na escola de três horas e 40 minutos por dia. As aulas de Matemática tinham uma

carga horária de 180 minutos por semana repartidos em quatro tempos de aulas. As infra-estruturas deste estabelecimento de ensino encontravam-se num estado degradante: paredes com fissuras, janelas com vidros partidos, fechaduras quebradas, cobertura do teto furada, escassez de carteiras, entre outros.

Localizada num bairro suburbano, perto do mercado e das barracas, esta escola funcionava em condições deploráveis e os alunos aprendiam sentados no chão. Para responder aos objectivos deste estudo, esta situação implicou que o pesquisador prestasse mais atenção às actividades que o professor moçambicano realizava para minimizar o impacto destas barreiras materiais e garantir o sucesso de todos os alunos em Matemática.

Neste estudo, o pesquisador recolheu informações sobre o que o professor de Matemática da sexta classe (6^a A) fazia para apoiar e recuperar os alunos com dificuldades em Matemática. Na base dos resultados obtidos, foi possível formular recomendações com vista a melhorar a qualidade do sistema educativo moçambicano.

A EFM é localizada na Cidade de Maputo, Bairro da Polana Caniço “B”. Este estabelecimento de ensino está dividido em dois níveis principais: o Primário e o Secundário. De acordo com o Plano Curricular Francês (MEN, 2008), a escola primária francesa constitui-se pelo ensino pré-escolar (*Maternelle*) destinado, de um modo geral, às crianças que têm entre três e seis anos de idade e Ensino Escolar (*Elementaire*) que recebe as crianças a partir de seis anos de idade. Paralelamente, Parallèlement, o ensino primário está dividido em três ciclos de aprendizagem. A tabela 1.3 indica as classes por ciclo e o propósito por cada classe.

Tabela 1.3: Ciclos de aprendizagem das escolas primárias francesas

Componentes	Cícl0s	Propó0itos	Classes
Pré-Escolar (<i>Maternelle</i>)	Cícl0 I	Socialização e Adaptação	1º ano do 1º cícl0: PS
			2º ano do 1º cícl0: MS
			3º ano do 1º cícl0: GS
Escolar (<i>Elementaire</i>)	Cícl0 II	Aprendizagem fundamentais	1º ano do 2º cícl0: GS
			2º ano do 2º cícl0: CP
			3º ano do 2º cícl0: CE1
	Cícl0 III	Aprofundamentos	1º ano do 3º cícl0: CE2
			2º ano do 3º cícl0: CM1
			3º ano do 3º cícl0: CM2

Analisando a tabela 1.3, nota-se que a classe Grande Secção (GS) tem uma particularidade de ser o 3º ano do 1º cícl0 e ao mesmo tempo o 1º ano do 2º cícl0. A classe o CM1 onde ocorreu este estudo, tem o mérito de ocupar o peni-último ano do ensino primário francês comparativamente com a 6ª classe no ensino primário moçambicano. Os alunos das ambos classes, embora com idades deferentes (nove anos para CM1 e 11 anos para 6ª classe) são preparados enfrentar os exames nacionais das classes seguintes (CM2 e 7ª classe) concluindo assim o ensino primário.

Na classe de CM1, leccionam-se sete disciplinas, nomeadamente: Francês, Matemática, Educação Física e Desporto, Língua Viva, Ciências Experimentais e Tecnologia, Práticas e Histórias de Artes, História –Geografia-Instrução Física e Moral. O ensino de Matemática tinha uma duração de 270 minutos por semana repartidos em seis tempos de aulas.

Na realização desta pesquisa, a nível primário, a Escola Francesa de Maputo contava com 13 salas de aulas, 14 professores (12 mulheres e dois homens) e 284 alunos.

No momento de realização da pesquisa, o rácio professor/aluno era de 22. A equipa gestora era composta por seis membros: um director, um conselheiro principal de educação, uma secretária pedagógica, um oficial da logística, uma contabilista e uma adjunto da contabilista. As aulas do ensino primário decorriam num único turno das 7h45 min até 12h45 min. Este turno único oferecia ao aluno uma permanência na escola de cinco horas por dia. Para além deste período, os alunos com dificuldades de aprendizagem beneficiavam de três horas a mais por semana.

Esta escola localiza-se numa zona em plena urbanização onde as condições de aprendizagem estão garantidas. Dispunha de infra-estruturas de qualidade: salas climatizadas, carteiras novas, jardim infantil e equipamento didáctico e desportivo de qualidade. A figura 1.1 compara as duas escolas investigadas em termos de números de turmas (nt), número de professores (np), rácio professor/aluno (rpa), horas semanais de aprendizagem (hsa) e horas semanais de apoio e recuperação (hsar).

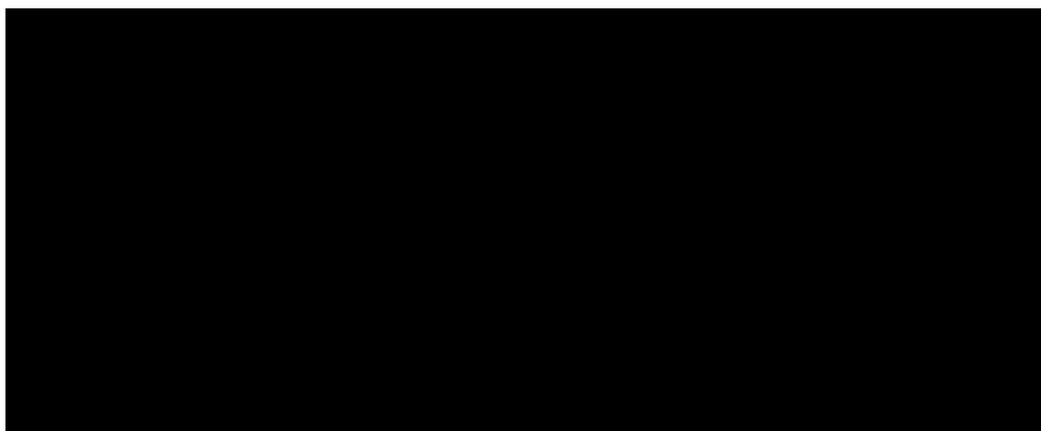


Figura 1.1. Comparação das duas escolas investigadas

1.2. Problema

Em Moçambique como na França, os Regulamentos de avaliação escolar estipulam que um dos objectivos da avaliação dos alunos seja de apoiar o processo educativo de modo a garantir o sucesso escolar de todos os alunos (MEC-Moçambique, 2008; MEN, 2008). Porém, ao contrário do sistema educativo francês, em Moçambique, as taxas de reprovações em Matemática continuam altas (Hungu *et al.*, 2010) e as práticas avaliativas continuam deficientes em monitorar a aprendizagem dos alunos na sala de aulas.

Nestas circunstâncias, o problema central desta pesquisa foi de procurar estudar como é que os Currículos Moçambicano e Francês prestam apoio e recuperação aos alunos que manifestam dificuldades de aprendizagem em Matemática. Presume-se que este estudo vai permitir obter uma melhor compreensão sobre as práticas avaliativas a que os professores das escolas investigadas recorrem para fazer o acompanhamento dos alunos com dificuldades de aprendizagem.

1.3. Conceptualização teórica

As bases teóricas deste estudo assentam nas teorias de Bloom (1972), Piaget (1975) e Perrenoud (1999). Na base da teoria de Bloom, as práticas avaliativas podem ser classificadas em três categorias:

- **Avaliação diagnóstica** que permite detectar a existência ou não de pré-requisitos necessários para que a aprendizagem se efetue. No início de uma actividade de aprendizagem;
- **Avaliação Formativa** que consiste na recolha de informações que orientarão o professor para a busca de melhoria do desempenho dos estudantes durante todo o

processo de ensino/aprendizagem, de modo a evitar o acúmulo de dificuldades de aprendizagem.

- **Avaliação Sumativa** que implica a recolha de informações a respeito do valor final do desempenho do aluno, tendo em vista a decisão de aprová-lo ou reprová-lo.

No ensino actual, estes tipos de avaliação completam-se e permitem o professor de conduzir o processo de ensino e aprendizagem com informações sobre o conhecimento que o aluno tem no início, durante e no fim de aprendizagem. Para que os resultados de avaliação somativa sejam melhor e indicador do alcance dos objectivos de ensino, é necessário que o professor tome medidas de remediação das lacunas detectadas nas avaliações diagnóstica e formativa.

Baseando-se no seu método clínico, em 1975, Piaget sublinhou a importância de considerar as perspectivas da criança no processo de avaliação. De acordo com a teoria deste autor, a criança tem cinco reações principais perante uma pergunta colocada pelo seu professor, nomeadamente:

- (t) **o Não-Importismo**: quando a pergunta feita aborece a criança ou não provoca nenhum esforço de adaptação, a criança pode responder qualquer coisa e de qualquer forma.
- (tu) **A Fabulação**: a criança reage de uma forma primitiva e insuficiente à aprendizagem. Pode responder à pergunta sem reflexão inventando uma história na qual não acredita e sem raciocinar.
- (tiu) **A Crença sugerida**: a criança se esforça para responder a uma questão, sem que esta lhe seja sugestiva, buscando agradar o examinador sem considerar a sua própria reflexão.

- (1⊞) **A Crença Desencadeada:** a criança responde com reflexão buscando a resposta nos seus recursos. A resposta é influenciada pelo interrogatório e produto do pensamento da criança, mas não é espontânea nem sugerida.
- (⊞) **A Crença espontânea:** a criança com esta crença responde de uma maneira espontânea usando a sua criatividade e os conhecimentos do seu património cognitivo.

Para Piaget, as crenças desencadeada e espontânea são muito importantes para o avaliador. No acto de avaliação, deve distinguir-se uma ajuda que favoreça a estas crenças de uma ajuda que favoreça a crença sugerida.

Na opinião do pesquisador, este modo de reagir identificados por Piaget pode ser úteis para o professor que necessita interpretar as respostas fornecidas pelos alunos com intenção de orientar melhor os seus alunos no sentido dos objectivos educativos traçados.

Relativamente à avaliação formativa, a abordagem Pragmática de Perrenoud (1999) trouxe elementos importantes. De acordo com este autor, uma avaliação é formativa quando ajuda o aluno a aprender, a se desenvolver melhor e sobretudo a regular as aprendizagens no sentido do projecto educativo. Para Perrenoud, a observação é um método que permite o avaliador a construir uma representação realista das aprendizagens, de suas condições, de suas modalidades, de seus mecanismos, de seus resultados. Neste sentido, permite orientar e otimizar as aprendizagens em curso sem preocupação de classificar, certificar, seleccionar. A observação centrou-se no aluno nos seguintes aspectos: domínio já atingido, os métodos usados na aprendizagem, as atitudes, imersão no grupo, aspectos cognitivos, afectivos e relacionais.

Ademais, a mesma abordagem caracteriza a intervenção eficaz do professor no sentido de ajudar os alunos. De acordo com Perrenoud (1999), o professor deve ajudar cada aluno através da explicação, engajando-o em nova tarefa, mais mobilizadora ou mais proporcional a seus recursos, aliviando a sua angústia, devolvendo-lhe a confiança, redefinindo a relação ou o contrato didático, modificando, o ritmo de trabalho e de progressão, a natureza das sanções e das recompensas, a parcela de autonomia e de responsabilidade do aluno.

Durante a avaliação formativa, o professor procura detectar as dificuldades dos alunos evidenciando as causas, construir no aluno, os pre-requisitos necessários para uma aprendizagem efectiva, corrigir os erros produzidos tomando em conta as dinâmicas afectivas dos alunos.

Neste sentido, a avaliação formativa faz parte das regulações ordinárias da aprendizagem, que pode intervir bem antes do fracasso e que concerne a todo aluno que não aprende espontaneamente. Na sua abordagem pragmática, Perrenoud (1999) destaca três tipos de regulação de aprendizagem:

- as regulações retroactivas, que sobrevêm antes do processo de aprendizagem e que consistem em construir elementos favoráveis à progressão dos alunos: a análise da trajetória escola-casa, as condições material e familiar de aprendizagem, entre outros aspectos;
- as regulações *interactivas*, que sobrevêm ao longo de todo o processo de aprendizagem e que visa verificar o que os alunos já sabem, as suas disposições de ânimo e seus recursos assim como as dificuldades que correm o risco de encontrar.
- as regulações "*proactivas*", que sobrevêm no momento de engajar o aluno em uma atividade ou situação didática novas: uma modalidade de direcção de classe e de diferenciação do ensino.

Cruzando as teorias de Bloom (1972), Piaget (1975), et Perrenoud (1999), o pesquisador atribui às práticas avaliativas as seguintes finalidades: a verificação do alcance dos objectivos definidos em cada aula, o acompanhamento da progressão de cada aluno na sua aprendizagem e a prestação do apoio sistemático e contínuo aos alunos com dificuldades de aprendizagem. Baseando-se nestas teorias a figura 1.2 caracteriza as práticas avaliativas no contexto escolar.

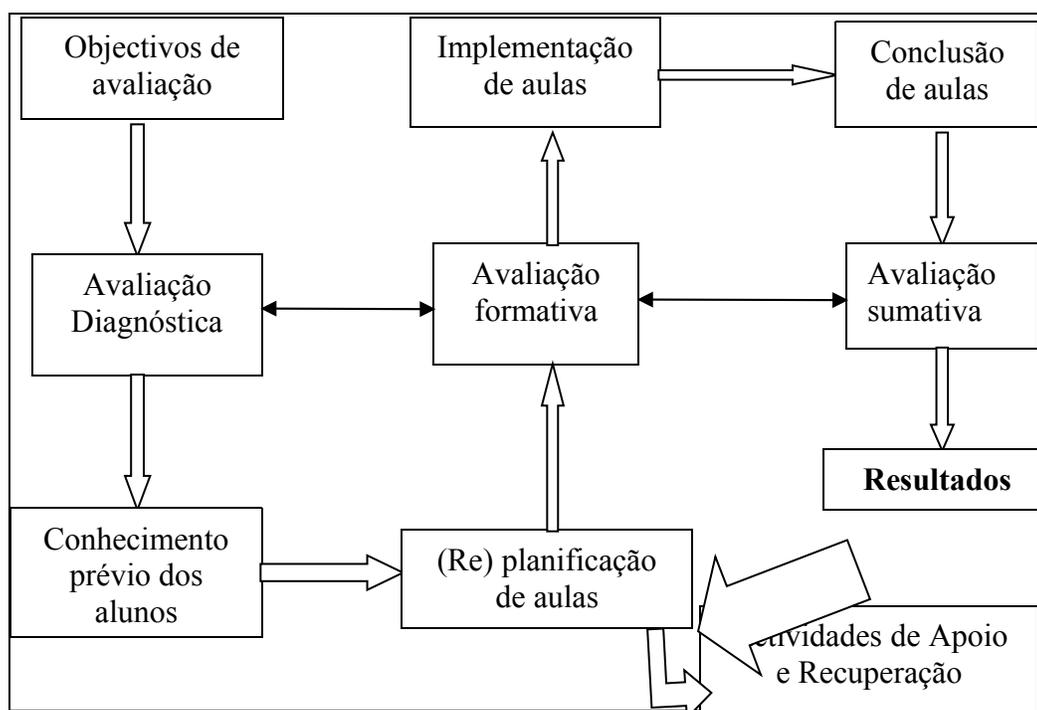


Figura 1.2: Características das práticas avaliativas

Analisando o sentido de cada uma das teorias referidas, pode-se concluir que as três completam-se e concorrem para considerar as práticas avaliativas como um dos garantes da qualidade de ensino e aprendizagem. Baseando-se nas actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades, é possível melhorar cada vez mais, a aprendizagem de cada aluno.

1.4. Objectivos e perguntas de pesquisa

Baseando-se no problema definido, o estudo tem como objectivo geral, comparar as práticas avaliativas dos currículos moçambicano e francês quanto às actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem. Especificamente, o presente estudo visa:

1. Caracterizar as Práticas Avaliativas dos currículos moçambicano e francês;
2. Identificar as actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades em Matemática desenvolvidas nas escolas moçambicana e francesa;
3. Sugerir as condições que podem ser adoptadas para uma implementação eficaz de um programa de apoio aos alunos com dificuldades de aprendizagem.

Para responder aos objectivos específicos acima, foram formuladas as seguintes perguntas de pesquisa:

- a) Quais são as características das Práticas Avaliativas dos currículos moçambicano e francês?
- b) Quais são as actividades desenvolvidas pelos professores moçambicano e francês para apoiar e recuperar os alunos com dificuldades em Matemática?
- c) Que condições poderão ser adoptadas para uma implementação eficaz de um programa de apoio aos sucesso escolar dos alunos com dificuldades de aprendizagem?

1.5. Importância do estudo

Este estudo comparativo evidenciou a importância das práticas avaliativas como garantia do sucesso escolar de todos os alunos. Para além disso, o impacto das actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades em Matemática poderá ser reflectido nas elevadas taxas de reprovação no ensino moçambicano.

Neste contexto, os resultados deste estudo poderão, por um lado, inspirar o Estado moçambicano e particularmente, o Ministério da Educação na implementação eficaz de um programa nacional de apoio ao sucesso escolar de todos os alunos moçambicanos. Por outro lado, as escolas moçambicanas poderão encontrar exemplos e estratégias de melhorar o atendimento dos alunos com dificuldades de aprendizagem. Especialmente, os professores envolvidos neste estudo poderão desenvolver uma visão de como e quando devem apoiar os alunos na base dos seus resultados de avaliação. Para os pesquisadores, este estudo poderá trazer algumas linhas de reflexão particulares, entre outras, as filosofias que estão por detrás dos programas de ensino básico, os currículos utilizados na formação dos professores moçambicanos assim como os mecanismos de avaliação escolar.

1.6. Conceitos-chave

Neste estudo, foram usados alguns conceitos cujo sentido pode mudar em função do contexto determinado. Sendo assim, para evitar uma interpretação distorcida e orientar a leitura dos resultados deste estudo, foram definidos os seguintes conceitos-chave de forma aproximativa:

- **Práticas Avaliativas:** procedimentos de recolha e análise de informações no âmbito de apreciar os níveis de aprendizagem atingidos pelo aluno com vista a

poder julgar ou tomar decisão. Estas práticas reúnem um conjunto de acções, questões, escolhas e decisões que o professor considera para avaliar e apoiar as aprendizagens de cada aluno (Louis, 2004).

- **Dificuldades de aprendizagem:** definem-se e observam-se quando o aluno não consegue acompanhar o ritmo normal de aprendizagem em comparação com o restante do grupo. Neste trabalho, entende-se por dificuldade de aprendizagem um distúrbio em um ou mais dos processos psicológicos básicos envolvidos no entendimento ou no uso da linguagem, falada ou escrita, que pode se manifestar em uma aptidão imperfeita para ouvir, pensar, falar, ler, escrever, soletrar ou realizar cálculos matemáticos (Grigorenko, Sterneberg & Robert, 2003).
- **Avaliação escolar:** recolha das informações sobre os conhecimentos que os alunos têm antes da aprendizagem (diagnóstica), sobre a progressão do aluno durante a aprendizagem (formativa e contínua) e sobre os conhecimentos adquiridos no fim da aprendizagem (sumativa). Na base destas informações deve proporcionar-se um apoio contínuo à aprendizagem de cada aluno (Macedo, 1990; Legendre, 2005).
- **Insucesso escolar:** reprovações, atrasos, repetição de classe, abandono, desperdício, desadaptação, mau aproveitamento, mau rendimento e mau comportamento escolar condicionado pelo aluno, pelo seu ambiente familiar ou pelo contexto escolar (Benavente, 1990).
- **Apoio e Recuperação dos alunos:** actividades desenvolvidas pelo professor no sentido de apoiar os alunos que, no momento normal de aulas, não adquiriram conhecimentos que deviam adquirir, isto é, o nível destes alunos encontra-se abaixo do nível desejado no currículo e, com esta insuficiência, estes alunos poderão ter problemas de progredir nas aulas seguintes (Hoffmann 2003; Marinho, 1997).

1.7. Visão geral da dissertação

Esta dissertação apresenta-se em cinco capítulos, nomeadamente:

Capítulo 1- faz uma breve introdução sobre as práticas avaliativas em geral, e as actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades no contexto da escola e na actualidade. O mesmo capítulo apresenta o problema, os objectivos, as perguntas de pesquisa formuladas assim como os conceitos-chave definidos pelo presente estudo.

Capítulo 2- faz a revisão da literatura procurando reunir os pontos de vista de diferentes autores sobre a problemática de avaliação escolar em geral e do apoio e recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem, em particular.

Capítulo 3- fornece informações sobre a abordagem metodológica, a concepção da pesquisa e descreve a população e amostra do estudo. A descrição dos instrumentos utilizados assim como a sua validade e fiabilidade é feita no mesmo capítulo. Ainda neste capítulo destacam-se os procedimentos para a recolha de dados e as questões éticas que foram tomadas em conta pelo investigador.

Capítulo 4- apresenta os resultados do estudo e também faz a discussão dos mesmos. Neste capítulo faz-se uma análise comparativa das actividades desenvolvidas pelos professores dos currículos moçambicano e francês com vista ao apoio e recuperação dos alunos que têm dificuldades de aprendizagem nas aulas de Matemática.

Capítulo 5- apresenta as conclusões e recomendações tendo em conta os objectivos e as perguntas de pesquisas que orientaram este estudo. No mesmo capítulo, são apresentadas as limitações que foram surgindo durante a realização deste estudo.

CAPÍTULO 2 : REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo apresenta os resultados da leitura feita sobre as práticas avaliativas no contexto escolar. Neste sentido, destacam-se os critérios usados para selecção da literatura, as características das práticas avaliativas, as dificuldades de aprendizagem em Matemática, o insucesso escolar assim como o apoio e recuperação dos alunos com dificuldades. O mesmo capítulo termina destacando as práticas avaliativas dos currículos moçambicano e francês.

2.1. Selecção da literatura

A revisão da literatura é uma etapa crucial para qualquer pesquisa científica. Trentini e Paim (1999:68) afirmam que “*a selecção criteriosa de uma revisão da literatura pertinente ao problema significa familiarizar-se com textos e, por eles, reconhecer os autores e o que eles estudaram anteriormente sobre o problema a ser estudado*”. Neste sentido, as leituras feitas permitiram ao pesquisador fazer uma confrontação das opiniões e visões de vários autores sobre a problemática das práticas avaliativas, em geral, e das actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem, em particular.

De salientar que as leituras feitas foram agrupadas em três categorias principais: (1) a leitura de carácter introdutório que permitiu definir com clareza o problema, formular os objectivos e as perguntas de pesquisa; (2) a leitura de carácter informativo que serviu para recolher informações sobre as teorias, os estudos existentes e os textos normativos sobre as práticas avaliativas, em geral, e dos currículos moçambicano e francês; e (3) a leitura de carácter técnico que orientou

a abordagem metodológica adoptada, a construção e administração dos instrumentos de pesquisa assim como os métodos de recolha e análise de dados.

O cruzamento destas leituras permitiu fazer uma necessidade de uma abordagem mais ampla sobre o acompanhamento dos alunos na sua aprendizagem, compreender as causas que estão por detrás do grau elevado do insucesso escolar que as escolas moçambicanas enfrentam actualmente. Neste âmbito, o Ministério da Educação moçambicano, como garante do direito e dever à educação de todos cidadãos moçambicanos, tem por obrigação estabelecer normas que orientam a implementação das práticas avaliativas e uma aquisição significativa dos conhecimentos curriculares definidos nos programas nacionais de ensino.

2.2. Características das práticas avaliativas

No contexto escolar, as práticas avaliativas definem-se como uma aplicação das teorias e regras de aprendizagem e da didáctica para a recolha e análise de informações qualitativas e quantitativas com vista de apreciar os níveis de aprendizagem atingidas. Na base dos resultados, o avaliador faz julgamentos sobre a eficácia dos procedimentos anteriormente usados e toma medidas para melhorar os procedimentos a serem usados posteriormente (Legendre, 2005). Na opinião do pesquisador, esta definição atribui ao avaliador as tarefas (i) de conhecer o nível alcançado por cada aluno em diferentes fases de aprendizagem, (ii) de apreciar os seus métodos de ensino e (iii) de tomar as medidas de melhorar cada vez mais as suas práticas de ensino.

Na execução destas tarefas, Louis (2004) estabelece quatro etapas, nomeadamente: (1) a determinação do objecto e objectivo de avaliação, (2) a colecta e interpretação dos dados, (3) o julgamento dos procedimentos anteriores

na base dos resultados e por fim (4) a tomada de decisões de melhoria dos procedimentos posteriores.

Destacando a problemática das práticas avaliativas, o estudo de Beaudoin, Lefrançois, e Quillet (1998). evidencia que não existem procedimentos modelos das práticas avaliativas uma vez que as acções, a apropriação de informação, os julgamentos formulados assim como as decisões tomadas durante a avaliação revestem de marcas conflituais das forças de interesses políticos, administrativos, sociais e científicos.

Nos estudos de Bordenave e Pereira (1997), Ribeiro (1999) e Sousa e Oliveira (2007), considera-se que as práticas avaliativas são destinadas à identificação dos conhecimentos que o aluno tem no início de aprendizagem, os conhecimentos adquiridos a um dado momento de aprendizagem e o grau alcançado no fim de um certo período de aprendizagem.

Destacando os métodos de avaliação e a sua articulação com o desenvolvimento de competências, actividades de aprendizagem e a avaliação, Fernandes (1996) menciona os seguintes métodos como os mais usuais no contexto escolar: questões orais, produção escrita, observação informal, questões orais, construção de tabelas e gráficos, observação estruturada das intervenções dos alunos, observação do funcionamento do grupo, produção de textos criativos, discussão em turma, produção de cartazes, auto-avaliação através de métodos diversos.

Relativamente aos instrumentos usados nas práticas avaliativas, o estudo de Lemos (1992) indica os seguintes: entrevistas, registos de incidentes críticos, análise de conteúdos, testes de questionários, grelhas de observação, testes de aproveitamento, técnicas sociométricas, escalas de classificação, técnicas

projectivas, escalas de ordenação de aptidão, listas de verificação, medidas de desempenho. Abordando a questão do registo dos resultados do Airasian (2001) apresenta três tipos de instrumentos que podem ser usados, nomeadamente, (i) a lista de Verificação que pode fornecer a indicação sobre a presença ou ausência de certos elementos no desempenho avaliado; (ii) Narrativa/Incidente Crítico que permite relatar, de forma descritiva, como decorreu o desempenho e explicitar em que medida os alunos atingiram os objectivos e (iii) Escala de Classificação que permite indicar o nível em que os objectivos foram atingidos. Portanto, as práticas avaliativas efectivas são aquelas que, variando os métodos e instrumentos, conseguem, não só identificar o grau das competências adquiridas por cada aluno no início, no meio e no fim da sua aprendizagem, mas também, conseguem estudar, compreender e remediar as dificuldades que cada aluno encontra na sua aprendizagem.

2.3. Dificuldades de aprendizagem em Matemática

Actualmente o tema “dificuldades de aprendizagens” em Matemática tem sido objecto de grande discussão académica com o objectivo de descobrir as origens de tantos problemas no ensino da Matemática. Algumas questões recorrentes neste tipos de debates são (i) deficiência no próprio sistema de ensino; (ii) professores que não conseguem lidar com o processo de ensino e aprendizagem; (iii) alunos desmotivados; e (iv) causas que levam os alunos a não conseguir aprender Matemática e/ou outras disciplinas. Para além destas questões, muitas outras vêm sendo levantadas na tentativa de se encontrar respostas e possíveis soluções para os problemas enfrentados actualmente nos sistemas educativos (Smith e Strick, 2001).

De acordo com Smith e Strick (2001), as causas das dificuldades de aprendizagens podem ter sua origem no próprio aluno ou na forma como se

ensina a Matemática. Com relação aos alunos, são considerados como factores responsáveis pela diferença execução das operações matemáticas os seguintes: a memória, a atenção, a actividade perceptivo-motora, a organização espacial, as habilidades verbais, a falta de consciência e as falhas estratégicas. O que de certo modo pode contribuir para as dificuldades de aprendizagem em Matemática.

No seu estudo, Sanchez (2004) destaca que as dificuldades de aprendizagem em Matemática podem se manifestar nos seguintes aspectos:

- Dificuldades em relação ao desenvolvimento cognitivo e à construção da experiência matemática; do tipo da conquista de noções básicas e princípios numéricos; da conquista da numeração, por exemplo a prática e a compreensão das operações básicas.
- Dificuldades na resolução de problemas, o que implica a compreensão do problema, compreensão e habilidade para analisar o problema e raciocinar matematicamente.
- Dificuldades quanto às crenças, às atitudes, às expectativas e aos factores emocionais acerca da Matemática, que constituem grande interesse e que, com o tempo, podem dar lugar ao fenómeno da ansiedade para com a Matemática e que sintetizam a acumulação de problemas que os alunos, na sua maioria experimentam diante do contato com a Matemática.
- Dificuldades relativas à própria complexidade da Matemática, como seu alto nível de abstracção e generalização, a complexidade dos conceitos e algoritmos.

- Dificuldades originadas no ensino inadequado ou insuficiente, seja porque a organização do mesmo não está bem sequenciado, ou não se proporcionam elementos de motivação suficientes; seja porque os conteúdos não se ajustam às necessidades e ao nível de desenvolvimento do aluno, ou não estão adequados ao nível de abstração, ou não se treinam as habilidades prévias; seja porque a metodologia é muito pouco motivadora e muito pouco eficaz.

Analisando estes aspectos, o pesquisador acredita que no acto de aprendizagem qualquer aluno pode estar sujeito às dificuldades de aprendizagem. Para garantir o sucesso dos seus alunos, o professor de Matemática, através das suas práticas avaliativas, deveria (i) verificar e reforçar os conhecimentos básicos e a motivação do aluno; (ii) minimizar a complexidade dos conteúdos matemáticos através de uma organização simples e compreensível; (iii) ajustar a sua metodologia de ensino ao ritmo de aprendizagem de cada aluno; e (iv) procurar gerir o impacto dos distúrbios da memória auditiva, de leitura, de percepção e da escrita que os alunos possam manifestar na sala de aulas (Johnson & Myklebust, 2006).

A fraca gestão das dificuldades acima descritas pode revelar a deficiência das práticas avaliativas e constituir um dos factores que justifica o baixo nível dos alunos em Matemática e conseqüentemente o grau elevado do insucesso escolar observado em certos sistemas de ensino, e de modo particular, no sistema educativo moçambicano (Hungu *et al.*, 2010)

2.4. Insucesso Escolar

Em qualquer sistema educativo, o Insucesso Escolar pode revestir muitos significados. Na sua dissertação de Mestrado, Martins (2007) dedicou um capítulo inteiro para mostrar que quando há insucesso escolar há também

insucesso educativo. Por sua vez, Benavente (1990) cita alguns termos que concorrem para designar o insucesso escolar, nomeadamente: as reprovações, as repetências, o abandono, o mau aproveitamento, mau comportamento escolar, entre outros.

Contudo, nem todos os intervenientes educativos entendem da mesma maneira as causas do insucesso escolar. Por exemplo, grande parte dos professores considera que o insucesso escolar é devido à falta de bases, de motivação, de capacidades por parte do aluno, e sobretudo, do funcionamento das estruturas educativas, familiares e sociais. Enquanto que os pais defendem que o responsável pelo insucesso escolar é o professor (Roazzi & Almeida, 1988).

De acordo com estudos realizados por vários autores, o insucesso escolar é determinado por vários factores. O estudo de Lurçat (1978) chama atenção sobre a classificação dos alunos em bons e maus, a selecção dos melhores do ponto de vista do professor e não formação por igual dos alunos como uma das causas do insucesso escolar. Por sua vez, Pires, Fernandes e Formosinho (1991) mencionam, entre outros aspectos que prejudicam a aprendizagem dos alunos, a inexistência de aptidões do aluno (deficiência física ou quociente de inteligência baixo), a grau crítico de auto-estima, preguiça (não cumprimento com as tarefas indicadas), lentidão e factores socioculturais. Na mesma linha, Benavente (1990) consagra a sua análise nas estruturas sociais como a fonte de insucesso escolar destacando o nível sociocultural e económico da família do aluno.

Resumindo, os estudos de Lurçat (1978), Benavente (1990) e Pires *et al* (1991) permitem agrupar os factores que influenciam o insucesso escolar em três categorias essenciais:

- **Factores ligados ao próprio aluno:** a fraca inteligência e aptidão, o baixo coeficiente intelectual, a fraca auto-estima, a preguiça, a desmotivação, a lentidão, a recusa, a falta de participação nas actividades, a fraca assiduidade, a precária alimentação, as deficiências físicas e mentais, a relação antipática com o professor ou com os colegas e a timidez ou a insuficiência intelectual (Pires *et al.*,1991).
- **Factores ligados à família:** a falta de estímulos sociais e escolares, o baixo nível cultural e social da família, a falta de ambiente favorável à aprendizagem, o fraco apoio e acompanhamento por parte dos pais (Benavente, 1990)
- **Factores ligados ao próprio sistema escolar:** as condições desfavoráveis de aprendizagem, tais como, os ritmos de progressão dos alunos, a complexidade das tarefas de ensino e aprendizagem, fraqueza dos conteúdos e métodos de ensino, o tipo de cursos e currículos, as estruturas e métodos de avaliação, a forma de agrupamento dos alunos, a preparação científica e pedagógica dos professores e a classificação rotulada dos alunos (Lurçat, 1978).

Na base dos factores acima referidos, Ballone (2005) recomenda aos professores a prestarem mais atenção aos factores que possam prejudicar o interesse do aluno para a aprendizagem, o seu aproveitamento, a sua atenção na sala de aulas e a sua forma de compreensão e processamento de informação. Assim sendo, o insucesso escolar pode traduzir-se pelo não alcance do nível de aprendizagem preconizado nos programas de ensino. O seu combate necessita da tomada em conta dos factores que o condicionam em cada momento que o aluno manifesta tais dificuldades. O conhecimento destes factores exige uma colaboração e intervenção conjunta entre os gestores curriculares, os professores, os encarregados da educação e os próprios alunos. Todavia, neste processo, a tarefa

do professor como facilitador de aprendizagem e recuperador dos alunos com dificuldades continua determinante.

2.5. Apoio e Recuperação dos alunos com dificuldades

Diversos estudos estabelecem modalidades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem. De uma forma geral, recuperar significa encontrar aquilo que foi perdido. Na educação, a recuperação entende-se como encontrar uma forma de ensinar o que não foi assimilado pelos alunos, de descobrir e encontrar o que foi perdido no processo de ensino e aprendizagem (Marinho, 1997).

De acordo com este autor, no processo de ensino e aprendizagem, as actividades de apoio e recuperação dos alunos justificam-se pela impossibilidade de criar uma turma de alunos com os mesmos pré-requisitos para aprendizagem, com as mesmas características pessoais, familiares e sociais favoráveis à aprendizagem, com o mesmo ritmo de aprendizagem. Sendo assim, existem sempre factores que dificultam a aprendizagem dos alunos como foi referido na secção 2.3 deste capítulo. Para além disso, recomendam-se três tipos de medidas de recuperação: as medidas preventivas, as medidas correctivas e os cuidados especiais como estão apresentadas na tabela 2.1 que se segue.

Tabela 2. 1: Medidas de Recuperação dos Alunos (Marinho, 1997)

Nº	Medidas	Actividades	Descrição
01	Preventivas	Formação adequada de turmas dos alunos	Criação de turmas de alunos que apresentam as mesmas características.
		Ensino adequado	Equipamento da escola, planificação participativa, interdisciplinaridade, gestão democrática e capacitação constante dos intervenientes: psicopedagogos, coordenadores pedagógicos e professores.
		Formação de bons hábitos	As técnicas de estudo, a participação em aulas, a leitura e aprendizagem colaborativa.
02	Correctivas	Recuperação paralela diária	A percepção diária das dificuldades dos alunos, o esclarecimento das suas dúvidas, a revisão dos conteúdos, a avaliação contínua, a utilização das novas abordagens e exemplos, a aplicação dos exercícios de fixação, o uso das actividades lúdicas e das tarefas de casa, a revisão de tudo aquilo que o aluno deveria saber, mas não sabe nem se lembra bem, a recordação do conteúdo anterior antes de introduzir o conteúdo novo.
		Recuperação ao final de uma sequência	As aulas regulares suplementares de revisão que precedem a avaliação
		Recuperação ao final do semestre ou final do ano	Aulas com ênfase na questão dos aspectos aprendidos na sala de aulas e não apenas para dar os apontamentos.
		Intervenções especiais	Assistência psicopedagógica individualizada, reforço escolar, cursos sobre métodos e técnicas de estudo para os alunos e os pais.
03	Cuidados Especiais	Recuperação da maioria dos alunos	A procura do problema juntamente com os alunos.
		Recuperação dos alunos com problemas identificados	Indicação dos problemas de saúde, familiares, ou outros mais graves que requerem a atenção especial.
		Apoio pedagógico, psicológico e serviço social nas escolas	A conquista pela comunidade escolar unida dos profissionais que apoiam os alunos com grandes necessidades.

De acordo com Marinho (1997), o sucesso das medidas correctivas depende do diagnóstico correcto dos motivos que levaram o aluno a necessitar da recuperação, da aplicação adequada e variada dos instrumentos de avaliação, da adopção das estratégias adequadas de recuperação focalizada na aprendizagem e um uso efectivo dos resultados de avaliação.

No estudo de Hoffmann (2003), estabelece-se uma interdependência entre o sucesso escolar, a avaliação escolar e a recuperação dos alunos com dificuldades. De acordo com os mesmos autores, a recuperação dos alunos justifica-se pela procura da garantia do sucesso de todos os alunos e processa-se em três fases principais: (i) diagnóstico das dificuldades dos alunos; (ii) agrupamento destes alunos em função dos conteúdos a recuperar e (iii) programação das aulas de recuperação de cada conteúdo em causa. A figura 2.1 ilustra as fases das actividades necessárias para recuperação dos alunos.

Diagnóstico

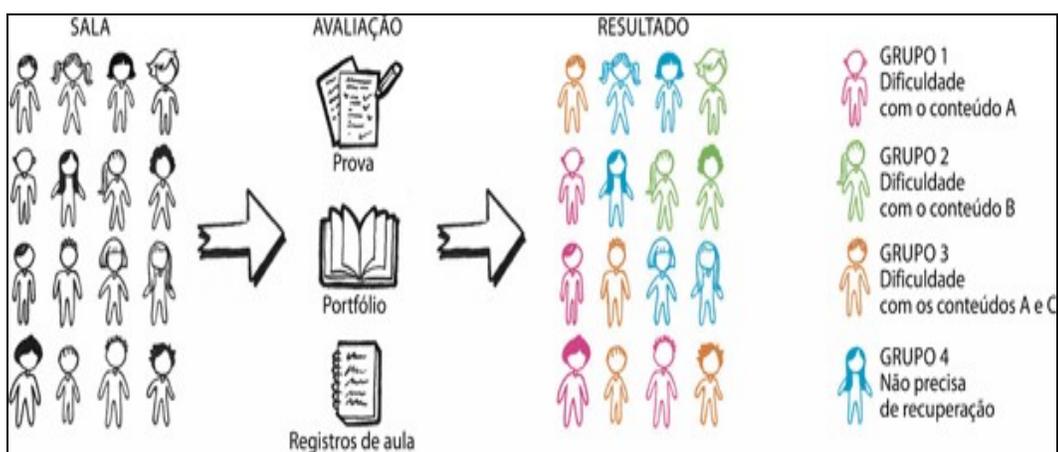


Figura 2.1: Fases das actividades de recuperação (Hoffmann, 2003)

A figura 2.1 indica que as actividades de recuperação dos alunos com dificuldades começa com a fase de avaliação através das provas, portfólio e Registos de aulas. Na base dos resultados obtidos, os alunos ficam divididos em grupos de acordo com os conteúdos em causa. Se um conteúdo apresenta dificuldades a muitos alunos, os autores recomendam a revisão dos métodos de ensino, encontrar o mais adaptado e voltar a abordar o mesmo conteúdo com os alunos.

De salientar que, o pesquisador concorda que a avaliação escolar constitui uma pedra angular de qualquer sistema educativo. O avaliador tem a missão de garantir e regular a progressão adequada da aprendizagem de cada aluno. É nas actividades avaliativas que se identificam e se combatem os factores que alimentam o insucesso escolar.

Considerando a diversidade dos alunos (reunidos em turma) em termos de conhecimentos base, das capacidades, das estratégias de aprendizagem, tomando em conta as dificuldades de cada aluno e visando a procura constante da qualidade do sistema educativo, o pesquisador considera que as actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades são indispensáveis.

2.6. Práticas avaliativas dos currículos moçambicano e francês

No currículo moçambicano, a avaliação escolar visa, não só garantir a qualidade do sistema educativo, mas também, o alcance dos objectivos educativos preconizados através do melhoramento diário do processo de ensino e aprendizagem de todos os alunos. Neste contexto, as informações recolhidas através da avaliação devem permitir *“uma apreciação qualitativa sobre [...] as várias manifestações de situações didácticas nas quais o professor e os alunos estão empenhados em atingir os objectivos do ensino”* (INDE/MINED-Moçambique, 2008:382).

Neste âmbito, é recomendado ao professor o uso dos resultados da avaliação para apoiar os alunos cujas competências adquiridas não correspondem aos objectivos previstos numa determinada aula. Porém, esta recomendação não está acompanhada por um programa que define o momento de recuperação dos alunos, os recursos a serem utilizados e as actividades a serem desenvolvidas para garantir o sucesso dos alunos com os resultados críticos.

Diversos estudos evidenciaram, com uma certa profundidade, que as Práticas Avaliativas do Currículo Moçambicano foram e continuam sendo um dos problemas mais críticos do Ensino Básico, um contribuinte ao fracasso escolar, um ritual simbólico sem nenhum ou com pouco valor pedagógico; um sistema complexo que classifica e filtra a transição de classe; portanto, um condutor a uma fraca eficácia do ensino e aprendizagem nas escolas moçambicanas (Popov & Jasso, 1993; Januário, 1999; Duarte, 2007).

No meio desta discrepância entre as recomendações normativas e as práticas avaliativas desenvolvidas nas escolas, verifica-se que a falta de definição formal dos mecanismos de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem constitui um dos factores que retira às Práticas Avaliativas do Currículo Moçambicano o poder de garantir a qualidade do ensino, de modo particular, a qualidade do ensino da Matemática.

Relativamente ao Currículo Francês, As Práticas Avaliativas têm o papel de fornecer aos actores do sistema educativo (professores, alunos, direcção, etc.) informações necessárias para reflectir sobre as suas acções e na base disso tomar medidas de melhoria.

Ademais, a avaliação dos alunos permite a prestação de contas à sociedade no geral (políticos, pais de alunos, empregadores, etc.) sobre a qualidade dos serviços educativos prestados (MEN, 2008). A título de exemplo, o professor de Matemática deve procurar desenvolver no aluno “*o gosto para pesquisa e raciocínio, a imaginação e as capacidades de abstracção, o rigor e a precisão [...], enriquecer os seus conhecimentos [...] e reforçar as competências em cálculo mental*” (MEN, 2008:22).

Assim sendo, a tarefa principal do professor é identificar e remediar as dificuldades de cada aluno de modo a garantir o seu sucesso escolar. Para o efeito, criou-se o Programa Personalizado para o Sucesso Escolar (PPRS). Este programa é um plano coordenado de acções concebido para responder às necessidades dos alunos que manifestam o risco de não dominar os conhecimentos básicos. O mesmo programa define o momento, os meios, as actividades e os intervenientes na recuperação dos alunos que não conseguem aprender no próprio momento (MEN, 2008).

Diversos estudos académicos indicam um dos factores da eficácia do sistema educativo francês é a diversificação dos avaliadores e avaliados (inspectores, directores, pais, professores e alunos), dos métodos de avaliação (observações sistemáticas das produções de cada aluno e entrevistas permanentes), dos instrumentos de avaliação (fichas de observação, questionários, testes e exames), e principalmente, da implementação rigorosa do PPRS criado como meio de garantir o sucesso de cada aluno (Champy e Étévé, 2000; Pair, 2001; Thélot, 1993 & Houchot, Robine, Armand, Barrue, Lherette, Malleus, Michard, Ruget, Sere, 2007).

Nesta coerência entre as orientações normativas e as práticas avaliativas nas escolas, pode-se concluir que as actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades constituem alguns factores que conferem às Práticas Avaliativas o poder de monitorar a garantia da qualidade do sistema educativo a nível nacional. A sua materialização num PPRS pode constituir um dos factores que justifica a diferença da qualidade de ensino e aprendizagem verificada actualmente nos currículos educativos moçambicano e francês. Daí que este estudo procura analisar as condições de implementação de um programa de apoio para o sucesso escolar em Moçambique com vista a melhorar a qualidade do sistema de ensino.

Fazendo uma comparação, encontra-se as práticas avaliativas dos currículos moçambicano francês visam produzir informações sobre a qualidade de ensino e na base dessas informações tomar medidas de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades. Neste sentido, recomendam-se aos professores o uso dos resultados de avaliação para proporcionar aos alunos o apoio eficaz à sua aprendizagem. Contudo, verifica-se que o currículo francês dispõe de um programa que orienta os professores na organização de actividades que visam garantir o sucesso dos alunos.

2.7. Lições tiradas da revisão da literatura

Neste capítulo, foram destacadas teoricamente as Práticas Avaliativas analisando-se a sua implementação nos currículos moçambicano e francês. Devido à diversidade das dificuldades de aprendizagem assim como dos factores de insucesso escolar, foram tiradas as seguintes lições:

- As Práticas Avaliativas constituem uma base de garantia da qualidade dos sistemas educativos, em geral, e da qualidade de ensino e aprendizagem, em particular. A sua eficácia depende dos métodos e instrumentos aplicados assim como das etapas percorridas na recolha, interpretação de dados assim como a utilização dos resultados.
- Os currículos moçambicano e francês convergem sobre a utilização dos resultados de avaliação, principalmente pelo professor, para prestar o apoio contínuo e sistemático aos seus alunos com dificuldades de aprendizagem.
- O Programa Personalizado para Sucesso Escolar adoptado no currículo francês é uma das características que marcam a diferença qualitativa e quantitativa na

garantia da qualidade de aprendizagem por parte das Escolas Moçambicana e Francesa.

- Uma análise comparativa das actividades desenvolvidas pelos professores moçambicano e francês com vista a apoiar e recuperar os alunos com dificuldades de aprendizagem em Matemática poderá ajudar a perceber o que está por detrás do grau elevado do insucesso escolar instalado no sistema educativo moçambicano e formular as recomendações aos gestores da Educação.

CAPÍTULO 3 : METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Este capítulo descreve a metodologia usada para responder aos objectivos e perguntas de pesquisa que orientaram este estudo. O mesmo compreende a abordagem metodológica, concepção da pesquisa, população e amostra do estudo, instrumentos de pesquisa usados para a recolha de dados, validade e fiabilidade dos instrumentos, procedimentos para a recolha de dados, análise dos dados, questões de ética observadas, e termina com um resumo recapitulativo.

3.1. Abordagem metodológica

Este estudo baseou-se numa abordagem qualitativa aplicando os métodos qualitativos. De acordo com o estudo de Charles (1995), os métodos qualitativos permitem explorar as características e situações de indivíduos que não podem ser descritos numericamente com facilidade.

Na perspectiva de dar respostas sólidas às perguntas de pesquisa do presente estudo, foram feitas (i) o cruzamento de informações primárias (dados obtidos dos campos de estudo) e informações secundárias (dados obtidos da revisão da literatura e análise documental), (ii) a combinação de observação, inquérito e entrevista para a recolha de dados e (iii) a mobilização de várias teorias para analisar e interpretar os dados. Neste sentido, os métodos qualitativos foram aplicados para descrever a indentificação profissional dos professores, as características dos locais e serviram para recolher informações sobre as práticas avaliativas desenvolvidas pelos professores investigados, principalmente as actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem.

3.2. Concepção da pesquisa

O estudo foi concebido seguindo uma pesquisa quase – experimental (Thomas & Nelson, 1996) na qual procurou-se estabelecer comparações entre as práticas avaliativas desenvolvidas pelos professores de Matemática em sistemas educativos não equivalentes conforme a uma abordagem de estudo de caso. De acordo com Yin (2009), estudo de caso é um método mais apropriado para perguntas do tipo “como?” e “por quê?” com temas sobre os quais o pesquisador tem pouco controlo e com enfoque em algum fenómeno contemporâneo. Assim, este autor define estudo de caso como uma investigação empírica que estuda um fenómeno contemporâneo dentro do seu contexto real, principalmente, quando os limites do fenómeno e do seu contexto não estão claramente evidentes.

Relativamente à tipologia, Yin (2009) diferencia o estudo de caso único do estudo de caso múltiplo e destaca quatro categorias:

- Estudos de caso de ilustração principalmente descritivos onde se utiliza um ou dois exemplos de um fenómeno para explicar uma situação desconhecida ou para tornar uma situação pouco familiar em mais familiar.
- Estudos de caso exploratórios ou pilotos, condensados e realizados antes de aplicação a uma pesquisa de grande escala. A sua função é ajudar a identificar as questões de pesquisa e tomar medidas apropriadas antes da realização da pesquisa principal.
- Estudos de casos acumulativos que servem para agregar informações de vários lugares recolhidas em momentos diferentes. O ideal destes estudos é colectar estudos passados para permitir uma generalização sem o custo nem o tempo adicional e (iv) estudos do caso de exemplo crítico que examinam um ou mais

lugares para analisar uma situação de interesse no âmbito de generalização ou desafiar uma afirmação fortemente generalizada ou universal. Este método é útil para responder às questões de causa – efeito.

O presente estudo enquadrou-se nos Estudos de Caso de Ilustração com base na comparação das actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades realizadas em duas escolas: uma escola moçambicana (caso 1) e uma escola francesa (caso 2).

3.3. População e amostras do estudo

Segundo Bravo e Eisman (1998), a constituição da amostra é sempre intencional, baseando-se em critérios pragmáticos e teóricos, em detrimento dos critérios probabilísticos, procurando as variações máximas e não a uniformidade. Os mesmos autores identificam seis tipos de amostras (intencionais ou teóricas) passíveis de serem utilizadas num estudo de caso: (1) Amostras extremas (casos únicos); (2) Amostras de casos típicos ou especiais; (3) Amostras de variação máxima, adaptadas a diferentes condições; (3) Amostras de casos críticos; (4) Amostras de casos sensíveis ou politicamente importantes; (5) Amostras de conveniência. Assim, a Escola Primária Completa Unidade 23 da Mafalala (EPCU23M) foi escolhida por conveniência enquanto que a Escola Francesa de Maputo (EFM) foi seleccionada pela tipicidade, isto é, por ser a única escola em Moçambique que representa o currículo francês.

A população deste estudo foi constituída por 1.440 participantes sendo 31 professores e 1.409 alunos. Este grupo de professores e alunos tem uma característica comum: o envolvimento activo no processo educativo particularmente no processo de ensino e aprendizagem da Matemática. A distribuição desta população por escola está indicada na tabela 3.1 que se segue.

Tabela 3.1: Distribuição da população investigada por escola

Escola	Professores	Alunos	Total
Escola Francesa de Maputo	14	284	298
Escola Primária Completa Unidade 23 da Mafalala	17	1.125	1.142
Total	31	1.409	1.440

No presente estudo, a amostragem foi realizada na base do estudo de Creswell (2007) segundo o qual o investigador estabelece um fio condutor lógico e racional que guiará todo o processo de recolha de dados. Neste sentido, as turmas investigadas foram escolhidas por tipicidade. Em princípio, o investigador pretendia realizar o seu estudo nas classes terminais do ensino primário, isto é, a 7ª classe para a EPCU23M e CM2 para a EFM, considerando que a este nível, a preocupação do professor em relação ao sucesso de todos os alunos é maior. Ademais, é nestas classes terminais onde o processo de avaliação evidencia o nível de cada aluno ao concluir seus estudos primários. Contudo, o pesquisador teve que abandonar esta ideia uma vez que o professor de (CM2) da EFM não mostrou interesse em envolver-se neste estudo evocando razões de conveniência pessoal. Como alternativa, o estudo foi realizado na 6ª classe A da EPCU23M e no CM1 da EFM por serem as classes que pertencem ao mesmo ciclo de aprendizagem que as classes da 7ª e CM2. Nestas classes, o sucesso dos alunos é uma das grandes preocupações dos professores e dos alunos. É de salientar que, o número dos alunos e professores apresentado na tabela 3.2 foi determinado pelas turmas escolhidas.

Tabela 3.2: Amostras envolvidas no estudo

Alunos observados	M	F	T	Professores Entrevistados	M	F	T	Aulas observadas
	EPCU23M – 6ª B	26	28	54	EPCU23M – 6ª B	1	-	
EFM-CM ₁	8	11	19	EFM-CM1	--	1	1	3
Total	34	39	73		1	1	2	5

M = Masculino F = Feminino T= Total

Na base da Tabela 3.2, é possível notar que o tamanho da amostra para este estudo foi de 75 indivíduos correspondentes a 5, 2% da população total (1.440). Tratando –se de um estudo de caso, o tamanho de 75 num universo de 1.440 elementos foi condicionado pelas características das turmas seleccionadas, pela sua tipicidade (CM1 na escola francesa) e pela conveniência (6ª classe A na escola moçambicana).

3.4. Instrumentos de pesquisa usados

Como foi referido na secção 3.2. do presente capítulo, para responder aos objectivos e perguntas de pesquisa deste estudo, foi adoptada uma abordagem qualitativa tendo como métodos: a análise documental, administração do questionário, as entrevistas semi-estruturadas e as observações de aulas. Para recolher os dados, foram usados os seguintes instrumentos: as fichas de leituras, o questionário, o protocolo de entrevistas e as fichas de observação.

3.4.1. Análise documental

Na análise documental, foram consultados os documentos orientadores dos sistemas educativos moçambicano e francês, em geral, e os regulamentos do sistema de avaliação em particular. As orientações avançadas sobre o apoio e recuperação dos alunos que manifestam dificuldades de aprendizagem de Matemática constituíram o foco desta investigação. Nas escolas investigadas, foram consultados alguns documentos internos para obter informação sobre números de professores, de alunos, de turmas, as funções da equipa administrativa, entre outros.

3.4.2. Questionário

O questionário é um instrumento que permite responder a duas funções: descrever as características de um grupo social e medir as suas determinadas variáveis (Richardson, 1999). De acordo com este autor, os questionários podem ser classificados em três categorias, nomeadamente, questionários de perguntas fechadas, questionários de perguntas abertas e questionários que combinam ambos tipos de perguntas (Richardson, 1999). Assim, tomando em conta as vantagens que cada tipo de perguntas oferece e considerando os objectivos do presente estudo, foi elaborado um questionário (**ANEXO 1**) em língua Portuguesa que combinava as perguntas fechadas e abertas. As perguntas fechadas foram destinadas à obtenção de informação sociodemográfica dos respondentes tais como o sexo, a antiguidade no ensino, entre outros aspectos. As perguntas abertas visavam aprofundar as opiniões do respondente sobre as suas práticas avaliativas.

Para ser aplicado na Escola Francesa de Maputo, o mesmo questionário foi traduzido da língua Portuguesa para a língua Francesa (**ANEXO 2**) uma vez que era a língua de instrução nesta escola. Com estes questionários, foram recolhidas informações sobre a identidade profissional dos professores, suas experiências na avaliação e medidas tomadas na base dos resultados de avaliação para recuperar os alunos com dificuldades. Estas informações serviram de ponto de partida para as observações das aulas.

3.4.3. Observações de aulas

Nos métodos e técnicas de pesquisa social propostos por Richardson (1999), a observação é apresentada como um método mais adequado no estudo de comportamentos que ocorrem na sala de aulas.

Na mesma linha, considerando a observação como um método de recolha de dados onde o pesquisador torna-se testemunha das práticas no seio dos grupos observados, Laville e Dionne (1999) destacam que um pesquisador pode tomar as seguintes posições:

- empírico -naturalista quando o seu objectivo é explicar, o mais objectivo possível, os factos e descrever as situações observadas;
- interpretativa se pretende-se compreender os significados que os actores atribuem às suas práticas e na base disso construir sentidos e;
- construtivista se o objectivo é compreender as regras de construção e as interacções entre os actores no momento de construção do seu mundo.

Relativamente às tarefas que a observação exige ao pesquisador, o trabalho de Becker (2002) menciona como sendo relevante (i) a presença física do investigador nos locais de observação, (ii) a observação das ocorrências com grande atenção e objectividade, (iii) o registo das observações através da tomada de notas ou filmagem e finalmente (iv) a análise e interpretação do que foi observado.

Quanto aos tipos de observação, baseando-se em critérios do envolvimento do observador, Jorgensen (1989) distingue dois tipos de observação:

- a observação participante onde o investigador é mantido numa situação social e faz a recolha dados participando no modo de vida natural do grupo observado e;
- a observação não participante onde o pesquisador permanece distante do objecto observado.

Na base dos estudos acima referidos, o pesquisador realizou a observação não participativa e estruturada usando as Fichas de Observação preconcebidas nas línguas Portuguesa (ANEXO 3) e Francesa (ANEXO 4). Por um lado, o professor da escola moçambicano investigado foi observado em duas aulas normais que tinham duração de 90 minutos cada, e por outro lado, a professora da escola francesa foi observada em três aulas de 45 minutos cada. Nestas três aulas, uma aula era normal e duas eram de recuperação de alunos com dificuldades de aprendizagem em Matemática. Nestas observações, o pesquisador usando a Ficha de observação, registava as informações relativas à escola (turma, número dos alunos, entre outros), material didático em uso, unidade temática explorada, métodos e instrumentos de avaliação aplicados pelo professor, dificuldades manifestadas pelos alunos e atitude do professor perante estas dificuldades.

De salientar que, estas observações permitiram ao pesquisador entrar em contacto com a realidade da sala de aulas, completar as informações obtidas na base do questionário e obter um pré-requisito para a realização das entrevistas com os professores observados.

3.4.4. Entrevistas

Na perspectiva de Kvale (1996), a entrevista semi - estruturada apresenta as características próximas de uma conversa do dia-a-dia, mas distingue-se pelo seu carácter profissional e pela flexibilidade do guião de entrevista que agrupa as questões básicas do investigador. No caso deste estudo, um protocolo de entrevista escrito nas línguas Portuguesa (ANEXO 5) e Francesa (ANEXO 6) e constituído por 11 perguntas foi utilizado para entrevistar os professores anteriormente observados. As entrevistas com estes professores permitiram obter

informações sobre a sua percepção relativamente à avaliação dos alunos, tipos de avaliação aplicados nas aulas de Matemática, a descoberta e o tratamento das dificuldades dos alunos, e principalmente sobre os momentos e as actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades.

3.5. Validade e Fiabilidade dos instrumentos

A construção e administração dos instrumentos de pesquisa obedeceram a alguns critérios de validade descritos nos estudos de Sampieri, Collado e Lucio (1991) e Dessus (2002). Primeiro, foram considerados os critérios descritos no estudo de Dessus (2002). De acordo com este autor, um instrumento de pesquisa deve ser compatível com a problemática e a finalidade da pesquisa. Assim, os instrumentos utilizados neste estudo foram elaborados na base das perguntas de pesquisa e dos objectivos definidos.

Segundo, para garantir a validade e objectividade na construção das perguntas, a elaboração dos instrumentos de pesquisa considerou as recomendações de Sampieri *et al.* (1991) segundo os quais, o construtor dos instrumentos de pesquisa deve basear-se numa revisão da literatura que trata do mesmo assunto e, em caso de necessidade, consultar outros instrumentos que foram utilizados por outros pesquisadores da mesma área. Neste pressuposto, o investigador explorou a literatura que aborda as questões das práticas avaliativas e inspirou-se nos instrumentos usados no estudo de Januário (1999).

Terceiro, os mesmos instrumentos foram também submetidos aos supervisores e professores das línguas Portuguesa e Francesa para efeitos de estruturação. Estes procedimentos permitiram garantir a validade interna, isto é, a capacidade de responder às questões propostas inicialmente e a validade externa que assegura o grau de generalização dos resultados obtidos através dos mesmos instrumentos

(Schweigert, 1994). Para testar a clareza das perguntas elaboradas, o questionário foi administrado ao professor da 7ª classe da EPCU23M e a um professor de Matemática da 12ª classe da EFM. A análise das respostas obtidas nesta testagem levou à reformulação das perguntas e substituição das palavras não precisas. Devido à sua natureza e à relação das perguntas com as do questionário, não foram testados as grelhas de observação e o protocolo de entrevista.

Quanto à fiabilidade, foram consideradas as concepções de Stake (1995) e Yin (2009) que estipulam que a fiabilidade de um instrumento de pesquisa é medida pela sua capacidade de alcançar os mesmos resultados quando usado por um outro pesquisador num outro momento estudando o mesmo fenómeno. Tratando-se de um estudo de caso, não é fácil garantir totalmente a fiabilidade uma vez que os momentos, as turmas e os professores investigados não poderão ser replicados ou reconstituídos (Yin, 2009) com as mesmas características num outro momento da pesquisa. Para colmatar esta situação, foi necessário recorrer à triangulação (Jick, 1979; Duffy, 1987; Patton, 1990) que consiste numa análise comparativa de dados resultados de diferentes fontes, isto é, cruzando as informações obtidas de análise documental, da revisão da literatura, da observação e das entrevistas para tirar conclusões.

3.6. Procedimentos para a recolha de dados

No processo de recolha de dados, foram tomados em conta os riscos de contaminação entre os instrumentos de pesquisa (Maron, 1998). Segundo este autor, a aplicação de vários tipos de instrumentos ao mesmo respondente pode adulterar as suas respostas. Assim, recomenda uma análise profunda da sequência que minimiza esta situação. Neste contexto, os dados foram recolhidos na seguinte ordem: (i) a administração do questionário; (ii) a observação de aulas;

(iii) as entrevistas com os professores observados. A tabela 3.3 ilustra os detalhes sobre as datas, horas de recolha de dados em cada escola.

Tabela 3.3: Detalhes sobre o processo de recolha de dados

Actividades	EFM			EPCU23M			
	Data	Hora	Actividades	Data	Hora	Actividades	
Administração do questionário aos professores	01/02/12	13h00	Entrega	14/02/12	10h15	Entrega	
	02/02/12	7h30	Devolução	14/02/12	16h00	Devolução	
Observação de aulas	1	07/02/12	11h15-12h	Preenchimento da Ficha de observação e anotações	15/02/12	16h20-17h10	Preenchimento da Ficha de Observação e anotações
	2	08/02/12	13h-13h45		17/02/12	16h20-17h10	
	3	09/02/12	13h-13h45		----	----	
Entrevistas	10/02/12	14h-14h30	Gravação no Laptop	17/02/12	18h00-18h30	Gravação no Laptop	

Antes de administração dos questionários, o pesquisador apresentou aos professores envolvidos no estudo a autorização obtida do director da escola.

Os mesmos professores receberam explicação sobre os objectivos, as etapas de recolha de dados e a finalidade dos resultados pretendidos. Na base disso, foram solicitados em colaborar com o investigador em conformidade com a sua disponibilidade. Adicionalmente, em cada escola, foram fixados o calendário das observações de aulas e as datas das entrevistas. Depois desta calendarização, foram administrados os questionários. De salientar que, cada professor investigado recebeu o questionário na sua própria escola depois de uma breve revisão e explicação das perguntas que o compõem. Devido a sua agenda carregada, a professora investigada na EFM preencheu e devolveu o questionário no dia seguinte. Este constrangimento não se verificou na EPCU23M onde o professor preencheu e devolveu o questionário no mesmo dia.

Na EFM, a primeira observação consistiu em acompanhar o decurso normal de aulas de Matemática observando como a professora interagia com todos os alunos e, de modo particular, com aqueles que manifestavam dificuldades de aprendizagem. A segunda e a terceira observação foram realizadas no momento em que a professora desenvolvia as actividades de apoio e recuperação dos alunos que tinham dificuldades em cálculo mental e em resolução de problemas, respectivamente.

É de salientar que as informações recolhidas nestas observações foram completadas e interpretadas na base dos dados obtidos na análise documental que consistiu na revisão da literatura e na consulta dos documentos oficiais e regulamentares dos sistemas educativos moçambicano e francês.

Relativamente às entrevistas, foi respeitada a disponibilidade dos professores investigados. Estes professores pediram um tempo para ler e situar o seu raciocínio em relação a cada pergunta do protocolo de entrevista. Depois desta leitura prévia, procedeu-se a um ensaio de gravação que visava verificar a qualidade da gravação em relação a localização do micro de captação. Realizada nas salas de aulas de cada professor participante, as entrevistas tiveram uma duração de 17 minutos e 56 segundos na EFM e de 13 minutos e 15 segundos na EPCU23M.

3.7. Análise dos dados

Esta secção descreve os métodos utilizados na análise dos dados obtidos. Como foi referenciado na secção 3.5, os dados deste estudo foram obtidos usando quatro fontes: (i) análise documental; (ii) administração do questionário; (iii), observação de aulas e (iv) entrevistas. De acordo com Yin (2009), esta combinação de múltiplas fontes de dados na construção de um estudo de caso,

permite considerar um conjunto mais diversificado de tópicos de análise e em simultâneo permite corroborar o mesmo fenómeno.

Tratando-se de um estudo de caso que procurou estabelecer comparações detalhadas das actividades de apoio e recuperação dos alunos que manifestam dificuldades de aprendizagem desenvolvidas pelos professores de Matemática dos currículos moçambicano e francês, os dados obtidos por cada instrumento foram analisados de acordo com a sua natureza e na base das perguntas e objectivos de pesquisa. Ademais, a mesma análise foi orientada pelo estudo de Laville e Dionne (1999) que definem três etapas essenciais para uma análise efectiva de dados, nomeadamente, o recorte dos conteúdos, a definição das categorias analíticas e a categorização final das unidades de análise.

Baseando-se nesta orientação, foram criadas as categorias analíticas e as unidades de análise por cada instrumento de pesquisa aplicado.

3.7.1. Dados dos questionários

Os dados obtidos pelo questionário foram agrupados em três categorias. A primeira categoria consistia em dados que foram usados para descrever a identificação profissional dos professores respondentes. A segunda e a terceira categorias são constituídas pelos dados que foram aplicados para caracterizar a experiência dos respondentes na avaliação dos alunos assim como as medidas que tomam na base dos resultados obtidos na avaliação dos alunos.

As categorias geradas na base do questionário foram: identificação profissional do respondente, experiência na avaliação e medidas tomadas na base dos resultados de avaliação. A análise comparativa das respostas obtidas dos dois professores investigados permitiu evidenciar semelhanças e diferenças a nível de

identificação profissional, de experiências na avaliação dos alunos assim como no uso dos resultados de avaliação.

3.7.2. Dados das observações

As respostas obtidas pelas observações foram agrupadas em três categorias. A primeira categoria é constituída pelas respostas que foram usadas para caracterizar as escolas, as classes e as aulas observadas. A segunda e a terceira categorias são constituídas pelos dados que foram aplicados para identificar as práticas avaliativas desenvolvidas pelos professores assim como a sua interação com os alunos com dificuldades.

A comparação das respostas obtidas permitiu a identificação dos pontos comuns e divergentes no tratamento consagrado aos alunos que manifestam dificuldades de aprendizagem. Na base da ficha de observação utilizada, foram geradas as seguintes categorias: características do local de observação, práticas avaliativas e interação com os alunos com dificuldades.

3.7.3. Dados das entrevistas

As respostas recolhidas pelas entrevistas permitiram diferenciar a sensibilidade dos entrevistados sobre avaliação dos alunos, as formas de descoberta e gestão das dificuldades de aprendizagem encontradas por cada aluno e as actividades desenvolvidas pelo professor para o apoio e recuperação dos alunos que não conseguem aprender no momento normal de aulas. Baseando-se no protocolo utilizado na entrevista e para o efeito de análise, as respostas obtidas das entrevistas foram agrupadas em três categorias, nomeadamente, sensibilidade sobre avaliação dos alunos, descoberta dos alunos com dificuldades e actividades de apoio e recuperação dos mesmos.

O cruzamento das respostas obtidas através do método acima referido permitiu caracterizar os sistemas de avaliação moçambicano e francês, identificar as actividades desenvolvidas pelos professores investigados com vista a apoiar e recuperar os alunos com dificuldades de aprendizagem e analisar em que medida as actividades desenvolvidas no sistema francês podem ser aplicadas no sistema educativo moçambicano.

3.8. Questões éticas

A realização desta pesquisa observou as questões éticas destacadas nas perspectivas: (i) da Ética Principalista de Beauchamp e Childress (2000) que recomenda um diálogo com as pessoas envolvidas no estudo; (ii) da Ética Deontológica de Kant (1960) que estipula que os participantes do estudo devem ser formalmente avisados com antecedência e garantir a sua livre participação no estudo assim como o anonimato das suas respostas e (iii) da Ética Utilitarista de Mill (1960) que defende que os participantes envolvidos no estudo devem ser os primeiros beneficiários da divulgação dos resultados da pesquisa. O investigador, na base das três perspectivas, procurou sempre não causar danos material e moral aos participantes envolvidos directa ou indirectamente neste estudo.

Para isso, primeiro, foi dirigida uma carta aos directores das escolas alvo (**ANEXO 7**) para pedir a permissão para realização da pesquisa. Estas cartas foram acompanhadas por credenciais emitidas pela Faculdade de Educação da UEM (**ANEXO 8**). Segundo, os professores participantes foram formalmente avisados com antecedência e solicitou-se a sua livre e espontânea vontade de participar no estudo. Terceiro, o anonimato das suas respostas foi negociado e prometida. Quarto, foi assumido o compromisso de divulgar os resultados deste estudo aos participantes para que a sua utilidade seja, não só, um factor de análise

e de melhoria das práticas avaliativas dos professores investigados, mas também seja estendida aos outros profissionais das duas escolas envolvidas neste estudo.

3.9. Resumo

O presente estudo de caso foi administrado a um universo de 1.440 elementos e a uma amostra de 75 pessoas dentre 73 alunos e 2 professores. Foi aplicado uma abordagem quantitativa para a caracterização dos locais de estudos e identificação profissional dos professores respondentes, evidenciar a experiência e sensibilidades dos professores investigados nas práticas avaliativas, em geral, e no apoio e recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem, em particular.

O aprofundamento de análise de dados exigiu o recurso a vários instrumentos para recolha de dados, nomeadamente, a consulta dos documentos oficiais e regulamentos dos sistemas educativos moçambicano e francês, aplicação do questionário, das fichas de observação e do protocolo de entrevista. Na construção dos instrumentos, foi garantida a validação interna e externa através da revisão da literatura, submissão dos instrumentos aos pesquisadores com mais experiência e a realização da pré-testagem.

O processo de recolha de dados foi guiado por quatro questões éticas que incluíram o pedido de permissão para a realização da pesquisa, o aviso com antecedência aos professores envolvidos no estudo, a garantia de anonimato das respostas e o compromisso a divulgar os resultados aos professores envolvidos após a conclusão do estudo. O capítulo seguinte apresenta e discute os resultados obtidos nesta pesquisa.

CAPÍTULO 4 : APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta e discute os resultados da pesquisa. Como foi referido no capítulo 3, os dados desta pesquisa foram obtidos através de uma abordagem qualitativo aplicando os métodos qualitativos, nomeadamente, análise documental, entrevistas, observação e questionário. A combinação destes métodos permitiu fazer uma análise comparativa e crítica dos resultados fazendo ligação com a literatura relevante consultada para o efeito. A mesma análise foi orientada pelas categorias analíticas e as unidades de análise derivadas conforme indica a tabela 4.1 que se segue. Começando com as categorias e unidades de análise, o mesmo capítulo apresenta os resultados de acordo com o instrumento aplicado e o local de pesquisa.

4.1. Categorias e unidades de análise

Tabela 4.1: Categorias analíticas e Unidades de análise das respostas

Questionários		Observações		Entrevistas	
Categorias	Unidades	Categorias	Unidades	Categorias	Unidades
Identidade profissional do respondente	Sexo, função, antiguidade, categoria profissional, tipo de escola leccionada, disciplina (s) leccionada (s), classe (s) leccionada (s)	Características do local de observação	Escola, classe, disciplina, unidade temática, nº de lição, nº de alunos, material didáctico usado, actividades realizadas.	Sensibilidade sobre avaliação dos alunos	Preocupação, tipos de avaliação praticadas,
Experiência na avaliação	Grau de preparação para avaliação, Momentos de avaliação, Objectivos de avaliação, Métodos de avaliação, Instrumentos de avaliação, Capacitação em avaliação	Práticas avaliativas	Momentos, Métodos, Instrumentos, Comentários	Descoberta das dificuldades dos alunos	Momento, manifestação
Medidas tomadas na base dos resultados de avaliação	Sobre os alunos em dificuldades, Sobre os métodos de ensino, Sobre os conteúdos, Sobre os instrumentos de avaliação	Interação do professor com os alunos com dificuldades	Alunos com respostas certas, Alunos bloqueados, Alunos com respostas erradas, Alunos que não respondem	Actividades de apoio e recuperação dos alunos	Tipos de actividades, Participantes, Momentos, Lugar, Duração, Métodos usados, Importância, Satisfação

Para permitir uma análise comparativa prática e racional, a discussão e as conclusões tiradas das respostas dos inquiridos basearam-se, numa primeira fase, na análise das convergências, complementaridades, desenvolvimento e expansão dos resultados globais obtidos no estudo. Numa segunda fase, foi feita uma comparação tendo em conta as similaridades e diferenças entre os resultados das duas escolas envolvidas nesta pesquisa.

4.2. Resultados dos questionários

Nesta secção são apresentados e discutidos os resultados da experiência dos professores sobre avaliação nas duas escolas, a moçambicana e a francesa. De salientar que, os dados sobre a identidade profissional foram usados para a descrição das características dos respondentes no capítulo 3, secção 3. As respostas dos questionários encontram-se apresentadas nos ANEXOS 1 e 2.

4.2.1. Resultados obtidos na escola moçambicana

Experiência na Avaliação: o professor inquirido, respondendo às questões do questionário e recorrendo à sua experiência profissional de 16 anos, indicou que sentia-se preparado para avaliar os seus alunos. Sem especificar os objectivos de avaliação realizada no início e no fim das aulas, o professor frisou que as suas práticas avaliativas consistem em verificar se os objectivos traçados foram cumpridos ou se as matérias ensinadas foram assimiladas pelos alunos. Não foi mencionado o momento específico em que os alunos são ou não avaliados. Contudo, das observações feitas, foi possível confirmar o questionamento oral e as produções escritas como métodos de avaliação mais usados na sala de aulas.

O pesquisador constatou que a preparação profissional na avaliação dos alunos assumida pelo professor inquirido ficava comprometida pela falta de rigor nos

objectivos preconizados nos métodos e instrumentos aplicados. A experiência do professor na avaliação revela um certo conformismo com o Regulamento de Avaliação moçambicano que dá mais ênfase ao alcance dos objectivos curriculares (MEC-Moçambique, 2008) em detrimento da identificação dos conhecimentos prévios de cada aluno, dos conhecimentos a serem adquiridos e do nível de aprendizagem alcançado no final de um certo período de aprendizagem. O que, de certo modo, não contribuiria para prestar um apoio regular e contínuo aos alunos com dificuldades (Bordenave & Pereira, 1977). Na óptica do pesquisador, esta visão de avaliação pode ser um dos factores que justifica a falta de qualidade verificada nas práticas avaliativas desenvolvidas nas escolas moçambicanas tendo como consequência, o aumento do grau do insucesso escolar em Moçambique.

Medidas tomadas na base dos resultados de avaliação: na base dos resultados de avaliação, o professor inquirido referiu que tomava as seguintes medidas: (i) procurar identificar o desempenho de cada aluno; (ii) informar o director e os pais sobre o aproveitamento dos alunos; (iii) preparar aulas de apoio consoante as dificuldades pré-identificadas e (iv) procurar melhorar as suas práticas de ensino.

Estas medidas revelam, mais uma vez, a inclinação em usar os resultados de avaliação para prestar contas ao director e aos encarregados de educação. Esta prestação de contas entra em contradição com a concepção de avaliação subscrita na Abordagem Pragmática de Perrenoud (1999) onde os resultados não podem servir como um fim das práticas avaliativas do professor, mas como um meio pelo qual procura-se apoiar e recuperar os alunos com dificuldades de aprendizagem.

Este apoio e recuperação justificam-se pelo facto de que o sucesso de todos os alunos é um dos compromissos que devem ser assumidos pela direcção da escola,

professor, aluno e encarregados da educação (INDE/MINED-Moçambique, 2008). Para garantir este sucesso, o aluno, não só, deve ser progressivamente informado sobre as suas dificuldades, mas também, ser encorajado a reflectir sobre a forma de ultrapassá-las. A existência e/ou a eficácia das aulas de recuperação mencionadas pelo professor respondente levantam interrogações por parte do investigador uma vez que o currículo moçambicano não preconiza as actividades e o momento específico para estes tipos de aulas. Ademais, o Ministério da Educação de Moçambique recomenda que os resultados de avaliação devem ajudar o professor a avaliar e melhorar a sua metodologia de ensino (INDE/MINED-Moçambique, 2008). Mas, o comprometimento à melhoria das práticas de ensino na base dos resultados de avaliação assumida pelo professor investigado levanta questões por que o mau desempenho dos alunos não só dependem dos métodos aplicados pelo professor, mas também do próprio aluno, do ambiente familiar e das condições escolares (Pires *et al.*, 1991).

Resumindo, as respostas do professor de Matemática moçambicano envolvido neste estudo sobre a sua experiência como avaliador e as medidas tomadas na base dos resultados de avaliação não indicam claramente o quê se faz naquele momento em que o aluno manifesta dificuldade de aprendizagem, a existência e organização das aulas de recuperação e as medidas tomadas na base dos resultados de avaliação para melhorar o ensino. Como complemento a estas respostas, as observações subsequentes evidenciaram que uma grande parte dos alunos não participava nas aulas. O que pode dificultar a forma de identificação e remediação das dificuldades de todos os alunos.

4.2.2. Resultados obtidos na escola francesa

Experiência na avaliação: na base da sua experiência de 15 anos no ensino francês, a professora inquirida afirmou que tinha uma preparação suficiente para avaliar os seus alunos em qualquer momento do ano escolar. No início do ano, por exemplo, a professora faz a avaliação diagnóstica para identificar as noções ou competências que devem ser reforçadas. Ao longo e no fim do ano, as suas práticas avaliativas procuram verificar o nível de aprendizagem de cada aluno em termos de noções ou competências que foram adquiridas.

Nestas fases de avaliação, a mesma professora indicou que ela usava na avaliação os seguintes métodos: a observação, o questionamento oral e as produções escritas. Como instrumentos utilizados pela mesma professora, foram indicados os testes escritos, entrevistas e questões orais.

Na análise do investigador, estas respostas concebem a avaliação como um meio de acompanhar passo-a-passo cada aluno em diferentes fases de aquisição das noções ou competências curriculares. As palavras “*noção*” e “*competência*” são as marcas do currículo francês que organiza os seus programas de ensino em termos de competências mensuráveis e observáveis (MEN, 2008). A experiência da respondente está sustentada pela teoria de Bloom (1972) onde as noções e competências verificadas nas práticas avaliativas devem ser estipuladas nos objectivos de ensino definidos.

A revisão e o reforço das noções e competências do aluno em caso de necessidade mencionados nas respostas da professora inquirida correspondem à Teoria de Piaget (1975). Esta teoria estipula que o avaliador deve verificar os mecanismos usados pelo aluno e orientar a sua aprendizagem. Adicionalmente, a experiência da respondente tem influência da Abordagem Pragmática de

Perrenoud (1999) que recomenda o apoio sistemático, contínuo aos alunos que manifestam dificuldades de aprendizagem. Os métodos e instrumentos mencionados pela professora também descritos nos estudos de Lemos (1992) e Fernandes (1996) permitem alcançar os resultados sobre o nível real de cada aluno no momento de avaliação.

Medidas tomadas na base dos resultados de avaliação: na base dos resultados de avaliação, as medidas tomadas são: (i) a preparação das aulas de recuperação em função das dificuldades específicas de cada aluno; (ii) as observações dos alunos nas actividades e produções; (iii) a preservação dos momentos individuais ou em pequenos grupos onde o aluno explica os seus procedimentos (para afinar a análise).

Analisando estas medidas, verifica-se que o centro de todas elas é o aluno. O professor parte da observação da produção do aluno, preconiza um momento individualizado de interacção com o aluno e por fim prepara as aulas de recuperação. Este ensino individualizado é uma das características do currículo francês que recomenda a todos os professores para seguir o Programa Personalizado para o Sucesso Escolar. Este acompanhamento individualizado incorporado no processo avaliação está facilitado pela limitação do número de alunos por turma e a previsão dos momentos de aulas de recuperação dos alunos com dificuldades.

Neste contexto de ensino e aprendizagem francês, está claramente assumido que o objecto de avaliação são as noções e competências que o aluno tem no início de aprendizagem, a sua progressão durante as aulas e o seu nível alcançado no fim da sua aprendizagem. Na sequência desta concepção verificada na professora investigada, as observações e entrevistas realizadas mostraram que os exercícios, o questionamento individualizado e as observações diárias das produções dos

alunos são os mecanismos mais usados para identificar e remediar as dificuldades dos alunos.

4.2.3. Comparação dos Resultados das duas escolas

Relativamente à experiência como avaliadores, constatou-se que os dois professores encontram-se na mesma fase profissional, isto é, entre 15 e 16 anos de carreira. Embora os dois professores tenham afirmado de estar preparados para avaliar os alunos na disciplina de Matemática, existe diferença nos objectivos que se destinam às suas práticas avaliativas. O pesquisador verificou que, por um lado, as práticas avaliativas do professor moçambicano tinham uma inclinação para o cumprimento dos objectivos de ensino enquanto que as actividades de avaliação da professora do currículo francês inclinavam-se para a progressão do aluno na sua aprendizagem.

Quanto às medidas tomadas na base dos resultados de avaliação, os dois professores investigados partem de princípios diferentes, mas convergem sobre a preparação das aulas de recuperação. Para o professor do currículo moçambicano, a avaliação dos alunos permite analisar o desempenho dos alunos e do professor assim como a eficácia das metodologias usadas na sala de aulas enquanto que para a professora do currículo francês, a avaliação permite-lhe adaptar o ensino ao nível real de cada aluno. Na base dos resultados, o professor moçambicano informa o director da escola enquanto que a professora da escola francesa procura chamar atenção ao aluno com dificuldades e preservar os momentos de interacção individualizada ou em grupos pequenos. Nestes momentos, cada aluno tem espaço para apresentar as suas dúvidas.

Esta divergência faz entender que as práticas avaliativas do professor moçambicano investigado ainda valorizam a prestação de contas em detrimento

da remediação das dificuldades prosseguida pela professora francesa. Uma das consequências desta valorização seria a manutenção do grau elevado de reprovações no ensino primário moçambicano. A tabela 4.2 resume as diferenças e semelhanças constatadas nos dois professores investigados.

Tabela 4.2: Resumo das diferenças e semelhanças

Categorias	Diferenças		Semelhanças
	Professor da Escola Moçambicana	Professor da Escola Francesa	
Experiência na avaliação	- 16 anos de carreira - usa avaliação para verificar o cumprimento dos objectivos traçados	- 15 anos de carreira - usa avaliação para acompanhar a progressão do aluno na sua aprendizagem	Os dois professores sentem-se preparados para avaliação dos alunos em Matemática
Medidas tomadas na base dos resultados de avaliação	- A avaliação lhe permite analisar o desempenho dos alunos, do professor e a eficácia das metodologias usadas - informa o director sobre os resultados	- A avaliação lhe permite identificar o nível real dos alunos que serve como base das suas actividades - chama atenção sobre as suas dificuldades; - reserva o momento de interacção individualizada ou em pequeno grupo.	Preparação de aulas de apoio e recuperação.

4.3. Resultados das observações de aulas

Nesta secção são apresentados e discutidos os resultados das observações de aulas realizadas nas duas escolas: a moçambicana e a francesa. De salientar que, as informações sobre as características das escolas investigadas foram usadas para definir o contexto local no capítulo 1, secção 2. Assim, apresentam-se os resultados obtidos sobre as práticas avaliativas desenvolvidas pelos professores observados bem como sua interacção com os alunos com dificuldades de aprendizagem.

4.3.1. Resultados obtidos na escola moçambicana

Como foi referido no capítulo 3, o professor da escola moçambicana foi observado em duas aulas de 90 minutos cada. Na primeira aula, explorava-se a unidade 1 do programa de Matemática que apresenta a revisão sobre os números naturais. Nesta aula, o professor fez uma explicação teórica sobre as operações matemáticas: adição, subtração, multiplicação e divisão dos números naturais. No fim desta aula, o professor deixou os seguintes exercícios para resolver em casa: *Divide os seguintes números, indique o quociente e o resto e verifique a sua resposta:*

- a) $2.135/6$ b) $3.552/12$

Na segunda aula, o professor verificou os cadernos dos alunos. Nesta verificação, constatou-se que a maior parte dos alunos não tinha feito o trabalho de casa. Questionados pelo professor, alguns alunos responderam que não fizeram o trabalho por não saber como deviam resolver os exercícios. O tempo restante foi consagrada à resolução do exercício a) tal como apresenta a Figura 4.1.

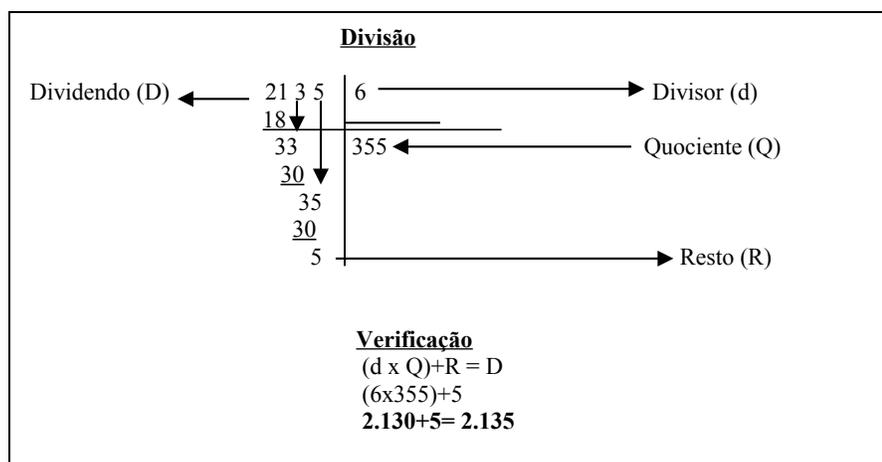


Figura 4.1: Exercício corrigido durante observação

Práticas avaliativas constatadas: observando o decurso da correcção do exercício acima indicado, foi possível confirmar que o professor observado desenvolvia as seguintes práticas avaliativas: (i) realização dos exercícios com os alunos; (ii) observação dos cadernos de alguns alunos, verificando como é estão a resolver os exercícios; (iii) questionamento dos alunos sobre as suas produções; (iv) nomeação dos alunos para correcção dos exercícios ao quadro; e (v) pedido dos alunos para explicitar as suas respostas.

Importa referir que os alunos resolviam os exercícios individualmente nos seus cadernos. Porém, o tempo atribuído pelo professor não era suficiente para que todos os alunos terminem a correcção. O professor não conseguia circular para poder observar os cadernos de todos os alunos. Durante a correcção, o professor designava o aluno para colocar a sua resposta ao quadro.

Nas aulas de Matemática, os exercícios são muito importantes para verificação do grau de assimilação da matéria pelos alunos. As formas de avaliação do professor moçambicano observado enquadram-se nas orientações de Perrenoud (1999) quando caracteriza a avaliação formativa como uma forma de regular a aprendizagem dos alunos. Uma das barreiras constatada pelo pesquisador foi o rácio elevado dos alunos por turma. O professor interagiu com um pequeno grupo de alunos, deixando uma grande parte a margem de avaliação. Na análise do pesquisador, são estes alunos não acompanhados que transitam de classe com dificuldades de aprendizagem acumuladas. Tratando-se de uma aula centrada na revisão da divisão dos números naturais, os três alunos designados pelo professor e que foram ao quadro, um de cada vez, para corrigir o primeiro exercício manifestaram as seguintes dificuldades:

- **Bloqueio total:** o primeiro aluno que não sabia a divisão, voltou no lugar sem escrever nada ao quadro. Este aluno, evidenciou as dificuldades a nível das etapas e das operações matemáticas que a divisão exige.
- **Confusão das operações matemáticas:** conseguindo o primeiro passo, o segundo aluno, manifestou as suas dificuldades em distinguir a diferença entre a subtração e a adição. O primeiro número do quociente (3), multiplicou-o com o divisor (6) e obteve (18) que foi colocado em baixo dos primeiros dois números (21) do dividendo. Mas, ao invés de aplicar a subtração, este aluno fez a adição. Com a chamada de atenção dos colegas e do professor, o aluno fez a subtração e obteve o resultado errado. Perante esta dificuldade, o professor mandou-o sentar e chamou o terceiro aluno.
- **Problemas no cumprimento das etapas da divisão:** o terceiro aluno, desta vez uma rapariga, conseguiu a subtração e baixou o número da casa seguinte. Mas, o mesmo aluno teve dificuldades de encontrar o segundo número do quociente que, uma vez multiplicado pelo divisor dava um número mais próximo ou igual ao número do dividendo considerado.

Perante estas dificuldades, e verificando o tempo que restava para a aula terminar, o professor decidiu corrigir o exercício pessoalmente dando explicações em cada etapa da operação. Depois destas explicações, o quarto aluno foi designado para ir ao quadro corrigir o exercício b) conseguiu chegar à resposta certa. Contudo, o professor não pediu o aluno para explicar aos outros verbalmente como é que conseguiu chegar à resposta final.

Analisando as dificuldades acima descritas, verificou-se que as lacunas dos alunos poderiam ter a sua proveniência nas classes anteriores. Naquele momento, as mesmas lacunas comprometiam a progressão dos alunos nas operações

exigidas pelos exercícios que estavam a se realizar. Daí, a importância de se implementar uma pedagogia diferenciada que possa proporcionar a solução de acordo com as necessidades de cada aluno.

Interação do professor com os alunos com dificuldades: perante as dificuldades manifestadas pelos alunos, o professor do currículo moçambicano optou pelas seguintes medidas: (i) substituição imediata do aluno pelo outro; (ii) levar alguns alunos a explicar a sua resposta; (iii) pedido da opinião da turma; (iv) explicação das etapas de divisão e (v) resolução do exercício. Esta forma de interagir com a turma está carregada pelas marcas do “efeito Pigmalião” descrito no estudo de Morales (1999). De acordo com este autor, um professor que age sobre este efeito privilegia sempre e dá maior atenção a um grupo de alunos da sua confiança.

Assim, para os alunos escolhidos efectivamente pelo professor observado, foram proporcionadas melhores oportunidades para participar na correcção dos exercícios, fazendo mais perguntas e dando mais tempo para procurarem suas respostas. Na opinião do pesquisador, esta maneira de interagir com um grupo de alunos com dificuldades de aprendizagem pode prejudicar a motivação e a autonomia dos outros alunos deixados à margem da participação. Durante a entrevista subsequente, foi revelado que, a nível da escola, não existiam medidas particulares para apoiar os alunos com dificuldades de aprendizagem.

4.3.2. Resultados obtidos na escola francesa

É importante referir que na escola francesa foram observadas três aulas sendo uma aula normal e duas de recuperação. Na primeira aula, procurava-se ajudar os alunos a fazer o balanço das competências adquiridas nas aulas anteriores. De acordo com esclarecimento da professora, as aulas anteriores visavam

desenvolver no aluno a capacidade de fazer rapidamente os cálculos mentais. Para efeitos do balanço, os alunos foram submetidos a uma série de exercícios cujas etapas da resposta deviam ser explicada oralmente. Os exercícios tratados nesta aula foram:

- | | |
|--------------------|--------------------|
| a) $30 \times 6 =$ | c) $21 \times 6 =$ |
| b) $32 \times 6 =$ | d) $34 \times 6 =$ |

Na segunda aula, observou-se a recuperação dos cinco alunos que tinham dificuldades em cálculo mental nas operações de subtração dos números cujas dezenas do minuendo são inferiores aos subtraendo. Os exercidos tratados nesta aula foram:

- | | | | | |
|---------------|---------------|-----------------|---------------|------------|
| a) $120 - 50$ | b) $140 - 50$ | c) $200 - 30 =$ | d) $400 - 50$ | e) $600 -$ |
| | | 80 | | |

Práticas avaliativas: das três observações realizadas na Escola Francesa de Maputo, foram constatadas as seguintes práticas avaliativas: (i) submissão dos alunos a uma série de exercícios de aplicação; (ii) disponibilização de tempo aos alunos para resolver individualmente os exercícios no seu caderno; (iii) observação dos cadernos de cada aluno; (iv) pedido de informação sobre o procedimento usado para chegar à resposta certa; (v) endereçamento de convite a dois alunos com respostas diferentes para o quadro para explicar à turma como é que tinham chegado às suas respostas; (vi) pedido à turma para julgar cada resposta.

Durante estes momentos avaliativos, foram evidenciados três tipos de dificuldades:

- **Dificuldades a nível de decomposição dos números:** querendo multiplicar 30×6 usando a técnica de decomposição, um aluno fez decomposição de 30 em $(3+0)$, multiplicou 6 por 3 e obteve 18. Depois, multiplicou 6 por zero e obteve zero. Para terminar, o mesmo aluno adicionou 18 a zero e concluiu erradamente que 6×30 dava 18.

No julgamento feito pela turma, verificou-se que havia outros alunos com a mesma dificuldade e que haviam obtido a mesma resposta. O outro aluno, com a resposta certa, tinha feito uma decomposição de 30 em $(30+0)$ e existiam outros alunos com a mesma resposta. Na discussão aberta pela professora, a turma tomou consciência do seu erro e nos exercícios subsequentes não houve mais dificuldades.

- **Dificuldade de subtração mental:** esta dificuldade manifestou-se na segunda aula observada. A capacidade dos alunos de explicar oralmente cada passo usado para chegar às respostas certas era limitada. Cada aluno que acertava a resposta, devia explicar oralmente o método usado. A grande parte dos alunos não conseguiam dar os detalhes sobre a regra usada para chegar à resposta final. De acordo com a explicação da professora, esta operação de subtração obedecia três fases ilustradas na figura 4.3.

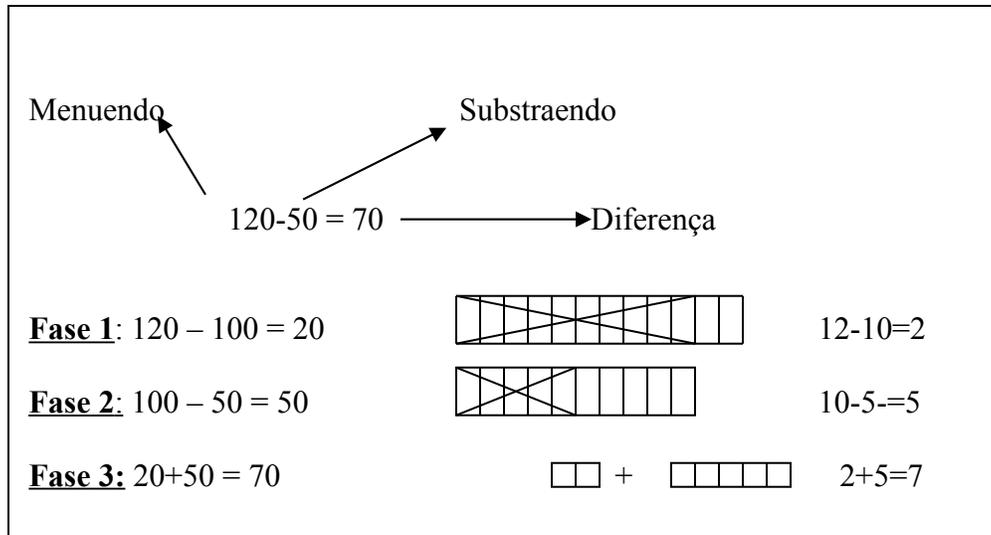


Figura 4.2: Regras de subtração aplicadas na aula observada

A figura 4.2 mostra que, na primeira fase, reduzia-se 100 do minuendo e conservava-se o resto. Na segunda fase, retirava-se do 100 o subtraendo e calculava-se a diferença. Na última fase, adicionava-se a diferença ao número conservado. Para facilitar a subtração, a professora introduziu o uso das caixinhas do valor 10.

- **Dificuldades em resolução de problemas:** no programa de Matemática, existe situações em que os alunos estão convidados a analisar várias situações, identificar o problema, evidenciar a operação matemática a ser aplicada e encontrar a solução. Neste sentido, quatro alunos que manifestavam dificuldades neste tipo de exercícios foram seleccionados para beneficiar às aulas de recuperação explorando cinco situações apresentadas na tabela 4.3.

Tabela 4.3: Situações exploradas na aula observada

Nº	Situações	Objectivo	Problema	Operação	Solução
1	A Mãe viu na vitrina um bonito relógio que custa 69 euros. Ela tinha só 47 euros. Para comprar este relógio, quanto é ela deve pedir à sua mãe?	Compra de relógio	O dinheiro em falta	Subtração	$69-47=22$
2	O autocarro que leva as crianças para escola tem 64 lugares sentados. Trinta e um lugares já estão ocupados. Quantas crianças podem ainda entrar no autocarro?	Enchimento de autocarro	Os alunos que podem entrar	Subtração	$64-31=33$
3	O meu tio Régis pesa 96 quilos. Controlando a sua alimentação, conseguiu perder 14 quilos. Quantos quilos pesa agora?	Conhecimento do peso actual	Os quilos restantes	Subtração	$96-14=82$
4	Devido à promoção, uma cadeira que custa 89 euros baixou o preço no valor de 25 euros. Quanto é custa esta cadeira agora?	Venda de uma cadeira em promoção	O valor actual da cadeira	Subtração	$89-25=64$
5	A distância entre Avignon e Montpellier é de 96 Km e entre Nîmes e Montpellier é de 54. qual é a distância entre Avignon e Nîmes?	Distância que separa duas cidades	Quilómetros que separam as duas cidades	Subtração	$96-54=42$

Durante a observação, foi constatado que os quatro alunos em recuperação tinham dificuldades de identificar o problema e a operação matemática a ser aplicada. Analisando estas dificuldades, revela-se que cada aluno tem a sua maneira de aprender e que qualquer professor deve disponibilizar-se para dar mais explicações que levam o aluno a ultrapassar as suas dificuldades. Este facto verificou-se nas explicações detalhadas pela professora observada sobre a identificação do problema e a procura da solução partindo de uma situação determinada.

Interação com os alunos com dificuldades: a interação entre a professora observada e os alunos com dificuldades caracterizou-se por: (i) um diálogo permanente e franco com cada aluno; (ii) motivação dos alunos em verbalização dos seus conhecimentos; (iii) valorização da compreensão da regra e das etapas

que levam às respostas certas e; (iv) incentivo à autonomia de cada aluno em busca de solução.

Favorecida pelo número reduzido de alunos por turma e pelas condições didáticas instaladas na sala de aulas, esta forma de interagir com alunos subscreve a conclusão de Pessoa (1998:29) que ressalta que: *“criar alunos autónomos, que saibam pensar, tomar as próprias decisões e estudar sozinhos, é uma das metas do ensino”*.

Este facto foi verificado quando, depois de discussão, os alunos conseguiram tomar consciência dos erros cometidos e encontrar a solução sem intervenção curativa da professora. Para além disso, nas três aulas observadas, a professora manifestou uma dedicação do tempo de comunicação com todos os alunos, um afecto e interesse pelos alunos, uma disposição em ajudar e garantir a autonomia dos seus alunos (Morales, 1999).

As interrogações que surgiram durante as observações relacionam-se com as formas de selecção dos alunos para as aulas de recuperação e como é que podia se saber se tal ou tal aluno está recuperado. Estas interrogações guiaram a entrevista com a professora observada cujos resultados são apresentados na secção 4.4.

4.3.3. Comparação dos resultados

Comparando os resultados das observações feitas nas duas escolas, foi possível constatar que existem semelhanças e diferenças a nível das práticas avaliativas, das dificuldades encontradas pelos alunos assim como na forma como as interacções são implementadas pelos dois professores envolvidos nesta pesquisa. De salientar que, nas duas escolas investigadas, a base de avaliação são os

exercícios de aplicação. A tabela 4.4 descreve os resultados encontrados nas duas escolas de forma resumida.

Tabela 4.4: Resumo dos resultados das escolas investigadas

Categorias	Diferenças		Semelhanças
	Escola Moçambicana	Escola Francesa	
Práticas avaliativas	- Colocação da resposta certa pelo professor	- Discussão entre os alunos até encontrar a resposta certa;	- Realização de exercícios; - Resolução individual; - Observação das produções; - Questionamento oral; - Convite para correcção; - Pedido de explicação; - Colocação da resposta certa
Dificuldades encontradas pelos alunos	- Decomposição dos números; - Subtracção mental; - Resolução do problema.	- Bloqueio total; - Confusão das operações matemáticas; - Seguimento das etapas da divisão.	-----
Interacção com os alunos com dificuldades de aprendizagem	Diálogo fraco com alunos; Motivação parcial da turma; Pedido da opinião da turma, exposição teórica da regra, Resolução do exercício	- Diálogo com os alunos; - Motivação a verbalização; - Explicitação da regra; - Incentivo a autonomia;	----

A tabela 4.4 indica que os professores observados usavam os exercícios para verificar se os alunos aprenderam ou não a matéria das aulas. Foi possível notar que, durante a correcção dos exercícios, o professor do currículo moçambicano privilegiava muito a chegada à resposta final. Nos casos dos bloqueios dos alunos, o mesmo professor chamava outro aluno para continuar com a correcção. Se a dificuldade persistisse com os alunos subsequentes, a resposta final era dada pelo professor com algumas explicações adicionais.

Por sua vez, a professora do currículo francês investigada valorizava muito a compreensão das etapas que levam à resposta final. No caso de bloqueios, a professora procurava mostrar ao aluno o problema através de perguntas intermitentes. Se a dificuldade persistisse, a mesma professora procurava outro

aluno para explicar como é que havia ultrapassado a etapa em causa. Quando dois ou três alunos não conseguissem chegar à resposta final, a professora levava os alunos a reflectir em grupo até chegar à resposta definitiva e certa.

A interpretação que se pode dar as situações acima reportadas é de que as dificuldades são parte integrante do processo de aprendizagem e podem ser identificadas independentemente do currículo de ensino vigente. Contudo, o tratamento dessas dificuldades pelo professor pode ter influência da política educacional incorporada em cada currículo. Ademais, a forma de resolução destas dificuldades no momento da sua manifestação pode influenciar positiva ou negativamente a qualidade de aprendizagem dos alunos, gerando assim um grau maior ou menor de (in) sucesso escolar.

No caso deste estudo, está evidente que o professor moçambicano, em geral, e o observado, em particular, actua num sistema educativo que não proporciona significativamente as medidas de apoio e recuperação preventiva dos alunos com dificuldades de aprendizagem (Marinho, 1997). A falta de aulas de apoio e recuperação, o número elevado de alunos por turma e a falta de equipamentos adequados nas salas de aulas podem levar os alunos a acumular dificuldades ao longo do seu percurso escolar.

Para além disso, a falta das medidas preventivas torna quase impossível a implementação das medidas correctivas, tais como, o apoio e a recuperação imediata dos alunos que manifestam dificuldades de aprendizagem. A disposição do professor em ajudar e garantir a autonomia de todos os alunos fica limitada de modo que grande parte dos alunos transita de classe com certas dificuldades que limitam a sua aprendizagem posterior (Morales, 1999). Ao contrário do sistema moçambicano, o sistema educativo francês, em geral, e a escola francesa investigada, em particular, oferece condições preventivas favoráveis à

aprendizagem, nomeadamente, a formação de turmas de poucos alunos, a estruturação dos conteúdos de ensino e a formação de bons hábitos de aprendizagem nos alunos (Marinho, 1997). Isto torna favorável a identificação e a remediação das dificuldades de aprendizagem de cada aluno.

Esta comparação torna evidente a diferença entre as condições de aprendizagem oferecidas pelos sistemas educativos moçambicano e francês e as suas repercussões no apoio e na recuperação dos alunos com dificuldades.

Na base disso, o pesquisador levantou algumas interrogações sobre a sensibilidade dos professores investigados relativamente à avaliação dos alunos, à sua experiência na descoberta das dificuldades dos alunos e às estratégias implementadas por eles para apoiar e recuperar os alunos com dificuldades. As respostas a estas interrogações foram obtidas através das entrevistas com os professores observados.

4.4. Resultados das entrevistas

Nesta secção, apresentam-se e discutem-se os resultados obtidos sobre a sensibilidade dos professores investigados em relação à avaliação dos alunos, as formas usadas para descobrir as dificuldades dos alunos assim como as estratégias implementadas para apoiar e recuperar os alunos com dificuldades. De salientar que as respostas sobre a identidade profissional dos entrevistados assim com seus estabelecimentos de ensino serviram para descrever a contextualização apresentada no capítulo 1, secção 1.

4.4.1. Resultados obtidos na escola moçambicana

Esta secção agrupa os resultados obtidos na Escola Moçambicana em três categorias: a sensibilidade do professor com a avaliação dos alunos, a identificação dos alunos com dificuldades e as actividades realizadas no âmbito de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem. Estes resultados serão discutidos e comparados com os resultados obtidos na Escola Francesa.

Sensibilidade sobre a avaliação dos alunos: Respondendo às perguntas colocadas, o professor moçambicano indicou que a avaliação dos alunos constituía uma das suas preocupações. Diariamente, enfrentava grandes dificuldades na aplicação das estratégias e metodologias para avaliar os seus alunos. Nas suas avaliações, o professor notava que os alunos encontravam grandes dificuldades e os resultados não iam ao encontro das suas expectativas. Este facto foi ilustrado na seguinte afirmação: “Sim sim, a avaliação é uma actividade que me preocupa como professor [...] se o aluno enfrenta muitas dificuldades, o que apanho no aluno não é aquilo que eu esperava...”. Analisando esta declaração, nota-se que o tamanho das dificuldades manifestadas pelos alunos fazem com que a previsão do professor sobre os resultados de avaliação fique contrariada.

Relativamente aos tipos de avaliações praticados, o professor entrevistado indicou que, nas suas aulas de Matemática, aplicava a avaliação diagnóstica e sumativa para identificar as potencialidades que os alunos tinham antes e depois das aulas, respectivamente. Esta indicação deixa de fora a avaliação formativa considerada como o centro de fiscalização da progressão de cada aluno em termos de dificuldades e potencialidades de aprendizagem (Bordenave & Pereira, 1997; Ribeiro, 1999; Sousa & Oliveira, 2007). Os resultados de avaliação devem

permitir “*uma apreciação qualitativa sobre [...] várias manifestações de situações didáticas nas quais o professor e os alunos estão empenhados em atingir os objectivos do ensino*” (INDE/MINED-Moçambique, 2008: 382).

A menção do aluno como o beneficiário exclusivo das práticas avaliativas ilustra até que ponto o entrevistado (i) defende as suas competências como avaliador dos alunos; (ii) considera a auto-avaliação crítica como atentado às suas competências, e (iii) não está consciente da influência que a sua ligação com os alunos exerçam nas suas práticas avaliativas (Robin, 2011). Esta sensibilidade pode limitar a descoberta das dificuldades que os alunos encontram na sua aprendizagem assim como as medidas de apoio e recuperação dos mesmos.

Descoberta dos alunos com dificuldades: a descoberta de uma dificuldade é condicionada pelo conhecimento dos factores que a determinam, a sua manifestação e a sua importância no processo de aprendizagem (Robin, 2011).

De acordo com o entrevistado, a avaliação permite-lhe descobrir os alunos que manifestam as dificuldades de aprendizagem. Esta descoberta é mais visível no decorrer das aulas e durante a realização dos exercícios. Segundo o professor, estas dificuldades são de vários tipos: a troca de operações matemáticas, a confusão dos sinais, a leitura ou escrita errada dos números, entre outras.

Na análise de Gonçalves (2002), as dificuldades indicadas pelo entrevistado passam a ser uma consequência e não dificuldades em si. Com efeito, este autor considera que uma dificuldade de aprendizagem caracteriza a forma como o aluno relaciona-se com uma situação de aprendizagem. Esta dificuldade pode ser determinada pela idade, esforço, persistência, motivação, evolução do aluno na sua aprendizagem; momento de aprendizagem, tipos de tarefas, entre outros factores. Na sala de aulas, o mesmo autor indica que o aluno com dificuldades

caracteriza-se pela insistência, aflição, sentimento de culpa, tristeza, impotência e pedido constante de ajuda que podem levar à apatia/diminuição da qualidade do desempenho ou à motivação/melhoria do desempenho (Gonçalves, 2002).

Baseando-se na análise acima, o pesquisador constatou que para que o professor descubra e resolva uma dificuldade de aprendizagem do aluno, pelo menos, deve ter conhecimentos sobre (i) a predisposição do aluno para com aprendizagem, (ii) a sua concepção e forma de aprendizagem assim como (iii) o seu pensamento e sentimento em relação aos conteúdos aprendidos. Na base destes conhecimentos, é possível apoiar e recuperar os alunos com dificuldades de aprendizagem.

Actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades: na escola moçambicana pesquisada, o entrevistado indicou que “a nível da escola, as actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades não existem. Cada professor pode elaborar certas actividades para ajudar os alunos as crianças com grandes dificuldades”. Por exemplo, pela sua livre vontade, as actividades que o entrevistado realiza são: (i) agrupamento dos alunos considerados mais inteligentes com os mais fracos; (ii) as reuniões de entreajuda com os professores de outras disciplinas; e (iii) convocação dos pais do aluno, (iv) entrevistas com os alunos que têm dificuldades.

Na opinião do pesquisador, estas actividades não podem garantir o sucesso do aluno num sistema que não tem momentos específicos de trabalhar com um grupo pequeno. Ademais, a saturação das turmas e falta do material limitam as iniciativas do professor em ajudar os seus alunos. Contudo, embora haja barreiras, o professor entrevistado acredita que as actividades de recuperação têm uma influência na qualidade de ensino e aprendizagem. Esta influência materializa-se na resolução progressiva e contínua dos problemas detectados no aluno. No caso contrário, os problemas de aprendizagem acumulam-se e acabam

prejudicando o processo de ensino e aprendizagem em si, conforme ilustra o seguinte extracto: “se o professor detectou o problema naquela criança, e não consegue talvez elaborar as actividades de acordo que passa resolver aquele problema, a criança vai continuando com alguns problemas”.

Com relação à sua satisfação sobre as práticas avaliativas, o professor mostrou-se não estar satisfeito com o seu desempenho na avaliação, identificação e recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem indicando que: “queria que existissem mais capacitações para actualizar o professor e para melhorar também o processo de avaliação [...], intercâmbios entre os colegas, a troca de experiência [...], criação de mais manuais de avaliação, debates sobre avaliação entre as instituições de ensino...”

Em suma, durante a entrevista, foi verificado que escola moçambicana envolvida no estudo oferecia poucas condições para o apoio e recuperação dos alunos com dificuldades. O professor entrevistado revelou a sua preocupação em transformar as suas práticas avaliativas em estratégias para identificar e recuperar os alunos com dificuldades. Mas, o mesmo professor encontrava várias barreiras, nomeadamente, a falta do espaço curricular, a complexidade das dificuldades dos alunos e a falta do apoio por parte da direcção da escola.

Este fracasso das práticas avaliativas verificado na escola moçambicana revela, mais uma vez, que o insucesso escolar no sistema educativo moçambicana tem uma ligação com a fraqueza do sistema de avaliação concebido pelo MINED e implementado pelo professor.

4.4.2. Resultados obtidos da professora da escola francesa

Esta secção agrupa os resultados obtidos na escola francesa em três categorias: a sensibilidade do professor com a avaliação dos alunos, a identificação dos alunos com dificuldades e as actividades realizadas no âmbito de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem. Estes resultados serão discutidos e comparados com os resultados obtidos na escola moçambicana.

Sensibilidade sobre a avaliação: Participando à entrevista desta pesquisa, a professora referiu que a avaliação dos alunos estava no centro das suas prioridades. Segundo ela, “quanto mais cedo se identificar as dificuldades dos alunos, mais fácil será para resolvê-las antes que a criança consolide os procedimentos erróneos”.

Assim, a entrevistada afirmou categoricamente que “a avaliação é muito importante em todos os momentos e não se pode ensinar sem avaliar quase em permanência”. Este posicionamento da entrevistada é consubstanciada pelo estudo de Hoffmann (2003) que considera a avaliação como uma via que leva a aprendizagem a um patamar superior. Neste sentido, a entrevistada acha que o ideal seria fazer pequenas verificações orais, observar os cadernos, procurar pequenos erros e ajudar o aluno a tomar consciência destes erros e corrigi-los. Ademais, a professora indicou que, nas suas aulas de Matemática, a avaliação formativa é a mais praticada e ocupa quase dois terços do tempo de ensino. Realizada juntamente com o decurso de aulas, a professora dá os exercícios, faz questionamento oral, observação das produções escritas, interage com os alunos e procura solucionar todas as dificuldades dos alunos. Na opinião do investigador, esta avaliação quase individualizada é facilitada pelo rácio professor/aluno baixo.

O outro tipo de avaliação mencionado pela entrevistada é a avaliação somativa feita no fim de cada unidade temática com o propósito de verificar os aspectos que escaparam às remediações realizadas ao longo das aulas. Na base do resultado desta avaliação, a professora entrevistada decide o momento e os conteúdos que devem ser revistos com um grupo de alunos cujas dificuldades foram identificadas.

Descoberta dos alunos com dificuldades de aprendizagem: relativamente a este aspecto, a entrevistada afirmou que, pelo facto de se ter turmas com poucos alunos, conseguia descobrir os alunos que têm dificuldades. Alguns encontram-se totalmente bloqueados, outros no caminho errado, outros ainda com a resposta correcta, mas com procedimento errado, etc. Contudo, o momento mais propício para confirmar definitivamente as dificuldades dos alunos é na avaliação sumativa que tem lugar no fim de cada unidade temática. Antes desta avaliação, “...as dificuldades que cada aluno manifesta são consideradas como parte integrante do processo de aprendizagem...” afirmou a entrevistada.

Na experiência da professora, os alunos com dificuldades manifestadas de diversas maneiras: alguns não fazem nada nem respondem às perguntas colocadas por falta de conhecimentos, outros respondem às questões mas fora do assunto. Salientou ainda que alguns alunos “só respondem por responder e usando uma estratégia errada que, às vezes, leva a uma resposta certa”.

Na análise do pesquisador, a resposta certa não é uma exclusiva prova de que o aluno não encontra dificuldades de aprendizagem. É o domínio das etapas que levam a esta resposta que constitui uma base de referência de que o aluno tem ou não dificuldades. Esta constatação referenciada nas respostas da professora da escola francesa materializa a abordagem pragmática de avaliação construída por Perrenoud (1999) onde a intervenção regulativa do professor deve identificar,

orientar e consolidar os caminhos que o aluno percorre para construir o seu conhecimento.

Actividades de recuperação dos alunos com dificuldades: no que diz respeito às actividades de recuperação dos alunos com dificuldades, a entrevistada indicou que, desde 2010, em todas as escolas francesas, duas ou três horas por semana são consagradas às crianças identificadas como portadores de dificuldades de aprendizagem num domínio particular. Com esta medida, “as crianças com dificuldades beneficiam durante uma, duas até três vezes por semana, das aulas de apoio individualizado num grupo de cinco alunos” precisou a entrevistada.

Nestas aulas de recuperação, a professora usa mais a remediação, retoma os conteúdos difíceis variando as estratégias durante sete horas repartidas em duas ou três semanas. Algumas técnicas implementadas são: a observação, a explicitação da regra, os desenhos, o questionamento. Neste contexto, a professora explicou que as crianças são incentivadas a expressar os seus problemas e isso facilita a localização dos erros para poder ser remediados efectivamente.

A mesma professora indicou que as aulas de recuperação podem decorrer no momento das aulas normais, dentro da sala de aula praticando a pedagogia diferenciada. Nestes momentos, os alunos são agrupados de acordo com as dificuldades identificadas e prepararam-se exercícios particulares a serem resolvidos durante 20 minutos.

Segundo a entrevistada, o ideal seria que os alunos fossem recuperados pelo próprio professor porque é ele que conhece as dificuldades de cada um. Mas, em caso de necessidade, os alunos podem assistir às aulas numa classe anterior que trata a matéria em que a criança apresenta dificuldades. A duração máxima

definida no programa de ensino é de sete horas repartidas em três ou cinco semanas. Se a avaliação final indica que ainda tem alunos com as mesmas dificuldades, pode-se prorrogar a recuperação para o mesmo período, mas mudando as estratégias de apoio e recuperação. A professora indicou ainda que, normalmente, as crianças que exigem mais tempo são aquelas que têm lacunas acumuladas e consolidadas durante os anos anteriores de escolaridade.

Na análise do pesquisador, as actividades de recuperação, os momentos escolhidos e a forma de agrupamento verifica-se no estudo de Hoffmann (2003) que defende a verificação minuciosa das dificuldades dos alunos, agrupamento dos alunos em função das dificuldades e definição dos momentos particulares para se trabalhar com cada grupo. No mesmo estudo, destaca-se que quando a dificuldade abrange muitos alunos, o professor deve repetir o ensino usando outras técnicas.

Relativamente às aulas de Matemática, a professora investigada afirmou que a recuperação dos alunos com dificuldades é uma das garantias de qualidade do ensino francês. A entrevistada frisou que a medida tomada pelo governo francês de privar duas ou três horas de ensino por semana à maioria dos alunos e reservá-las para os alunos com dificuldades é positiva pois, num grupo de cinco alunos, é possível atingir os resultados que não podem ser atingidos numa turma numerosa. Na sua experiência, a professora entrevistada verificou que as crianças recuperadas manifestam confiança de si nas aprendizagens seguintes. Estes alunos recuperados sabem, por exemplo, que têm mais problemas em multiplicação, ficam mais abertos, mais optimistas, mais seguros e mais rápidos na execução daquilo que os outros executam como atesta este extracto da entrevistada. “...nas aulas ou nas classes seguintes, os alunos têm mais confiança de si e aprendem melhor do que antes da recuperação”.

Quanto à sua satisfação, a professora entrevistada salientou que era o seu desejo que, nas suas práticas avaliativas, houvesse sempre um equilíbrio entre estas avaliações de cada instante e as avaliações planificadas e formalizadas. Na base dos resultados sumativos, a entrevistada gostaria de ter sempre uma ideia concreta daquilo que cada aluno aprendeu e daquilo que ainda não aprendeu. Em jeito conclusivo, a professora entrevistada sublinhou que o segredo de avaliação encontra-se no equilíbrio entre, o conhecimento pontual, do que foi aprendido e do que não foi aprendido pelos alunos.

Este posicionamento revela a familiarização da professora com uma prática avaliativa que garante o sucesso dos seus alunos. Na opinião do entrevistador, esta experiência só pode ter influência das orientações curriculares que regulam e controlam a execução dos programas de recuperação dos alunos com dificuldades.

Para além das respostas dadas, a entrevistada acrescentou que as Matemáticas são um domínio muito específico e, para fazer as avaliações, seria necessário ter uma formação específica. Na falta desta formação, poderiam ser usados os instrumentos já preparados ora fornecidos pelo sistema educativo, ora encontrados na Internet, etc. Contudo, se for convidada para melhorar o sistema de avaliação, a entrevistada acha que poderia começar pelo domínio de Matemática: reconhecer todos os elementos que constituem os problemas explorados na sala de aulas. Não sendo especialista em Matemática e sendo polivalente em ensino da língua Francesa, da História e Geografia, a professora acha que, a um dado momento, reduz algo sobre as suas práticas avaliativas. O seu desejo seria de ter um grande domínio na matéria.

4.4.3. Comparação dos resultados dos entrevistados

Nas suas respostas, os dois professores entrevistados apresentam semelhanças e diferenças a nível de sensibilidade com a avaliação dos alunos, da descoberta das dificuldades dos alunos e das actividades de recuperação implementadas.

Como semelhanças nas práticas avaliativas, foi notado que os dois professores investigados envolvem os alunos em exercícios, observam os seus trabalhos, diagnosticam as suas dificuldades e procuram soluções. Na opinião do pesquisador, estas semelhanças podem ser explicadas pelo facto de que, independentemente do currículo de ensino, qualquer aprendiz encontra sempre dificuldades de aprendizagem. um dos desafios dos professores envolvidos no estudo, era de promover a aprendizagem efectiva dos seus alunos.

Como diferenças, destacou-se que os dois professores participantes não tinham a mesma concepção sobre do papel da avaliação. Para o professor da escola moçambicano investigado, a avaliação é um meio que leva à identificação das dificuldades dos alunos e os níveis de aprendizagem dos alunos. Neste sentido, a avaliação sumativa é de grande importância por que permite atribuir as notas aos alunos medindo assim o seu aproveitamento escolar. Porém, o mesmo professor manifestou uma insatisfação em relação ao apoio oferecido pela escola no sentido de consolidar a sua capacidade de avaliação os seus alunos. Para a professora da escola francesa investigada, a avaliação constitui um meio que leva à resolução das dificuldades dos alunos. Neste sentido, valoriza a avaliação formativa com a finalidade de prestar o apoio certo para resolver as dificuldades certas. A mesma professora, não está satisfeito com a sua capacidade de estabelecer o equilíbrio entre do que foi aprendido e o que não foi aprendido em cada momento.

Relativamente com a descoberta das dificuldades dos alunos, os dois professores afirmaram que conseguiam tendo como indicadores os erros cometidos, no grau de participação na sala de aulas e na execução dos trabalhos indicadas. Contudo, o professor da escola moçambicano considera a nota obtido pelo aluno como um indicador mais alto das dificuldades enquanto o a professora da escola francesa considera que o que indica as dificuldades dos alunos é o seu comportamento adoptado na sala de aulas, as estratégias usadas por ele na resolução dos exercícios e no grau de dominar as regras implementadas.

Quanto às actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades, os dois professores pesquisados indicaram que privilegiava o diálogo com os alunos e as entrevistas personalizadas. Porém, os dois professores indicaram procedimentos diferentes em relação ao apoio dos alunos com dificuldades. Por um lado, o professor da escola moçambicano revelou que para ajudar os alunos com dificuldades, agrupava os seus alunos inteligentes com os mais fracos, convocava os pais e se for necessário, consultava outros professores que conhecem os alunos. Por outro lado, a professora da escola francesa indicou que agrupava os alunos em função das suas dificuldades, adoptava a pedagogia diferenciada, usava os métodos de ensino diversificados e envolvia os alunos em debates de aprendizagem.

Na opinião do pesquisador, estas diferenças acima indicadas podem justificar-se pelo facto de que os dois professores actuam num contexto curricular diferente. O currículo francês, por exemplo, apresenta avanços significativos nas medidas avaliativas que garantem o sucesso de todos alunos, tais como: (i) a interpretação da progressão do aluno em termos de competências adquiridas (CA), competências não adquiridas (CNA) e competências em via de aquisição (CVA), ao contrário do currículo moçambicano onde a mesma interpretação baseia-se em notas obtidas nas avaliações numa escala de 0 a 20 valores; (ii) definição do

programa de apoio ao sucesso escolar que orienta os professores na tomada em conta da estratégia de aprendizagem de cada aluno; (iii) a previsão do tempo para aulas de recuperação dos alunos com dificuldades no horário escolar, (iv) a limitação do número de alunos por turma e por grupo de recuperação e (v) o apoio psico-pedagógico e material ao professor sobre as práticas avaliativas. A Tabela 4.6 apresenta o resumo das semelhanças e diferenças dos resultados das entrevistas.

Tabela 4.5: Semelhanças e diferenças dos resultados das entrevistas

Categorias	Diferenças		Semelhanças
	Escola moçambicana	Escola francesa	
Sensibilidade com a avaliação dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Preocupação com avaliação que revela a diversidade das dificuldades dos alunos; - Valorização de avaliação sumativa; - Apoio na base das notas; - Aulas de recuperação dos alunos não definida nos horários escolares; - Insatisfação com a falta de apoio em práticas avaliativas 	<ul style="list-style-type: none"> - Prioridade com a avaliação que permite resolver as dificuldades dos alunos antes da sua consolidação; - Valorização de avaliação formativa; - Apoio na base das dificuldades manifestadas por cada aluno; - Aulas de recuperação definidas nos horários da escola - Insatisfação com o equilíbrio entre o que foi ou não aprendido em cada momento 	<ul style="list-style-type: none"> - Envolvimento dos alunos em exercícios; - Observação dos alunos em realização de exercícios; - Diagnóstico das dificuldades; - Tomada de consciência das dificuldades dos alunos
Descoberta das dificuldades dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Descoberta na base das notas obtidas pelos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descoberta na base do comportamento adoptado na sala de aulas, na análise da estratégia usada e no domínio da regra implementada. 	<ul style="list-style-type: none"> Descoberta na base de análise dos erros cometidos e das respostas erradas produzidas e no grau de participação voluntária na sala de aulas.
Actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades	<ul style="list-style-type: none"> Agrupamento dos alunos inteligentes com os mais fracos; convocação dos pais, reunião com outros professores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agrupamento dos alunos em função das dificuldades; - Aulas diferenciadas, - Diversificação dos métodos de ensino; - Debate entre alunos; 	<ul style="list-style-type: none"> - Dialogo com os alunos - Entrevista personalizadas

4.5. Conclusões tiradas da discussão dos resultados

Este capítulo mostrou que o presente estudo cobriu uma amostra diferenciada em termos dos tipos de escolas (uma escola moçambicana, peri-urbana e com infra-estrutura precária e uma escola urbana com infra-estrutura moderna) e também em termos de distribuição de alunos por escola (1.125 alunos na escola moçambicana e 284 alunos na escola francesa). Uma análise comparativa mostrou que a Escola moçambicana foi a que teve o maior número de participantes no estudo – 73% do número total contra 27% da escola francesa de Maputo. Este desequilíbrio é aceitável uma vez que as estatísticas mostram que o rácio aluno/turma é maior nas escolas moçambicanas do que nas escolas francesas. Porém, observou-se um equilíbrio entre as raparigas e rapazes na população estudada: 47% dos rapazes contra 53% das raparigas. Esta aproximação pode justificar-se, não só pela sensibilidade para escolarização da rapariga observada nos últimos anos nas políticas internacionais do ensino, mas também no equilíbrio de género que guia o processo de formação de turmas nas escolas moçambicanas e francesa.

Na escola francesa, das três aulas observadas, duas eram aulas de recuperação dos alunos com dificuldades. Estas aulas mereceram a grande atenção do investigador uma vez que, nelas foram identificadas as diferentes formas de apoiar os alunos com dificuldades. Dos professores entrevistados, um era um homem e a outra era uma mulher. Mesma que não seja escolha deliberada do pesquisador, este equilíbrio por parte dos professores investigados foi importante para o estudo considerando que, perante o apoio e a recuperação dos alunos com

dificuldades de aprendizagem, pode haver uma sensibilidade ligada ao papel educativo que a sociedade atribui ao homem e à mulher.

No contexto das quatro fontes de informação usadas neste estudo, é importante notar que a análise documental e as observações de aulas contribuíram bastante para reflectir sobre os aspectos positivos das práticas avaliativas francesas que podem ser benéficas ao apoio e recuperação do aluno moçambicano com dificuldades de aprendizagem. Foi possível fazer uma análise comparativa das filosofias que estão por detrás da concepção de avaliação, apoio e recuperação dos alunos no processo de aprendizagem nos sistemas educativos em estudo. Aproveitando do seu programa de apoio ao sucesso escolar, o sistema educativo francês marca uma diferença filosófica e paradigmática na gestão das dificuldades dos alunos em Matemática.

As respostas das entrevistas e dos questionários foram carregadas de uma certa dimensão subjectiva devido às circunstâncias que acompanharam a recolha de informação. Com efeito, durante a gravação de entrevista e administração do questionário, os participantes manifestaram um certo nervosismo na procura de respostas satisfatórias às perguntas do pesquisador. Para minimizar este facto, o pesquisador intercalou a observação de aulas entre a administração do questionário e as entrevistas para além de explicar aos professor os objectivos do estudo e a finalidade dos resultados pretendidos. Os resultados de observações permitiram, não só questionar algumas respostas fornecidas no questionário, mas também, orientar o decurso das entrevistas.

De salientar que, a apresentação e discussão dos resultados foram fundamentadas nas questões ligadas às características das práticas avaliativas moçambicana e francesa, às actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades de

aprendizagem assim como nas condições que poderão ser adoptadas para uma implementação eficaz de um programa para o sucesso escolar dos alunos.

O presente estudo procurou identificar as semelhanças e as diferenças no atendimento dos alunos com dificuldades de aprendizagem nos currículos considerados. Neste sentido, conclui-se que a Escola Francesa de Maputo apresentava condições favoráveis à aprendizagem dos alunos tais como: as salas de aulas equipadas e climatizadas, os livros didáticos actualizados e sobretudo o baixo rácio alunos por professor.

Contrariamente à professora do currículo francês pesquisada, o estudo revelou que o professor moçambicano investigado enfrentava várias dificuldades tais como: falta de programa e calendarização das aulas de recuperação, turmas numerosas sem carteiras, insuficiência de livros, falta de apoio pedagógico nas práticas avaliativas, entre outras. Esta situação, não só limitava a intervenção do professor para regular a progressão dos na sua aprendizagem, mas também impedia o acompanhamento individualizado de cada aluno.

Na base do que foi descrito acima, o pesquisador considera que o baixo aproveitamento muitas das vezes reportado no final do ano escolar produz-se e consolida-se diariamente através da impossibilidade dos professores apoiarem e recuperarem os alunos que manifestam dificuldades no momento de aprendizagem na sala de aulas.

Os dois professores envolvidos neste estudo acreditam que os alunos não têm o mesmo ritmo de aprender e que o apoio e a recuperação seria uma das condições que pudesse garantir um ensino e aprendizagem de qualidade e, conseqüentemente, a qualidade do sistema educativo (Marinho, 1997; Gatti, 2003)

Tendo as mesmas recomendações curriculares de garantir o sucesso dos seus alunos, os dois professores partilham a mesma convicção com pesquisador de que o segredo de ensinar bem está na descoberta, em cada instante, do que foi aprendido e não aprendido, o que impede os alunos de progredir nas suas aprendizagens e ter o momento de apoiar e recuperar cada aluno de acordo com as suas dificuldades individuais. Mas, somente a professora da escola francesa tem espaço curricular para apoiar todos os alunos independentemente da natureza das dificuldades manifestadas nas aulas de Matemática.

O capítulo seguinte apresenta as conclusões e formula as recomendações de acordo com os objectivos e as perguntas de pesquisa que orientaram este estudo.

CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo apresenta o sumário dos principais resultados, conclusões e recomendações, de acordo com as perguntas de pesquisa que orientaram este estudo. O mesmo capítulo termina com algumas limitações enfrentadas ao longo da realização do estudo.

É de salientar que este estudo baseou-se no pressuposto de que as actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades podem ajudar a melhorar a aprendizagem dos alunos em Matemática e, conseqüentemente, a qualidade de ensino. Neste estudo, explorou-se as práticas avaliativas moçambicana e francesa no ensino de Matemática para verificar até que ponto as mesmas contribuem ao apoio e recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem, partindo do princípio de que existe uma relação entre a forma de avaliação do aluno e a qualidade da sua aprendizagem.

5.1. Sumário dos principais resultados do estudo

5.1.1. Quais são as características das Práticas Avaliativas dos currículos moçambicano e francês?

Os resultados deste estudo mostram que os Ministérios de Educação moçambicano e francês têm estabelecido um conjunto de orientações a serem seguidas pelo professor no processo de avaliação dos alunos. Trata-se de, entre outros aspectos comuns:

- os tipos de avaliação a serem usados nas aulas de Matemática: a avaliação diagnóstica, a avaliação formativa e a avaliação sumativa;
- os momentos de avaliação: durante todo processo de ensino e aprendizagem;
- as finalidades de avaliação: acompanhar a progressão do aluno e proporcionar o apoio necessário à sua aprendizagem;
- o uso dos resultados: prestar contas sobre o estado educativo e garantir a qualidade do processo de ensino e aprendizagem;
- as recomendações: basear-se nos resultados de avaliação para planificar o apoio e a recuperação dos alunos com dificuldades.

Excluindo os aspectos em comum, este estudo revelou que, nos dois currículos escolares em análise, encontram-se diferenças significativas no atendimento dos alunos com dificuldades de aprendizagem nos seguintes aspectos:

- ao contrário do sistema educativo francês que apresenta um programa específico de resolução das dificuldades dos alunos, o sistema escolar moçambicano não indica claramente o que deveria ser feito efectivamente pelos professores para apoiar e recuperar os alunos que manifestam dificuldades na sua aprendizagem de Matemática;
- no ensino primário francês, a progressão aprendizagem do aluno é interpretada em termos de competências adquiridas (CA), competências em via de aquisição (CVA) e competências não adquiridas (CNA) enquanto que no ensino moçambicano, a avaliação dos alunos culmina com a atribuição de notas de 0 à 20 valores sem precisar as competências adquiridas ou não; e

- o sistema educativo francês preconiza os exames nacionais no (CE2 e CM2) (3º e último ano da escolaridade primária) nas disciplinas de Matemática e Francês para medir as competências adquiridas por cada aluno. Os resultados obtidos nestes exames permitem implementar mecanismos pedagógicos apropriados para a melhoria da qualidade de ensino e aprendizagem. Em moçambique, os resultados dos exames nacionais que ocorrem nas 5ª e 7ª classes (5º e último ano do ensino primário) nas disciplinas de Português, Matemática, Ciências Sociais e Ciências Naturais, são utilizadas na apreciação global do ciclo e na determinação da nota final nas respectivas disciplinas.

5.1.2. Quais são as actividades desenvolvidas pelos professores moçambicano e francês para apoiar e recuperar os alunos com dificuldades de aprendizagem em Matemática?

Relativamente às actividades de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades, este estudo revelou que o professor moçambicano investigado, confrontando-se com dificuldades dos seus alunos, procurava informar o director, os pais e encarregados; dava mais explicações ao aluno e, no caso em que a dificuldade persiste, o professor abandonava o aluno para prosseguir com o programa de ensino. Baseando-se nas estatísticas actuais de reprovações escolares, este abandono do aluno com dificuldades pode existir em outras escolas moçambicanas.

Quanto à professora da escola francesa envolvida no estudo, esta mostrou que aproveitava do programa de apoio existente no seu currículo de ensino para identificar as dificuldades dos alunos, agrupar os alunos em função dos

conteúdos em causa, atribuir tarefas diferenciadas e preparar aulas de recuperação onde cada aluno apresenta claramente as suas dificuldades.

5.1.3. Que condições poderão ser adoptadas para uma implementação eficaz de um programa de apoio aos alunos com dificuldades de aprendizagem?

Os resultados deste estudo indicaram que uma das alternativas para erradicar o insucesso escolar, em geral, e reduzir as taxas de reprovações, em particular nas escolas moçambicanas, seria o desenvolvimento de um programa de apoio e acompanhamento escolar que orienta as actividades dos professores na sala de aulas. Contudo, a experiência do ensino francês mostra que a implementação eficaz deste tipo de programa exigiria as seguintes condições: infra-estruturas escolares melhoradas, formação inicial e contínua sólida dos responsáveis da educação (inspectores, directores, professores, entre outros) assim como a colaboração forte dos pais/encarregados, escolas e alunos nas actividades educativas.

5.2. Conclusões

Os resultados principais reportados neste estudo trouxeram dados importantes sobre a contribuição das práticas de avaliação moçambicana e francesa no ensino da Matemática em termos de apoio e recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem e, conseqüentemente, melhoria da qualidade do sua aprendizagem.

Ao longo deste estudo, constatou-se que:

- a procura da melhoria da qualidade dos sistemas educativos em Moçambique como na França é uma das razões que justifica a criação, implementação e monitoria do Sistema de Avaliação com o propósito de orientar o processo de ensino e aprendizagem na sala de aulas;

- considerando o papel fiscalizador do Sistema de Avaliação apurado neste estudo, o pesquisador concluiu que as taxas de reprovações persistentes em certos sistemas de ensino, com destaque para Moçambique, são uma das consequências das limitações das práticas avaliativas desenvolvidas na sala de aulas. Uma destas limitações foi observada a nível das actividades de apoio e recuperação dos alunos que manifestam dificuldades de aprendizagem.

Comparando as Práticas de Avaliação dos currículos moçambicano e francês, chegou-se às seguintes conclusões:

- os resultados das avaliações diagnóstica e sumativa constituem matéria prima para reforçar a avaliação formativa, na qual identificam-se, analisam-se e remediam-se quaisquer dificuldades que o aluno encontra na sua aprendizagem. Esta remediação parte do princípio de que os alunos não aprendem da mesma maneira nem no mesmo ritmo. Daí que os alunos devem beneficiar, de uma forma diferenciada e individualizada, de um apoio contínuo em todas as aulas assim como a recuperação no caso de necessidade;
- a eficácia das práticas avaliativas justifica-se por uma política educativa virada à garantia do sucesso efectivo de todos os alunos;
- o apoio e recuperação dos alunos com dificuldades é um dos deveres das escolas do mundo moderno cujo grande desafio é, assumir o compromisso com o sucesso de todos os alunos, não em termos de notas obtidas, mas em termos de conhecimentos adquiridos; e
- em Moçambique, os alunos moçambicanos não reprovam no momento da realização dos exames, mas sim, em cada momento em que não beneficiam do

apoio necessário para ultrapassar as suas dificuldades. Neste sentido, a implementação do programa de apoio e recuperação dos alunos torna-se indispensável.

5.3. Recomendações

As recomendações foram elaboradas à luz dos resultados e do contexto em que o estudo foi realizado tendo em conta os objectivos e as perguntas de pesquisa formuladas. As mesmas são apresentadas ao nível do Estado Moçambicano, do Ministério da Educação, das escolas moçambicanas e das futuras pesquisas.

5.3.1. Ao Estado Moçambicano

Para que haja um Sistema Educativo forte e competitivo a nível regional, africano e internacional, este estudo deixa ao Estado Moçambicano as seguintes recomendações:

- considerar a educação como uma das suas prioridades e melhorar as condições escolares em termos de recursos humanos, materiais e financeiros. Esta priorização deve ser verificada através do aumento gradual e progressivo do orçamento alocado ao sector da educação;
- mobilizar parceria pública/privada, laica/religiosa e nacional/estrangeira na edificação das práticas avaliativas que visam garantir a qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Por exemplo, pode criar-se relações de padrinhagem entre algumas empresas e organizações e escolas em condições pedagógicas e materiais precárias;

- criar um quadro nacional de ensino que garante um atendimento personalizado dos alunos na sala aulas: Neste quadro, deve haver (i) a limitação do número dos alunos por turma; (ii) programa de formação e contratação dos professores mais exigente em termos de competência e habilidades; (iii) fiscalização periódicamente do Ministério da Educação (direcções nacionais, provinciais e distritais) sobre o alcance qualitativo e quantitativo das metas estabelecidas nas políticas nacionais de educação;

5.3.2. Ao Ministério da Educação

Para que haja garantia do sucesso escolar no sistema educativo moçambicano, este estudo deixa as seguintes recomendações:

- integrar no Sistema de Avaliação um programa que visa minimizar as dificuldades dos alunos e fortificar as actividades de aquisição de conhecimentos pelos alunos. Na falta destas actividades de reforço curricular, a transição dos alunos para as classes avançadas continuará sendo uma prática virada mais para a prestação de contas aos superiores hierárquicos em detrimento do mérito dos alunos em termos da capacidade intelectual consolidada;
- criar um regulamento de inspecção que orienta, apoia e fiscaliza o uso dos resultados de avaliação tanto interna (exames dados pelas escolas) como externa (exames nacionais) para garantir o sucesso de todos os alunos. No caso contrário, estas avaliações continuarão sendo um rito rotineiro que culmina com a atribuição de notas sem nenhum valor pedagógico e;

- desenvolver um programa de formação inicial e formação contínua dos professores centrado na identificação, análise e resolução das dificuldades de aprendizagem dos alunos.

5.3.3. Às escolas moçambicanas

Para levar a aprendizagem dos alunos a um patamar superior e garantir o sucesso de todos os alunos, as escolas moçambicanas deveriam:

- criar e implementar normas específicas que levem os professores a comprometerem-se mais com o alcance do sucesso de todos os alunos independentemente do seu ritmo e estratégia de aprendizagem;
- reservar momentos específicos onde o professor deve interagir com um grupo pequeno de alunos com as mesmas dificuldades anteriormente identificadas. A atribuição de notas pelo professor deveria ser acompanhada por um relatório explicativo do que o aluno aprendeu e as medidas tomadas no sentido de apoio e recuperação do que não aprendeu; e
- implementar projectos de capacitação interna para apoiar os professores que manifestam dificuldades no acompanhamento dos alunos na sala de aulas.

5.3.4. Às futuras pesquisas

Se se pretende que a educação moçambicana atinja o seu máximo em termos de elevação dos padrões de ensino e aprendizagem e que as práticas de avaliação sejam um instrumento que monitora a aprendizagem de todos os alunos, as futuras pesquisas devem:

- produzir conhecimentos sobre as filosofias que orientem os programas de ensino e elaboração dos manuais a serem usados nas escolas moçambicanas. Os programas e os manuais de ensino devem integrar os momentos em que o professor e os alunos avaliam o seu desempenho;
- subsidiar os currículos seguidos na formação dos professores moçambicanos através das ferramentas pedagógicas em gestão de turmas numerosas, avaliação formativa eficaz, recuperação dos alunos com dificuldades de aprendizagem. Neste sentido, os pesquisadores podem verificar se os cursos de formação dos professores integram as estratégias de identificação e resolução das dificuldades dos alunos e produzir as propostas científicas concretas e;
- recolher a experiência dos investigadores dos países que já implementaram os programas de apoio para o sucesso escolar e criar uma base científica que possa sustentar um programa de redução do insucesso escolar.

Em relação a estas recomendações, o pesquisador sugere que, num futuro breve, haja debates sobre a questão da resolução das dificuldades de aprendizagem no sistema educativo moçambicano. Esses debates podem basear-se nas experiências dos sistemas educativos mais avançados em programas de apoio, acompanhamento e recuperação escolar como, a França, Portugal e Brasil, entre outros.

Em coordenação com os peritos nesta área, Moçambique poderá desenvolver um sistema de avaliação que monitora, apoia e recupera, de uma forma eficaz, todos os alunos com dificuldades de aprendizagem, contribuindo assim para a melhoria da qualidade do Sistema Educativo Moçambicano.

5.4. Limitações do estudo

Esta pesquisa foi um estudo de caso baseado em duas escolas primárias seleccionadas: uma do currículo moçambicano e uma outra do currículo francês. Alguns aspectos das conclusões deste estudo não podem ser generalizadas numa perspectiva curricular nacional, regional e internacional.

Com efeito, alguns estudos consultados sobre as práticas avaliativas do currículo francês tinham tendências de considerar o sistema de avaliação como garante da qualidade do ensino e aprendizagem. Esta consideração não se verificou bastante nas pesquisas feitas sobre o currículo moçambicano onde o sistema de avaliação é visto como um dos problemas do processo de ensino e aprendizagem. Este desequilíbrio conceptual e prático entre os dois currículos analisados provavelmente influenciou a interpretação comparativa dos dados recolhidos nas duas escolas previamente seleccionadas.

Ademais, a recolha de dados foi ajustada às características das escolas e turmas seleccionadas (número dos alunos, horários de aulas) e às experiências dos professores respondentes. Até o momento desta pesquisa, verificava-se que os estudos feitos sobre as Práticas Avaliativas em Moçambique – pelo menos aqueles que foram consultados pelo pesquisador - limitavam-se na descrição dos problemas existentes sem trazer sugestões práticas do que deve ser feito para que estas práticas contribuam activamente no sucesso dos alunos. Assim, não foi possível confrontar as conclusões deste estudo às outras que foram alcançadas pelos outros pesquisadores.

Referências bibliográfias

- AIM (2011). *Rendimento Escolar em Moçambique é preocupante*. Disponível a 16 de Fevereiro de 2012 em <http://noticias.sapo.mz/aim/artigo/20952082011133214.html>.
- Airasian, W.P. (2001). *Classroom assessment concepts & applications (4th Ed.)*. Boston: McGraw-Hill
- Ballone G.J. (2005). *Dificuldades de Aprendizagem*. Disponível a 05 de Janeiro de 2012 em <http://www.psiqweb.med.br/>.
- Beauchamp, T., & Childress, J. (2000). *Principles of Biomedical Ethics*. New York: Several editions.
- Beaudoin, A., Lefrançois, R., & Quillet, F. (1998). *Les pratiques évaluatives : enjeux, stratégies et principes*. Disponível a 4 de Junho de 2012 em <http://id.erudit.org/iderudit/706301ar>.
- Becker, H. (2002). *Les ficelles du métier. Comment conduire sa recherche en sciences sociales*. Paris : La Découverte.
- Benavente, A. (1990). Insucesso escolar no contexto Português: abordagens, concepções e políticas. *Cadernos de Pesquisa e de Intervenção, 1*, 1-40.
- Black, P.J., & William, D. (1998). *Assessment and Classroom Learning: Assessment in Education*. London: Kings College
- Bloom, B. (1972). *Taxionomia dos objetivos educacionais: domínio cognitivo*. Porto Alegre: Globo.
- Bordenave, J. D., & Pereira, A. M. (1977). *Estratégias de ensino e aprendizagem (27^a Ed.)*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Bravo, M.P.C., & Eisman, L.B. (1998). *Investigación Educativa*. Servilla: Ediciones Alfar.
- Champy, P., & Étévé, C. (2000). *Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation (2^{ème} Ed.)*. Paris : Nathan.

- Charles, C.M. (1995). *Introduction to Educational Research (2nd Ed.)*. USA: Longman Publisher.
- Commission Européenne pour l'éducation (2010). *Fiche Nationale des Synthèses des Systèmes d'enseignement en Europe et des réformes en cours*. Paris : Eurydice.
- Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto (2^o Ed.)*. Port Alegre: Artmed.
- Dessus, P. (2002). Description et prescription dans les méthodes de recherche en éducation. In J.-F. Marcel (Ed.), *Les sciences de l'éducation, des recherches, une discipline* (pp.113-130). Paris: L'Harmattan.
- Duarte, S. C. M. (2007). *Avaliação da aprendizagem em Geografia: desvendando a produção do fracasso escolar*. Maputo: Imprensa universitária.
- Duffy, M.E. (1987). Methodological Triangulation: a Vehicle for Merging quantitative and qualitative research methods. *Journal of nursing Scholarship, 19*, 130-133.
- Fernandes, M. (1996). *Impacto das práticas de avaliação na aprendizagem e auto-percepção dos alunos, Actas da II Conferência Internacional de Sociologia da Educação em Portugal*. Faro: ESE/Universidade de Algaive.
- Gatti, B. A. (2003). O professor e a avaliação em sala de aula. *Estudos em avaliação educacional, 17*, 97 – 114.
- Gonçalves, M.D. (2002). *Concepções científicas e concepções pessoais sobre o conhecimento e dificuldades de aprendizagem*. Tese de doutoramento em Psicologia e de Ciências da Educação. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Grigorenko, E., Sternberg, L., & Robert, J. (2003). *Crianças Rotuladas - O que é Necessário Saber sobre as Dificuldades de Aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.
- Hoffmann, J. (2003). O cenário da avaliação no ensino de Ciências, História e Geografia. Em J.F. Silva, J. Hoffmann, M.T. & Esteban (orgs), *Práticas*

- avaliativas e aprendizagens significativas em diferentes áreas do currículo* (pp.86-115). Porto Alegre: Mediação.
- Houchot, A., Robine, F., Armand, A., Barrue, J.L., Lherette, A., Malleus, P., Michard, J. L., Ruget, C., & Sere, A. (2007). *Les livrets de Compétences : Nouveaux outils pour l'évaluation des acquis : rapport à monsieur le Ministre de l'Education national*. Paris : IGEN.
- Hungi, N., Makuwa, D., Ross, K., Saito, M., Dolata, S., Cappelle, F.V., Paviot, L., & Villien, J. (2010). *SACMEQ III Project Results: Pupil achievement Levels in reading and Mathematics*. Disponível a 05 de Abril de 2012 em http://www.sacmeq.org/downloads/sacmeqIII/WD01_SACMEQ_III_Results_Pupil_Achievement.pdf.
- INDE/MINED-Moçambique (2008). *Programa das Disciplinas do Ensino Básico -III Ciclo*. Maputo: INDE/MINED – Moçambique.
- Januário, F.M. (1999). *Avaliação contínua e final no ensino das ciências naturais em Moçambique: um estudo de caso das escolas primárias do 1º grau*. Maputo: INDE.
- Jick, T. (1979). *Mixing qualitative and quantitative methods: triangulation in action*. *Administrative Science Quarterly*, V.24, nº 4, December, p.602-611.
- Johnson, N., & Myklebust, B. (2006). *Enciclopédia livre: Discalculia*. Disponível a 8 de Junho de 2012 em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Discalculia>.
- Jorgensen, D.L. (1989). *Participant observation: a methodology for human studies*. Londres: Sage Publications.
- Kant, I. (1960). *The Groundwork of the Metaphysics of Morals*. New York: Harper & Row.
- Kvale, S. (1996). *InterViews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Laville, C., & Dionne, J. (1999). *A construção do saber*. Belo Horizonte: UFMG.

- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'Éducation* (3^{ème} Éd.). Montréal: Guérin.
- Lemos, V. (1992). *A Nova Avaliação da Aprendizagem: O Direito ao Sucesso*. Lisboa: Texto Editora.
- Louis, R. (2004). *L'évaluation des apprentissages en classe. Théorie et pratique*. Laval: Groupe Beauchemin Éditeur.
- Lurçat, L. (1978). *Insucesso e Desinteresse na Escola Primária*. Lisboa: Editorial notícias.
- LUSA (2007). *Moçambique: Pesquisas revelam baixa qualidade de ensino primário*. Disponível a 20 de Julho de 2011 em <http://diariodigital.sapo.pt/news=282307>.
- _____ (2011). *Governo mantém "passagens automáticas" no ensino primário, apesar das críticas*. Disponível a 14 de Fevereiro de 2012 em <http://diariodigital.sapo.pt/lusa/artigo/12960858.html>.
- Macedo, L. (1990). Para uma visão construtivista do erro no contexto escolar. Em C. T. Aguiar (ed.), *Proposta curricular de Psicologia para o ensino de segundo grau* (pp,75-94). São Paulo: Secretaria da Educação / Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas.
- Marinho, L. (1997). *Relatório sobre analfabetismo, evasão e repetência*. Baiana: APLB.
- Maron, M. A. M. (1998). *Concepção, desenvolvimento e validação dos instrumento de colecta de dados para estudar a percepção do processo decisório e as diferenças culturais*. Porto Alegre: UFRGS.
- Martins, L.S.T.R. (2007). *Um Olhar sobre o (In) Sucesso Escolar na diversidade cultural*. Porto: Universidade Aberta.
- MEC-Moçambique (2008). *Regulamento Geral do Ensino Básico (REGEB)*. Maputo: DINEG/MEC – Moçambique.
- MEN (2008). *PPRE-Programme Personnalisée de Réussite Educative : aide aux élèves en difficulté scolaire*. Paris: MEN.

- Mill, J. (1960). *Utilitarianism, Liberty, Representative Government*. London: Dent and Sons.
- Mimbire, F. (2011). *O Rendimento escolar em Moçambique é preocupante*. Disponível a 22 de Setembro de 2011 em <http://noticias.sapo.mz/aim/artigo/209522082011133214.html>.
- Morales, P. (1999). *A relação professor-aluno: o que é, como se faz*. São Paulo: Loyola.
- Pair, C. (2001). *Forces et faiblesses de l'évaluation du système éducatif en France*. Paris : Haut Conseil de l'évaluation de l'école.
- Patton, M. (1990). *Qualitative Evaluation and Research methods*: Newbury Park, Col: Sage Publications.
- Perrenoud, P. (1991). [*Pour une approche pragmatique de l'évaluation formative: Mesure et évaluation en éducation*](#). Bruxelles : De Boeck.
- _____ (1999). [*Avaliação. Da Excelência à Regulação das Aprendizagens*](#). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Pessoa, A.M. (1998). *Ciências no Ensino Fundamental: o conhecimento físico*. São Paulo: Scipione.
- Piaget, J. (1975). *A construção do real na criança*. Rio de Janeiro: Zahar
- Pires, E.L., Fernandes, A. S., & Formosinho, J. (1991). *A Construção Social da Educação Escolar*. Porto: Edições Asa.
- Popov, O., & Jasso, M. T. (1994). *Avaliação de ensino de ciências naturais nos centros de formação de professores primários*. Maputo: INDE.
- Ribeiro, L. (1999). *Avaliação da Aprendizagem*. Lisboa: Texto Editora.
- Richardson, R.J. (1999). *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas (3ª ed.)*. São Paulo: Editora Atlas, S.A.
- Roazzi, A., & Almeida, L. S. (1988). Insucesso escolar: Insucesso do aluno ou insucesso do sistema escolar?. *Revista Portuguesa de Educação*, 1, 53-60.
- Robin, J.M. (2011). *L'évaluation des élèves par les professeurs: le rôle des personnels de direction*. Paris : Nouvelles-Direction.fr.

- Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, P. (1991). *Metodología de Investigación*. McGraw: Hill.
- Sanchez, J.N.G. (2004). *Dificuldades de aprendizagem e intervenção psicopedagógica*. Porto Alegre: Artmed.
- Santos, L. (2008). *Dilemas e desafios da avaliação reguladora*. Beira Alta: Fundação para Ciência e Tecnologia.
- Schweigert, W. (1994). *Research methods and statistics for psychology*. Pacific Grove California: Brooks/Cole Publishing Company.
- Smith, C., & Strick, L. (2001). *Dificuldades de aprendizagem de A a Z*. Porto Alegre: Artmed.
- Sousa, S. M. Z. L., & Oliveira, R. P. D. (2007). *Sistemas de avaliação educacional no Brasil: características, tendências e uso dos resultados*. São Paulo: Universidade de São Paulo/CEPPPE.
- Stake, R. (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Thélot, C. (1993). *L'évaluation du Système Éducatif : Coûts, Fonctionnement, Résultats*. Paris : Nathan.
- Thomas, J.R., & Nelson, J. K. (1996). *Research methods in physical activity (3rd ed.)*. Champaign: Human Kinetics.
- Trentini, M., & Paim, L. (1999). *Pesquisa em Enfermagem : uma modalidade convergente-assistencial*. Florianópolis : Editora da UFSC.
- UNESCO (2004). *Éducation pour tous, L'Exigence de qualité. Rapport mondial de suivi de l'EPT 2005*, Éditions UNESCO.
- Yin, R.K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods (3th ed.)*. USA: SAGE Publications.

ANEXOS

**ANEXO 1: QUESTIONÁRIO EM LÍNGUA PORTUGUESA
APLICADO NA EPCU23M**



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA

**Análise comparativa dos sistemas de avaliação
no ensino primário moçambicano e francês:
o caso da disciplina de Matemática**

**QUESTIONÁRIO
PARA
O PROFESSOR
DE MATEMÁTICA**

Maputo : 2012

Este questionário surge no âmbito de um estudo comparativo dos Sistemas de Avaliação moçambicano e francês aplicados no ensino e aprendizagem de Matemática. O objectivo principal é identificar as práticas avaliativas do professor para melhoria da qualidade de aprendizagem dos alunos. Toda a informação será confidencial, por isso, sinta-se à vontade ao responder e pergunte o que não perceber.



1. Sexo (Assinale com x na caixinha apropriada)

a) Feminino:

b) Masculino:

2. Função (Assinale com x na caixinha apropriada; pode assinalar numa ou mais caixinhas)

a) Director da escola:

d) Director Adjunto Pedagógico

b) Professor:

e) Chefe de disciplina

c) Outra função (por favor, especifique): _____

3. Há quanto tempo é professor? (Ponha um número em cada caixinha) anos

4. Qual é a sua categoria profissional actual?: Docente N3

5. Em que tipo de escola foi professor? (assinale com x na caixinha apropriada; pode assinalar em mais de uma caixinha)

a) Privada:

c) Pública:

b) Estrangeira:

d) Outra (por favor, especifique): _____

6. Que disciplinas lecciona nesta escola além de Matemática?: lecciono Ciências Naturais

7. Em que classe(s) lecciona? (Escreva as classes leccionadas e turmas)

lecciono 7^ªA; 7^ªB e 6^ªA

8. Como se sente preparado pedagogicamente para avaliar os alunos nesta (s) disciplina(s)? (Por favor, assinale com x em frente da resposta que corresponde mais à sua preferência)

Respostas	Assinale em frente de uma única resposta
Sinto-me bem preparado para avaliar esta disciplina.	
Sinto-me suficientemente preparado para avaliar esta disciplina	X
Sinto que estaria suficientemente preparado para avaliar esta disciplina com um pouco mais de apoio dos colegas e de alguns cursos de capacitação.	
Não me sinto suficientemente preparado para avaliar esta disciplina e precisaria de um apoio substancial em cursos de capacitação.	
Esta é a minha fraquíssima disciplina e mesmo com um apoio substancial em cursos de capacitação precisaria de percorrer um longo caminho para me sentir preparado para avaliar.	

9. Durante o ano escolar, em que momento faz a avaliação? (Assinale com x na caixinha apropriada; pode assinalar em mais do que uma caixinha).

- a) No início do ano: (por favor, indique o objectivo principal): Para verificar o nível de conhecimento do aluno ou pré-requisitos
- b) Ao longo do ano: (por favor, indique o objectivo principal): Verificar o nível de assimilação e domínio da matéria leccionada
- c) No fim do ano: (por favor, indique o objectivo principal): Apurar o juízo final do aluno

10. Que métodos e instrumentos de avaliação usa? (Assinale com x na caixinha apropriada; pode assinalar em mais do que uma caixinha).

Momentos	Métodos	Instrumentos
Início da unidade temática	a) Observação: <input type="checkbox"/> b) Questionamento oral: <input checked="" type="checkbox"/> c) Produções escritas: <input type="checkbox"/> d) Trabalho prático: <input type="checkbox"/> e) Outros: <input type="checkbox"/> (por favor, especifique)	a) Questionário: <input checked="" type="checkbox"/> b) Entrevista: <input type="checkbox"/> c) Provas orais: <input type="checkbox"/> d) Provas escritas: <input type="checkbox"/> e) Outros: <input type="checkbox"/> (por favor, especifique)
Ao longo da unidade temática	a) Observação: <input checked="" type="checkbox"/> b) Questionamento oral: <input checked="" type="checkbox"/> c) Produções escritas: <input checked="" type="checkbox"/> d) Trabalho prático: <input checked="" type="checkbox"/> e) Outros: <input type="checkbox"/> (por favor, especifique)	a) Questionário: <input checked="" type="checkbox"/> b) Entrevista: <input type="checkbox"/> c) Prova oral: <input type="checkbox"/> d) Prova escrita: <input type="checkbox"/> e) Outros: <input type="checkbox"/> (por favor, especifique)
No fim da unidade temática	a) Observação: <input type="checkbox"/> b) Questionamento oral: <input type="checkbox"/> c) Produções escritas: <input type="checkbox"/> d) Trabalho prático: <input checked="" type="checkbox"/> e) Outros: <input type="checkbox"/> (por favor, especifique)	a) Questionário: <input type="checkbox"/> b) Entrevista: <input type="checkbox"/> c) Prova oral: <input type="checkbox"/> d) Prova escrita: <input type="checkbox"/> e) Outros: <input type="checkbox"/> (por favor, especifique)

11. Nos últimos anos, tem sido beneficiado de uma capacitação centrada no sistema de avaliação? (Assinale com x na caixinha apropriada).

a) Sim:

b) Não:

c) Se for sim, por favor, dê detalhes _____

12. Quais são as medidas que o professor toma perante os alunos numa avaliação?

Assinale com x na caixinha apropriada; pode assinalar em mais do que uma caixinha)

a) Informa o director e os pais sobre as dificuldades do aluno:

b) Prepara as aulas de apoio em função das dificuldades específicas de cada aluno:

c) Chama atenção ao aluno durante a correcção:

d) Outras (por favor especifique): Os alunos com mais dificuldades são chamadas sempre para o quadro.

13. Em que medida concorda com a seguinte frase (*Assinale com x na caixinha apropriada*)

Os resultados de avaliação devem orientar a tomada de decisões que visam melhorar o desempenho dos alunos e do professor, a eficácia das metodologias pedagógicas, a (re) estruturação dos conteúdos assim como os métodos e instrumentos da própria avaliação.

Concordo plenamente	Não concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo plenamente
X				

b) Por favor, justifique a sua escolha Sim porque uma avaliação serve de reflexão tanto para o professor bem como para o aluno, com vista a verificar a eficácia e eficiência dos métodos a o trabalho do professor.

Por favor, certifique-se de que respondeu a todas as perguntas

Obrigado pelo seu tempo e participação!

82

4

86

**ANEXO 2: QUESTIONÁRIO EM LÍNGUA FRANCESA
APLICADO NA EFM**

Q. EFM



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA

**Analyse comparative des Systèmes d'Évaluation
dans l'enseignement primaire mozambicain et
français: le cas de la discipline des
Mathématiques**

**QUESTIONNAIRE
POUR
L'ENSEIGNANT DE
MATHÉMATIQUES**

Maputo : 2012

62

Ce questionnaire s'encadre dans une étude comparative des Systèmes d'Évaluation mozambicain et français appliqués dans l'enseignement et l'apprentissage des Mathématiques. L'objectif principal est d'identifier les activités développées dans le but de récupérer les élèves qui manifestent des difficultés dans l'apprentissage des Mathématiques.

Toutes vos réponses resteront confidentielles et, pour ce, soyez à l'aise dans le remplissage de ce questionnaire.

~~~~~

1) Sexe: (cochez sur la case appropriée)

a) Féminin :

b) Masculin :

2) Fonction (cochez sur la/les case/s appropriée (s)):

a) Directeur de l'école :

d) Enseignant (e) :

b) Directeur Pédagogique Adjoint :

e) Autres (à préciser) :

c) Chef de discipline :

3) Depuis combien de temps êtes-vous Enseignant (s) ? (Mettez un chiffre dans chaque case)   ans

4) Quelle est votre catégorie professionnelle actuelle? enseignante école primaire

5) Dans quel type d'école avez-vous été enseignant (e) ? (Cochez sur la case appropriée)

a) Privée :

c) Publique :

b) Étrangère :

b) Autres (à préciser) :  \_\_\_\_\_

6) Mises à part les Mathématiques, quelles autres disciplines enseignez-vous dans cette école ? toutes les disciplines enseignées en école primaire

7) Quelles classes prenez-vous en charge ? CE2 - CM1

8) Dans quelles mesures vous sentez-vous préparé pour évaluer les élèves dans ces disciplines ? (cochez devant l'affirmation qui correspond à votre préférence)

| Affirmations                                                                                                                                                          | Cochez sur une Préférences |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Je me sens bien préparé (e) pour évaluer les élèves                                                                                                                   |                            |
| Je me sens suffisamment préparé (e) pour évaluer les élèves                                                                                                           | X                          |
| Je sens que je serai préparé (e) pour évaluer les élèves avec un peu d'aide de mes collègues ou d'une certaine formation.                                             |                            |
| Je ne me sens pas préparé (e) pour évaluer les élèves et j'ai besoin d'une aide substantielle provenant de la formation continue.                                     |                            |
| Ceci est ma principale faiblesse, même avec une aide substantielle, j'aurai encore besoin de parcourir un long chemin pour me sentir préparé (e) à évaluer les élèves |                            |

9) Pendant une année scolaire, à quel moment faites-vous une évaluation ? (Cochez sur la (les) case (s) appropriée (s))

- a) Au début de l'année (spécifiez l'objectif principal) : pour vérifier quelles notions ou compétences doivent être revues
- b) Au milieu de l'année (spécifiez l'objectif principal) : pour vérifier qu'une notion ou compétence est acquise
- c) A la fin de l'année (spécifiez l'objectif principal) : idem

10) Quels instruments et méthodes d'évaluation utilisez-vous ? (Cochez la/les case (s) appropriée (s)).

| Moments                                      | Méthodes                                                                                                                                                                                                                                                                    | Instruments                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Au début de l'unité thématique               | a) Observation: <input checked="" type="checkbox"/><br>b) Questionnement oral: <input type="checkbox"/><br>c) Productions écrites: <input checked="" type="checkbox"/><br>d) Travail pratique: <input type="checkbox"/><br>e) Autres (à préciser): <input type="checkbox"/> | a) Questionnaire: <input type="checkbox"/><br>b) Entretien: <input type="checkbox"/><br>c) Tests oraux: <input type="checkbox"/><br>d) Tests écrits : <input checked="" type="checkbox"/><br>e) Autres (à préciser): <input type="checkbox"/>          |
| Pendant le déroulement de l'unité thématique | a) Observation: <input type="checkbox"/><br>b) Questionnement oral: <input checked="" type="checkbox"/><br>c) Productions écrites: <input checked="" type="checkbox"/><br>d) Travail pratique: <input type="checkbox"/><br>e) Autres (à préciser): <input type="checkbox"/> | a) Questionnaire: <input type="checkbox"/><br>b) Entretien: <input checked="" type="checkbox"/><br>c) Tests oraux: <input type="checkbox"/><br>d) Tests écrits: <input checked="" type="checkbox"/><br>e) Autrs (à préciser): <input type="checkbox"/> |
| À la fin de l'unité thématique               | a) Observation: <input type="checkbox"/><br>b) Questionnement oral: <input type="checkbox"/><br>c) Productions écrites: <input checked="" type="checkbox"/><br>d) Travail pratique: <input type="checkbox"/><br>e) Autres (à préciser): <input type="checkbox"/>            | a) Questionnaire: <input type="checkbox"/><br>b) Entretien: <input type="checkbox"/><br>c) Tests oraux: <input type="checkbox"/><br>d) Tests écrits: <input checked="" type="checkbox"/><br>e) Autres (à préciser): <input type="checkbox"/>           |

11. Dans ces dernières années, avez-vous bénéficié d'une formation continue centrée sur le système d'évaluation? (Cochez la case appropriée).

a) Oui :

b) Non :

c) Si oui, explicitez, S'il vous plaît \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12. Quelles sont les mesures que vous prenez face aux élèves qui manifestent des difficultés d'apprentissage ? (Cochez la/les case (s) appropriée (s)).

a) Informer le directeur et les parents sur les difficultés de l'élève :

b) Préparer les cours de récupération en fonction des difficultés spécifiques de chaque élève :

c) Faire des remarques à l'élève pendant la correction de ses productions :

d) Autres (à préciser):  préserver des moments individuels ou en petit groupe où l'enfant explique ses procédures (pour affiner l'analyse)-

13. Dans quelles mesures êtes-vous d'accord avec la phrase suivante? (Cochez la case appropriée) :

*Les résultats de l'évaluation doivent orienter la prise de décision qui vise améliorer la performance des élèves et de l'enseignant, l'efficacité des méthodologies pédagogiques, la (re) structuration des contenus ainsi que les méthodes et les instruments d'évaluation.*

| Je suis pleinement d'accord | Je suis d'accord | Je suis indifférent | Je ne suis pas d'accord | Je ne suis pas pleinement d'accord |
|-----------------------------|------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------|
|                             | X                |                     |                         |                                    |

b) S'il vous plaît, justifiez votre choix: L'idéal est bien de partir du niveau de chaque enfant et il faut y tendre mais dans la pratique de classe ce n'est pas si simple-

*Prière de vérifier si vous avez répondu à toutes les questions. Merci pour votre collaboration*

## ANEXO 3 : FICHA DE OBSERVAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA

### **Dados sobre a escola:**

- Nome da escola: \_\_\_\_\_
- Localização: Cidade: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_
- Sala de aulas: número: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_
- Professores: número total: \_\_\_\_\_ Homens: \_\_\_\_\_ Mulheres: \_\_\_\_\_
- Alunos: número total: \_\_\_\_\_ Homens: \_\_\_\_\_ Mulheres: \_\_\_\_\_
- Turmas: \_\_\_\_\_
- Turnos: número: \_\_\_\_\_ horário: \_\_\_\_\_
- Rácio professor/alunos: \_\_\_\_\_
- Horas de aprendizagem: por dia: \_\_\_\_\_ por semana: \_\_\_\_\_
- Currículo seguido: \_\_\_\_\_
- Ciclos de aprendizagem: Número: \_\_\_\_\_  
Classes: \_\_\_\_\_
- Componentes da equipa administrativa: \_\_\_\_\_

### **Dados sobre a classe observada:**

- Classe: \_\_\_\_\_
- Carteiras: número: \_\_\_\_\_ estado: \_\_\_\_\_
- Quadros: número: \_\_\_\_\_ cores: \_\_\_\_\_ estado: \_\_\_\_\_
- Alunos: número total: \_\_\_\_\_ Homens: \_\_\_\_\_ Mulheres: \_\_\_\_\_
- Livros: \_\_\_\_\_ suficientes: \_\_\_\_\_  
insuficientes: \_\_\_\_\_
- Unidade temática explorado \_\_\_\_\_
- Actividades em realização: \_\_\_\_\_

### **Práticas avaliativas:**

| Momentos                   | Métodos                                                                                                                                                                                              | Instrumentos                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Início da unidade temática | Observação: <input type="checkbox"/><br>Questionamento oral: <input type="checkbox"/><br>Produções escritas: <input type="checkbox"/><br>Trabalho prático: <input type="checkbox"/><br>Outros: _____ | Questionário: <input type="checkbox"/><br>Ficha de observação: <input type="checkbox"/><br>Provas orais: <input type="checkbox"/><br>Provas escritas: <input type="checkbox"/><br>Outros: _____ |
| Durante a unidade temática | Observação: <input type="checkbox"/><br>Questionamento oral: <input type="checkbox"/><br>Produções escritas: <input type="checkbox"/><br>Trabalho prático: <input type="checkbox"/><br>Outros: _____ | Questionário <input type="checkbox"/><br>Ficha de observação <input type="checkbox"/><br>Prova oral <input type="checkbox"/><br>Provas escritas <input type="checkbox"/><br>Outros: _____       |
| No fim da unidade temática | Observação <input type="checkbox"/><br>Questionamento oral <input type="checkbox"/><br>Produções escritas <input type="checkbox"/><br>Trabalho prático <input type="checkbox"/><br>Outros: _____     | Questionário <input type="checkbox"/><br>Ficha de observação <input type="checkbox"/><br>Provas orais <input type="checkbox"/><br>Prova escrita <input type="checkbox"/><br>Outros: _____       |

### **Interacção com os alunos:**

Estado de participação dos alunos: \_\_\_\_\_

Alunos com respostas certa: \_\_\_\_\_

Alunos com respostas erradas: \_\_\_\_\_

Alunos bloqueados: \_\_\_\_\_

Alunos que não respondem: \_\_\_\_\_

Comentários sobre as dificuldades manifestadas pelos alunos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ANEXO 4 : FICHA DE OBSERVAÇÃO EM LÍNGUA FRANCESA

### Données sur l'école:

- Nom de l'école: \_\_\_\_\_
- Localisation: Ville: \_\_\_\_\_ Quartier: \_\_\_\_\_
- Salle de classe: nombre: \_\_\_\_\_ Etat: \_\_\_\_\_
- Professeurs: nombre total: \_\_\_\_\_ Hommes: \_\_\_\_\_ Femmes : \_\_\_\_\_
- Élèves: effectif total: \_\_\_\_\_ Hommes \_\_\_\_\_ Femmes: \_\_\_\_\_
- Groupes classes: \_\_\_\_\_
- Groupes d'apprentissages: nombre: \_\_\_\_\_ horaires: \_\_\_\_\_
- Ratio professeur/élèves: \_\_\_\_\_
- Heures d'apprentissages: par jour: \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_
- Programmes suivis: \_\_\_\_\_
- Cycles d'enseignement: nombre: \_\_\_\_\_ Classes: \_\_\_\_\_
- Membres de l'équipe administrative: \_\_\_\_\_

### Données sur la classe observée:

- Classe: \_\_\_\_\_
- Pupitres: nombre: \_\_\_\_\_ État: \_\_\_\_\_
- Tableau: nombre: \_\_\_\_\_ couleurs: \_\_\_\_\_ État: \_\_\_\_\_
- Élèves: nombre total: \_\_\_\_\_ Hommes: \_\_\_\_\_ Femmes: \_\_\_\_\_
- Livres: \_\_\_\_\_ suffisants: \_\_\_\_\_  
insuffisants: \_\_\_\_\_
- Unité thématique exploitée: \_\_\_\_\_
- Activités en réalisation: \_\_\_\_\_

### Pratiques avaliatives:

| Moments                                      | Méthodes                                                                                                                                                                                              | Instruments                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Au début de l'unité thématique               | Observation: <input type="checkbox"/><br>Questionnement oral: <input type="checkbox"/><br>Production écrites: <input type="checkbox"/><br>Travail pratiques <input type="checkbox"/><br>Autres: _____ | Questionnaire: <input type="checkbox"/><br>Fiche d'observation: <input type="checkbox"/><br>Tests oraux: <input type="checkbox"/><br>Tests écrits: <input type="checkbox"/><br>Autres: _____ |
| Pendant le déroulement de l'unité thématique | Observation: <input type="checkbox"/><br>Questionnement oral: <input type="checkbox"/><br>Production écrites: <input type="checkbox"/><br>Travail pratiques <input type="checkbox"/><br>Autres: _____ | Questionnaire: <input type="checkbox"/><br>Fiche d'observation: <input type="checkbox"/><br>Tests oraux: <input type="checkbox"/><br>Tests écrits: <input type="checkbox"/><br>Autres: _____ |
| À la fin de l'unité thématique               | Observation: <input type="checkbox"/><br>Questionnement oral: <input type="checkbox"/><br>Production écrites: <input type="checkbox"/><br>Travail pratiques <input type="checkbox"/><br>Autres: _____ | Questionnaire: <input type="checkbox"/><br>Fiche d'observation: <input type="checkbox"/><br>Tests oraux: <input type="checkbox"/><br>Tests écrits: <input type="checkbox"/><br>Autres: _____ |

### Interaction avec les élèves:

Etat de participation des élèves: \_\_\_\_\_  
 Les élèves ayant la réponse correcte: \_\_\_\_\_  
 Les élèves ayant la réponse fausse: \_\_\_\_\_  
 Les élèves bloqués: \_\_\_\_\_  
 Les élèves que ne répondent pas : \_\_\_\_\_

**Commentaires sur les difficultés manifestées par les élèves:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## **ANEXO 5: PROTOCOLO DE ENTREVISTA EM LÍNGUA PORTUGUESA**

### **Protocolo de entrevista semi-estruturada para os professores de Matemática**

#### **Preâmbulo**

Bom dia senhor (a) Professor (a).

Eu, chamo-me Jacques Banyankindiye, sou estudante do Mestrado em Educação em Ciências Naturais e Matemática na Universidade Eduardo Mondlane.

Na carta dirigida a sua escola, referi que estou interessado em estudar “**As actividades que o professor desenvolve com vista a recuperar os alunos que têm dificuldades em Matemática**”.

Nesta entrevista, procuro recolher informações sobre a sua experiência como avaliador e acompanhador dos alunos na sua aprendizagem diária em Matemática. Com a sua permissão, as suas respostas serão registadas e permanecerão no anonimato. Peço-lhe para se sentir à vontade e me responder de forma fiel possível.

É possível gravar as suas respostas?

- 
1. Antes de começar a nossa entrevista, quero saber se é possível fazer uma breve apresentação.
  2. Como me referi anteriormente, o objecto desta entrevista são as actividades de recuperação dos alunos manifestem as dificuldades em aprender Matemática. Na sua opinião, a avaliação é algo que lhe preocupa nas suas actividades de ensino como professor?
    - 2.1. Porquê?
  3. Que tipos de avaliação usa ou pratica mais nas suas aulas de Matemática?
  4. Durante a avaliação, consegue descobrir os alunos que têm dificuldades de aprender Matemática?
  5. Em que momento essa descoberta é mais visível?
  6. Como é que se manifestam as dificuldades do aluno durante o processo de avaliação?
  7. Na sua escola, existem as actividades de recuperação dos alunos que não conseguem atingir o nível desejado numa dada temática?
    - 7.1. Quais são essas actividades?
    - 7.2. Quem intervém nessas actividades?
    - 7.3. Em que momento são realizadas?
    - 7.4. Onde?
    - 7.5. Em quanto tempo?
    - 7.6. Que métodos são usados?
  8. Na sua opinião, como professor, acredita que essas actividades podem influenciar a qualidade de ensino e aprendizagem?
    - 8.1. Se sim, como é que essa influência se manifesta?
  9. Como professor, está satisfeito com as suas práticas de avaliação?
  10. Haverá alguma coisa que gostaria de acrescentar para além dos aspectos que lhe abordei?
  11. Há alguma coisa que gostaria de me perguntar?

---

*Muito obrigado pelo seu tempo e pela sua valiosa contribuição.*

## **ANEXO 6 : PROTOCOLO DE ENTREVISTA EM LÍNGUA FRANCESA**

### **Guide d'entretien semi-structuré pour l'enseignant de Mathématiques**

#### Introduction

Bonjour monsieur le professeur,

Je m'appelle Jacques Banyankindiye, je suis étudiant du Master en Éducation en Sciences Naturelles et Mathématiques à l'Université Eduardo Mondlane.

Dans la lettre adressée à votre école, j'ai mentionné que je suis intéressé à analyser les activités que l'enseignant développe dans le but de récupérer les élèves qui manifestent des difficultés dans l'apprentissage des Mathématiques.

Dans cet entretien, je cherche à recueillir des informations sur votre expérience en tant qu'évaluateur et accompagnateur des élèves en Mathématiques. Si vous me le permettez, vos réponses seront enregistrées et resteront anonymes. Je vous prie donc, de vous sentir à l'aise et de répondre le plus fidèlement possible. Est-il possible d'enregistrer vos réponses ? (Merci)

- 
1. Avant d'entrer dans le vif du sujet, je vous demande de vous présenter brièvement.
  2. Comme je l'ai déjà dit, l'objet de cet entretien sont les activités de récupération des élèves qui manifestent des difficultés dans leur apprentissage des Mathématiques. D'après votre expérience, l'évaluation fait partie de vos préoccupations quotidiennes en tant qu'enseignant ?
    - (1).1. Pourquoi ?
  3. Quels sont les types d'évaluation les plus pratiquées dans vos cours de Mathématiques ?
  4. Pendant ces évaluations, parvenez-vous à découvrir les élèves qui ont des difficultés à apprendre les Mathématiques ?
  5. À quel moment cette découverte est la plus visible?
  6. Comment les difficultés de chaque élève se manifestent-elles pendant l'évaluation ?
  7. Dans votre école, existe-t-il des activités de récupération des élèves qui n'arrivent pas à atteindre le niveau désiré, par exemple, dans une unité thématique déterminée ?
    7. 1. Quelles sont ces activités?
    7. 2. Quels sont les intervenants?
    7. 3. À quels moments ces activités sont-elles réalisées ?
    7. 4. À quel endroit cette réalisation est-elle faite?
    7. 5. En combien de temps?
    7. 6. Quelles sont les méthodes utilisées?
  8. D'après vous, en tant qu'enseignant, croyez-vous que les activités de récupération peuvent influencer la qualité d'enseignement et d'apprentissage ?
    - 8.1. Si oui, comment cette influence peut-elle se manifester ?
  9. Comme enseignant, êtes-vous satisfait de vos pratiques évaluatives ?
  10. Mis à part les aspects que vous venez d'indiquer, avez-vous quelque chose à ajouter ?
  11. Avant de terminer, je voudrais savoir si vous avez une question à me poser ?

---

*Je vous remercie pour votre disponibilité et surtout pour votre contribution estimable.*

## ANEXO 7 : CARTAS ENVIADAS ÀS ESCOLAS INVESTIGADAS

Jacques Banyankindagiye

Universidade Eduardo Mondlane

Faculdade de Educação

Contacto: 823914470

[jacbanyanki@yahoo.fr](mailto:jacbanyanki@yahoo.fr)

### **Objecto: Pedido de Autorização para Recolha de Dados**

Ao Director da Escola Primária Completa Unidade 23 de Mafalala.

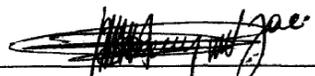
**Jacques Banyankindagiye**, estudante finalista do Curso de Mestrado na Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Modlane, especialidade: Educação em Ciências Naturais e Matemática, vem por meio desta, solicitar a autorização para recolha de dados inerentes à sua formação.

Com efeito, o estudante referido tem interesse de estudar “*como é que os professores apoiam e recuperam os alunos que manifestam as dificuldades de aprendizagem?*”.

Para responder a esta questão e com a permissão do Director, o estudante conta observar algumas aulas de Matemática nas turmas da 7ª classes, administrar um questionário e gravar uma entrevista com os professores das turmas observadas.

Pede deferimento.

Maputo, aos 13 de Fevereiro de 2012

  
(Jacques Banyankindagiye)



Jacques Banyankindiye  
Universidade Eduardo Mondlane  
Faculdade de Educação

**Objet: Demande d'Autorisation pour le Recueil de Données**

A monsieur le Directeur de l'École Française de Maputo

J'ai l'honneur de m'adresser auprès de votre autorité pour solliciter l'autorisation de Recueil de Données relatives à mon travail universitaire final.

En effet, monsieur le Directeur, je suis étudiant finaliste au Master à la Faculté de l'Éducation de l'Université Eduardo Mondlane, spécialité, Sciences Naturelles et Mathématiques. Comme modalité de conclusion, je me suis intéressé à étudier « *Comment les enseignants récupèrent les élèves qui manifestent les difficultés d'apprentissage des Mathématiques* ».

Pour répondre à cette question et avec votre autorisation, je compte observer quelques cours de mathématiques en CM2, administrer un questionnaire et un entretien à l'enseignant titulaire de cette classe.

En espérant une suite favorable à ma demande, je vous prie d'agréer, monsieur le Directeur, l'expression de ma très haute considération.

Fait à Maputo, le 09 janvier 2011



(Jacques Banyankindiye)



ANEXO 8: CREDENCIAIS APRESENTADAS NAS ESCOLAS INVESTIGADAS



Universidade Eduardo Mondlane  
Faculdade de Educação

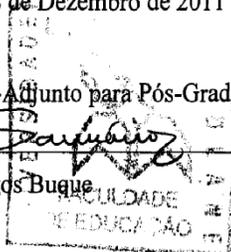
CREDENCIAL

Credencia-se **Jacques Banyakindagiye**, estudante do curso de Mestrado em Ciências de Educação na especialidade de Ciências Naturais e Matemática, a contactar a Escola Primária Completa Unidade 23 de Mafalala, a fim de recolher dados inerentes à sua formação.

Maputo, 08 de Dezembro de 2011

P/ O Director-Adjunto para Pós-Graduação

dr. Domingos Buque





Universidade Eduardo Mondlane

Faculdade de Educação

### CREDENCIAL

Credencia-se **Jacques Banyakindagiye**, estudante do curso de Mestrado em Ciências de Educação na especialidade de Ciências Naturais e Matemática, a contactar a Escola Francesa de Maputo, a fim de recolher dados inerentes à sua formação.

Maputo, 08 de Dezembro de 2011

P/ O Director-Adjunto para Pós-Graduação

dr. Domingos Buque

