

PROJECTO APOIO PROGRAMA NACIONAL DE EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

ESTUDO SECTORIAL
FAMÍLIA PROFISSIONAL MANUTENÇÃO de VEÍCULOS



JULHO 2012

CARLOS M. R. ARAÚJO



 **LUX-DEVELOPMENT**
Agence luxembourgeoise pour la Coopération au Développement

INDICE

	Capa	
	Índice Geral	
	Lista de figuras	
	Lista de tabelas	
	Simbologia	
1.	Contexto da Família Profissional Manutenção de Veículos	4
2.	Definição e Delimitação da Família Profissional Manutenção de Veículos	5
3.	Caracterização da Família Profissional Manutenção de Veículos	5
3.1.	Economia	5
3.2.	Emprego	8
3.3.	Empresas	9
3.4.	Profissões	11
3.5.	Evolução Tecnológica	13
3.6.	Oferta Formativa existente	13
4.	Análises e Considerações da Família Profissional Manutenção de Veículos	17
5.	Proposta de Perfis Profissionais Prioritários da Família Profissional Manutenção de veículos	22
6.	Anexos	27
7.	Bibliografias	30

LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1 Gráfico evolução do PIB real
FIGURA 2 Gráfico Valor Acrescentado Bruto pela Óptica da oferta (% do PIB)
FIGURA 3 Gráfico Distribuição de Centros de Formação por Concelho
FIGURA 4 Evolução do Número de Beneficiários de Ações de Formação promovidos pelo IEFP no período 2001-2010
FIGURA 5 Evolução do Número de Alunos no Ensino Técnico no período 2001-2010
FIGURA 6 Necessidade de Formação da Família Profissional Manutenção de Veículos

LISTA DE TABELAS

- TABELA 1 Actividades Económicas presentes na Família Profissional Manutenção de Veículos
TABELA 2 Dados Estatísticos das Empresas da Fmp Manutenção de Veículos por Divisão de Actividades Económicas
TABELA 3 Localização das Empresas do setor em Cabo Verde
TABELA 4 Concessionárias em Cabo Verde
TABELA 5 Profissões da Família Profissional Manutenção de Veículos presentes na CNP-CV
TABELA 6 Profissões que propomos, para futura inserção no CNP
TABELA 7 Quantidade de Cursos Técnicos e Profissionalizantes existentes
TABELA 8 Quantidade de Formandos nos Cursos Profissionalizantes 2004-2008 em Manutenção de Veículos
TABELA 9 Cursos Profissionalizantes realizados no ano 2010 em Manutenção de Veículos
TABELA 10 Cursos Profissionalizantes previstos no ano 2011 em Manutenção de Veículos
TABELA 11 Distribuição das Empresas da Fmp Manutenção de Veículos visitadas por Processos e Natureza do Trabalho
TABELA 12 Três Perfis Prioritários da Família Manutenção de Veículos

ACRÓNIMOS

- SNQ - CV Sistema Nacional Qualificação de Cabo Verde
Fmp Família Profissional
CNP- CV Classificação Nacional das Profissões de Cabo Verde
CAE- CV Classificação das Actividades Económicas de Cabo Verde
MAV Manutenção de Veículos
IEFP Instituto de Emprego e Formação Profissional
COS Conselho Sectorial
CIME Comissão Interministerial para o Emprego
APC Abordagem por Competência
CNEFTP Comissão Nacional de Equivalência para a Formação Técnica e Profissional
CNEF Comissão Nacional de Emprego e Formação
CNF Conselho de Emprego e Formação
FPEF Fundo de Promoção do Emprego e Formação Profissional
GEP Gabinete de Estudos e Planeamento
INE Instituto Nacional de Estatística
PIB Produto Interno Bruto
RJGFP Regime Jurídico Geral da Formação Profissional

1. Contexto da Família Profissional Manutenção de Veículos

O Projeto CVE/071 - Projecto de Apoio ao Programa Nacional de Emprego e Formação Profissional (PAPNEFP), tem como objetivo o desenvolvimento de um programa abrangente da formação profissional nos domínios do ensino técnico, da formação profissional para o emprego e inserção no mercado de trabalho, abrangendo ainda a formação contínua nas empresas, associações e a formação de adultos.

Um dos eixos do projeto é o desenvolvimento de um Sistema Nacional de Qualificações, (SNQ) que abrange um conjunto de instrumentos e ações necessários à promoção, desenvolvimento e integração das ofertas da formação profissional e técnica, através do Catálogo Nacional das Qualificações Profissionais, assim como, a permitir a evolução e certificação das correspondentes competências profissionais, favorecendo o desenvolvimento profissional, humano e social e responder às necessidades do sistema produtivo.

O Catálogo Nacional das Qualificações Profissionais (CNQP) é uma das componentes essenciais do Sistema Nacional de Qualificações (SNQ) e integra as qualificações baseadas em competências, identificadas para cada um dos perfis profissionais e os programas formativos associados.

A elaboração dos perfis profissionais e dos programas formativos das famílias profissionais, segue uma metodologia de trabalho e este relatório enquadra-se na primeira fase da mesma.

Para iniciar o processo de criação do Sistema Nacional de Qualificações de Cabo Verde, foram selecionadas, conjuntamente com as autoridades cabo-verdianas competentes, 11 famílias profissionais prioritárias, estando prevista a elaboração de uma média de 3 - 4 qualificações profissionais prioritárias por família, até um total de 44 perfis profissionais e programas formativos, associados.

Baseado no “Estudo sobre as Atividades Económicas, Mercado de Trabalho e Áreas Profissionais em Cabo Verde”, realizado pela MundiServiços em 2009, a família profissional Manutenção de Veículos foi identificada como uma das famílias prioritárias e é objeto desse trabalho na qual está prevista a elaboração de 3 perfis profissionais e programas formativos.

O estudo sectorial permite caracterizar e analisar profundamente o sector manutenção de veículos, nomeadamente quanto: número e tipo de empresas; análise e evolução do sector; nível de emprego; tecnologia utilizada e necessidades de formação. Especificamente, segundo o guia para a elaboração dos estudos das famílias profissionais de 2011, é um processo participativo de criação de conhecimentos através do qual pretende-se orientar a identificação de possíveis perfis profissionais e, a seleccionar os prioritários.

O objetivo geral do estudo sectorial da família profissional Manutenção de Veículos é identificar no sector, através das variações das tendências da economia, as empresas, as profissões, as tecnologias e as políticas utilizadas na oferta de empregos e formação profissional, para alcançar as metas a curto, médio e longo prazo. O estudo ainda apresenta os seguintes objetivos específicos:

- ◆ Delimitar a família profissional manutenção de veículos em relação com as outras famílias;
- ◆ Caracterizar a família profissional manutenção de veículos;
- ◆ Analisar a dinâmica do sector manutenção de veículos relativamente ao peso no PIB.
- ◆ Analisar o sector manutenção de veículos em relação a criação do emprego.
- ◆ Analisar a evolução tecnológica no sector manutenção de veículos.
- ◆ Efetuar um levantamento da oferta formativa no sector manutenção de veículos;
- ◆ Propor perfis profissionais prioritários para elaboração das qualificações.

2. Definição e delimitação

No sector da manutenção de veículos a atividade profissional desenvolve-se fundamentalmente na manutenção e reparação de veículos, e também nas áreas de náutica e aeronáutica, considerando-se duas vertentes: a manutenção preventiva que é feita de tempo em tempo ou por quilometragem percorrida, de acordo com o manual do fabricante e, a manutenção corretiva que é feita quando há uma avaria.

A classificação da família profissional manutenção de veículos é caracterizada pelas atividades que se desenrolam em torno da reparação e manutenção dos veículos, dos seus motores, dos sistemas de transmissão de potência e da carroçaria, incluindo tratores agrícolas, máquinas automotoras usadas na construção civil, equipamentos de mineração, motores marítimos e geradores de energia, em particular, de todas as máquinas com motores de combustão interna, dos motores híbridos elétricos ou de um novo combustível, ao serviço dos veículos tipo turismo, transporte de mercadorias e passageiros. Também inclui a reparação de motores náuticos e aeronáuticos no limite da tecnologia do motor de êmbolo como uma atividade de apoio em estaleiros e aeroportos:

♦ Atividades Principais

- Reparação e manutenção de veículos ligeiros
- Mecânica rápida de veículos ligeiros
- Reparação de motociclos
- Reparação de camiões e autocarros
- Reparação de máquinas de obra civil e extração
- Reparação de máquinas agrícolas motorizadas
- Reparação de motores geradores e motores estáticos
- Reparação e manutenção de barcos de pesca e lazer
- Reparação e manutenção de aeronaves
- Inspeção técnica de veículos
- Reciclagem de peças e óleos (mercado emergente)

♦ Atividades Paralelas

- Venda de peças, óleos, consumíveis e acessórios
- Venda e pós-venda de veículos novos e usados
- Aluguer de veículos automóveis e maquinaria civil
- Seguro de veículos (perito em acidente de veículo)
- Assistência em viagem
- Condutores profissionais

Dentro deste sector de manutenção de veículos encontram-se as áreas profissionais de automóveis e motores, maquinaria de construção civil e agrícola, náutica e aeronáutica, sendo que em náutica e aeronáutica vamos abranger somente os motores de êmbolo. Uma área profissional constitui um amplo espaço de profissionalismo de modo a possibilitar a mobilidade e o progresso profissional e as qualificações com conteúdos transversais. Devido à afinidade dos conhecimentos requeridos pelas actividades da área e no campo da observação pode-se identificar **quatro áreas profissionais distintas e três subáreas**. A área de automóveis e motores divide-se nas subáreas de eletromecânica e carroçaria; a área de maquinaria de construção civil e agrícola divide-se nas subáreas de eletromecânica e óleo-hidráulica e as áreas de náutica e aeronáutica ficam na subárea de eletromecânica. As subáreas de estruturas náuticas e estruturas aeronáuticas são da família metalomecânica, com transversalidade à família profissional manutenção de veículos.

ÁREAS PROFISSIONAIS	AUTOMÓVEIS E MOTORES		MAQUINARIA CONSTRUÇÃO CIVIL E AGRÍCOLA		NÁUTICA		AERONÁUTICA	
SUBÁREAS PROFISSIONAIS	ELECTROMECÂNICA	CARROÇARIA	ELECTROMECÂNICA	OLEOHIDRÁULICA	ESTRUTURAS NÁUTICAS	ELECTROMECÂNICA	ESTRU AERO NÁUT	ELECTROMECÂNICA

O sector manutenção de veículos em Cabo Verde tem uma estrutura heterogénea, devido a tradição e à tecnologia presente nos veículos modernos. Assim, pode-se encontrar pequenas oficinas com apenas uma área desenvolvida e outras empresas em que há infraestruturas suficientes em todas as áreas de manutenção de veículos.

Durante algum tempo quem trabalhava na área de manutenção de veículos eram pessoas sem muita formação académica, mas atualmente para se ter sucesso neste sector tem de ter um certo grau de escolaridade e estar constantemente a atualizar os conhecimentos, através da internet/formações, porque é um sector que está em constante evolução devido a forte presença da eletrónica e da informática nos veículos modernos.

Para ultrapassar as dificuldades verificadas no sector nos últimos anos, vêm-se apostando na formação em novas tecnologias, nomeadamente injeção eletrónica e localização de avarias com aparelhos de diagnóstico, formações estas, que na maioria dos casos decorrem nas próprias concessionárias ou em formações no exterior.

3. Caracterização da Família Profissional Manutenção de Veículos

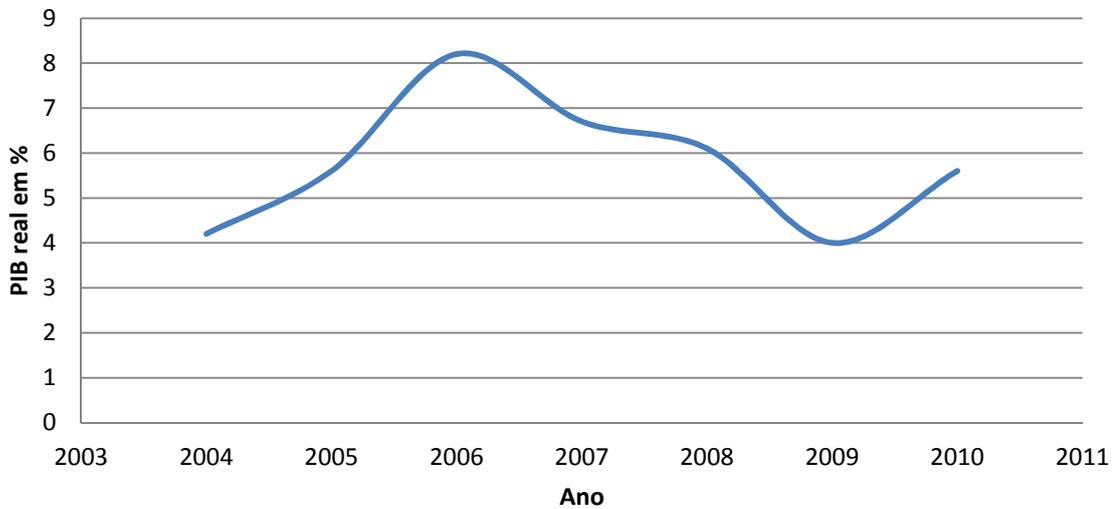
Segundo o estudo das atividades económicas, mercado de trabalho e áreas profissionais, efetuados pela empresa MundiServiços, para o projeto CVE/071 da Lux-Development, a classificação efetuada a família profissional Manutenção de Veículos, possui características comuns com outras famílias profissionais, nomeadamente a família de Metalomecânica (MET) e a família de Instalação e Manutenção (IMA).

3.1. Economia

Segundo o relatório do Banco de Cabo Verde 2010, a partir de 2010 houve recuperação da atividade económica mundial, da severa crise económica e financeira que se iniciou em 2008. As estimativas do Fundo Monetário Internacional (FMI) apontam para um crescimento global de 5% em termos reais, que se compara à contração de 0,6% registada em 2009. Não obstante considerável, a recuperação da economia mundial não foi suficiente para gerar ganhos substanciais no mercado de trabalho, especialmente nas economias avançadas. De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), o número de desempregados a nível global permaneceu nos 205 milhões, uma diferença de mais 27,6 milhões relativamente a 2007. O ano de 2010 também foi marcado por uma nova vaga de pressões inflacionistas nos mercados das matérias-primas energéticas e não energéticas.

A economia cabo-verdiana evoluiu favoravelmente em 2010, com estimativas do Banco de Cabo Verde que apontam para um crescimento real de 5,6%, comparado aos 4% estimados para 2009. O contributo da procura interna, devido principalmente à evolução do consumo privado e do investimento público, foi determinante para a recuperação da atividade económica. O contributo da procura externa líquida foi ligeiramente negativo, por seu turno, não obstante o forte crescimento das exportações de bens e serviços. Do lado da oferta, para o aumento da produção nacional contribuíram, sobretudo, os sectores da construção e dos serviços. No sector dos serviços, destaca-se a performance do turismo e dos transportes aéreos. De acordo com o Instituto Nacional de Estatísticas, a procura turística aumentou 17%. Em consequência, as receitas brutas de turismo aumentaram, embora a um ritmo menos acelerado (6,3%), refletindo os ajustamentos de preços na oferta hoteleira. Acompanhando o aumento da procura turística, as exportações de serviços de transportes aéreos aumentaram cerca de 33%. Por seu turno, o desempenho do sector da construção está intrinsecamente ligado à execução dos projetos públicos, no âmbito do programa plurianual de investimentos públicos.

FIGURA 1 – Gráfico evolução do PIB real

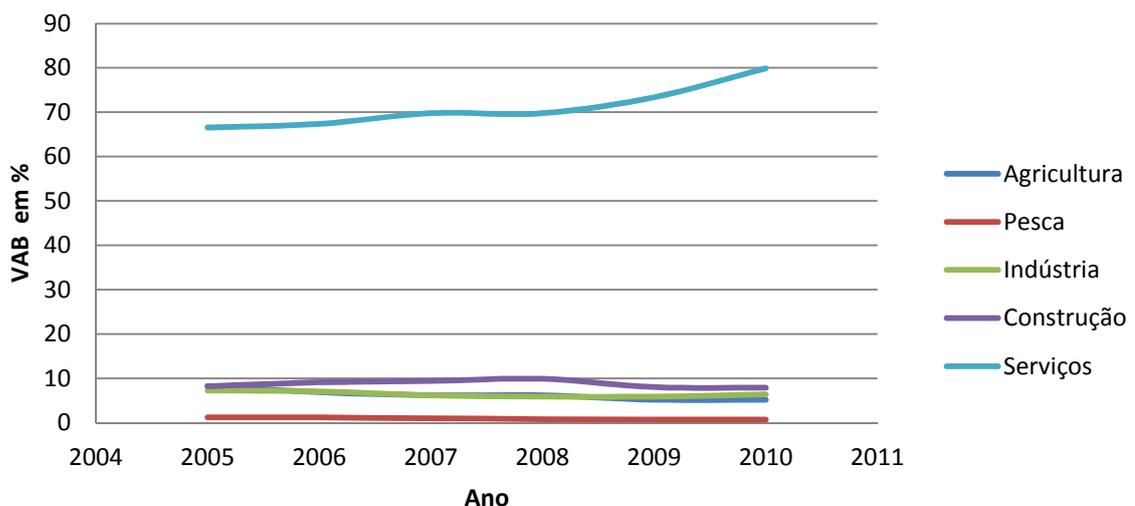


Fonte: Relatório anual do Banco de Cabo Verde

Verificando o PIB na óptica da oferta por sectores a agricultura, pesca, indústria e construção e obra civil de 2005 à 2010 quase que mantém constante, enquanto os sectores de serviços, tendo um conjunto de atividades, tais como: turismo, telecomunicações e financeiros, vem aumentando exponencialmente como mostra o gráfico seguinte, representando dois terços do PIB em 2005 e três quartos do PIB em 2010.

A família profissional manutenção de veículos, pelos relatórios do BCV e pelos estudos do INE, está classificada no grande sector da Construção e Indústria Transformadora e sector Comercio a Grosso. Esta família profissional tem uma participação muito reduzida de cerca de 2.59 % do PIB. A figura 2 mostra o gráfico do valor acrescentado bruto onde os sectores nos quais a família está inserida mantém o seu valor desde 2005 até 2010. Existe necessidade de incrementar a sua participação nas estatísticas económicas.

FIGURA 2 – Gráfico Valor Acrescentado Bruto pela Óptica da Oferta (% do PIB)



Fonte: Boletins de estatísticas trimestrais do Banco de Cabo Verde

Existe um desfasamento entre a classificação das actividades económicas e a família profissional manutenção de veículos devido a diferença entre as metodologias utilizadas. Na CAE-CV a actividades económicas desta família encontra-se nas seguintes secções:

1) Está descrita na secção C – Indústria transformadora, na divisão 33 - reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos.

2) Está descrita na secção G – Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis, na divisão 45, comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos, que compreende a manutenção e a reparação (mecânica, eléctrica e electrónica) de veículos automóveis (ligeiros e pesados) e motociclos, e de suas partes e peças. Inclui as actividades de lavagem, polimento, pintura, tratamento anti-ferrugem, reparação e substituição (de pneus, pára-brisas, vidros, rádios, etc)

Para o trabalho desta família incidimos na secção G, Divisão 45 suas subdivisões, grupo e classe, conforme se constata na tabela a seguir.

TABELA 1 – Actividades Económicas presentes na família profissional Manutenção de Veículos

Secção	Divisão	Grupo	Classe	DESIGNAÇÃO
G				COMÉRCIO POR GROSSO E A RETALHO; REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMÓVEIS E MOTOCICLOS
	45			<i>Comercio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos</i>
		452		<i>Manutenção e reparação de veículos automóveis</i>
			4520	Compreende a manutenção e a reparação (mecânica, eléctrica e electrónica) de veículos automóveis (ligeiros e pesados) e de suas partes e peças. Inclui as actividades de lavagem, polimento, pintura, tratamento anti-ferrugem, reparação e substituição (de pneus, pára-brisas, vidros, rádios, etc.).
		454		<i>Comercio, Manutenção e reparação de motociclos, de suas peças e acessórios</i>
			4542	Manutenção e reparação de motociclos, de suas peças e acessórios

Fonte: Classificação Actividades Económicas, INE 2007

3.2. Emprego

Segundo os dados fornecidos pelo INE do recenseamento empresarial realizado em 2007, o número de empresa respeitante a essa família é reduzido, existindo a nível nacional 182, com um total de 993 técnicos ao serviço e volume de negócio de 4.946.964.000\$00 CVE, prova que este sector é produtivo, porque tendo uma percentagem de 2.13% do pessoal em serviço, consegue um volume de negócio de 2.59%, como mostra a tabela seguinte:

TABELA 2 - Dados Estatísticos das Empresas da Fmp Manutenção de veículos por divisão de Actividades Económicas

RAMO DE ACTIVIDADE ECONÓMICA	TOTAL DE EMPRESAS	PESSOAL SERVIÇO	VOLUME NEGÓCIO
Total	182	993	4.946.964
Representação em relação ao total nacional	2.42%	2,13%	2.59%

Fonte: Recenseamento Empresarial 2007 (INE)

Empregabilidade: A empregabilidade actual mostra que o mercado mantém todas as empresas antigas no setor, concessionárias e multimarca, e vem apostando no surgimento de pequenas empresas com capacidade técnica para prestação de serviços nos diferentes domínios do sector.

É um sector onde o emprego é bastante estável, mas variando positivamente a nos momentos altos da economia e negativamente com o aumento dos preços dos combustíveis e da gestão comercial de peças de reposição. Os sectores do turismo e pesca em expansão podem aumentar a empregabilidade no setor, mas sempre contido, e que representa apenas 2,13% da força de trabalho nacional.

Primeiro emprego: A nível do primeiro emprego, segundo dados do IEFP os profissionais formandos da Família Profissional de Manutenção de Veículos demoram em média quatro meses para encontrarem o primeiro emprego enquanto a média nacional de formandos a procura do primeiro emprego é de cinco meses. De acordo com a mesma fonte a taxa de inserção no mercado de trabalho é 67% para os profissionais formados na Família Profissional de Manutenção de Veículos, sendo 67,3% em Mecânica Auto e 60% em Eletromecânica Auto.

Autoemprego: Na área de automóveis e motores, muitos profissionais se aventuram na abertura de pequenas oficinas de manutenção de veículos, mas são oficinas que acabam por ficar limitadas, por não conseguirem apresentar um serviço de qualidade por falta de equipamentos electrónicos que são extremamente caros e não estão ao alcance de todos.

Na área de náutica há também muitos profissionais trabalhando por conta própria na reparação de embarcações de lazer e de pesca, principalmente nas ilhas de São Vicente, Sal, Boa Vista, litoral de Santiago. Na Ilha de São Vicente, há os Estaleiros das Oficinas Navais de Cabo Verde (ONAVE), que é uma das mais antigas empresas de manutenção de barcos em Cabo Verde. Actualmente as suas instalações estão a ser exploradas por técnicos que prestam serviços às embarcações de lazer e de pesca.

Ameaças no emprego: A continuidade do emprego dos técnicos que actuam no sector, exige com que os mesmos passem por um processo de formação técnica tendo como meta o acompanhamento da introdução de novas tecnologias no ramo de manutenção de veículos. Se não, correm o risco de perda de empregos.

A transformação gradual de pequenas oficinas em empresas concessionárias da marca também ameaça os empregos de pessoas como os profissionais mais velhos ou artesãos pela sua má adaptação aos procedimentos de trabalho específicos nessas empresas.

3.3. Empresas

A família profissional Manutenção de veículos é um importante do tecido empresarial de Cabo Verde, representando, em 2007, 2,42% das empresas nacionais, 2,13% do pessoal ao serviço no país e 2,59% das receitas empresariais a nível nacional, representando uma parcela da produção do sector que corresponde uma efectiva criação de riqueza, acima do valor médio nacional.

Segundo dados apurados esta família profissional é constituída, na sua maioria, por pequenas e médias empresas espalhadas um pouco por todas as ilhas do país. As poucas grandes empresas estão concentradas, sobretudo nos grandes centros urbanos e, entre elas, destacam-se a CABO VERDE MOTORS, MOURA COMPANY, ambas com sede na Cidade da Praia, a ALUCAR, STAND MODERNO, TRANSCOR e a CABNAVE ambas com sede na Cidade do Mindelo, a ASA e a JOEL ÉVORA RENT-A-CAR sediadas na ilha do Sal e a OLICAR LDA com sede na Ilha da Boavista. Aqui encontramos uma no ramo de náutica, que é a CABNAVE, uma ligada a aeronáutica que é a ASA e as outras estão todas ligadas ao ramo de automóveis e motores.

TABELA 3 – Localização das empresas do sector em Cabo Verde

Ilhas	Quantidade de empresas
Santiago	104
São Vicente	41
Sal	8
Santo Antão	5
Boavista	5
São Nicolau	6
Fogo	9
Maio	2
Brava	2
TOTAL	182

Fonte: CAE-CV

As empresas grandes têm uma orgânica com uma direcção, departamentos e equipas, com estruturas sólidas e com instalações apropriadas para as suas operações. Parte dos profissionais vem das escolas técnicas e centros de formação, mas a grande maioria dos profissionais advém da aprendizagem informal através da experiência. As empresas pequenas são administradas por um sócio-gerente, que geralmente é o profissional mais experiente.

TABELA 4 – Concessionárias em Cabo Verde

Concessionárias	Localização
Cabo Verde Motors	Santiago
Alucar Sa.	São Vicente e Santiago
BMW	Santiago
Joel Évora Rent-a-Car	Sal
Olicar Lda	Boa Vista
Stand Moderno	São Vicente

As empresas do setor, principalmente as concessionárias, tiveram um grande desenvolvimento nos últimos dez anos. Em pouco mais de dez anos, Cabo Verde viu praticamente quadruplicado o seu parque automóvel, quer no nível dos veículos ligeiros, quer dos pesados. Segundo os dados da Direcção Geral dos Transportes Rodoviários (DGRT), 2008 é o ano que se destaca, com registo de quase quatro mil e quinhentas novas matrículas. O pior nesses últimos anos foi 2004, ano em que se registou uma queda no número de novas matrículas de mais de 40% em relação ao ano anterior.

As Concessionárias falam de uma redução de vendas em cerca de 40%, que apontam vários factores, entre os quais, o parque relativamente novo, um aumento do preço dos veículos e a uma redução do crédito por parte dos bancos. Para driblar esta situação as concessionárias têm apostado no serviço de assistência pós venda e aluguer sem condutor. No caso do aluguer de viaturas – o que engloba táxis, hiaces, aluguer sem condutor e transporte colectivo – os dados do DGTR mostram um crescimento mais discreto nos últimos 10 anos. Um sector que, no caso da cidade da Praia, pode crescer ainda mais, sobretudo no que diz respeito ao transporte colectivo urbano que neste momento não consegue responder às necessidades do público utente, por falta de viaturas. Este será o subsector que, deverá registar um maior investimento nos próximos tempos, já que a necessidade assim parece determinar e sendo que o parque tem aumentado também é de prever um aumento no número de oficinas para dar suporte técnico as viaturas.

Quanto a náutica, temos visto um aumento de embarcações, principalmente nas ilhas mais viradas a pesca e ao turismo, porque cada vez há mais embarcações para a pesca desportiva que é um sector em expansão nas nossas ilhas.

3.4. Profissões

Na Classificação Nacional das Profissões, publicada em 2010, o trabalho efectuado na classificação relaciona um conjunto de tarefas executadas pelo titular de um posto de trabalho e as respectivas exigências.

Segundo o INE 2010, a metodologia utilizada para a Classificação Nacional das Profissões, publicada em 2010, é integrado e harmonizado com a Classificação Internacional do Tipo de Profissões (CITP), versão de 1988, de modo a garantir análise estatística com parâmetros internacionais e esta é indispensável ao desenvolvimento das estatísticas da força de trabalho e censo da população.

Das entrevistas que fizemos às empresas do sector as profissões encontradas são mecânico, electricista, bate chapas, pintor e chefe de oficina, nomeados de forma informal, sem nenhum argumento técnico. Eles são técnicos com experiência e competência laboral adquirida ao longo do tempo no mercado de trabalho, nas escolas profissionais ou com formação contínua nas concessionárias.

As profissões para a família profissional manutenção de veículos presentes na Classificação Nacional das Profissões encontram-se no grande grupo 7 e dentro deste encontram-se distribuídas as profissões desta família profissional, na aceção e delimitação que se definiu para este estudo.

♦ Grande Grupo 7 – Operários Artífices e Trabalhadores Similares

Neste grupo as profissões da família profissional manutenção de veículos estão inseridas nas classificações 7132.1 – pintores a pistola de superfícies; 7213.1 – bate chapas de veículos automóveis; 7231.0 – Mecânico e reparador de veículos automóveis; 7233.0 – Mecânico e reparador de máquinas agrícolas e industriais.

A tabela seguinte mostra a relação entre a classificação das profissões e a família profissional manutenção de veículos:

TABELA 5 – Profissões da família profissional manutenção de veículos presentes na CNP-CV

Grande grupo*	Sub-grande grupo*	Sub-grupo*	Grupo base*	Profissão	Designação
7					Operários, artífices e trabalhadores similares
	71				Trabalhadores qualificados construção e similares, excepto electricistas
		713			Pintores, limpadores de fachadas e similares
			7132		Pintores à pistola e envernizadores
				7132.1	Pintores a pistola de superfícies
	72				Trabalhadores qualificados da metalurgia, metalomecânica e similares
		721			Trabalhadores de chapas metálicas, preparadores e montadores de estruturas metálicas, moldadores de metal, soldadores e trabalhadores similares
			7213		Trabalhadores de chapas metálicas
				7213.1	Bate chapas de veículos Automóveis
		723			Mecânicos e reparadores de máquinas e de veículos
			7231	7231.0	Mecânico e reparador de veículos automóveis
			7233	7233.0	Mecânico e reparador de máquinas agrícolas e industriais

Fonte: Classificação Nacional das Profissões, INE 2010

Na tabela a seguinte apresenta-se algumas sugestões de profissões que devem ser inseridas no próximo CNP.

TABELA 6 – Profissões que propomos para futura inserção no CNP

Profissões	Níveis de Qualificação
Chefe de Oficina	5
Assistente de Mecânica	2
Eletricista de veículos	4
Técnico em Motores (Geradores e Motores Estáticos)	3
Técnico Esticador de Carroceria	3
Pintor de Carroceria	3
Assistente de Bate Chapa e Pintura	2
Técnico em Transmissões Óleo Hidráulicas	4
Técnico em Peças de Reposição (Fmp COM e MAV)	3

3.5. Evolução tecnológica

A família profissional manutenção de veículos está dividida em dois pólos opostos. De um lado há as empresas representantes ou multinacionais autorizadas pelas diversas marcas de veículos que utilizam uma tecnologia de ponta e que apostam numa formação constante dentro e fora do país, do outro lado há as outras, muitas delas, pequenas oficinas que estão completamente desactualizadas em relação as técnicas utilizadas e tecnologias actuais. Por um lado têm fraca base académica, por outro, pouca capacidade financeira para acompanhar as transformações tecnológicas.

O nível tecnológico presente nos veículos de uns anos a esta parte alterou o sector de manutenção de veículos. Antigamente os profissionais deste sector eram pessoas que tinham aprendido através da prática do dia-a-dia, a maioria com uma formação académica precária, muitos com o ensino básico e esses profissionais sem muita escolaridade não conseguem acompanhar a modernização do sector.

Na área náutica, também houve um avanço tecnológico muito grande, devido a introdução de electrónica, para a gestão de combustão, com vista a diminuição do consumo de combustível e diminuição da poluição. A tecnologia utilizada nesses motores é idêntica à dos automóveis.

Na maquinaria agrícola e construção civil, houve também um grande avanço devido a utilização da tecnologia "COMMON RAIL" que veio dar aos motores mais potência, menor consumo de combustível e menos poluição que na verdade é o que se procura melhorar a cada dia que passa.

Hoje, devido ao aumento da informática e da electrónica, há alguns jovens que têm saído dos centros de formação e outros que são autodidactas que vão tentando acompanhar o sector, com muita dificuldade, por falta de informação disponível porque as grandes marcas cada vez mais apresentam uma maior resistência em partilhar as informações para obrigarem os clientes a fazerem as suas manutenções/reparações em oficinas autorizadas.

Algumas das pequenas empresas estão investindo fortemente em formação e novas tecnologias, logo estão exigindo actualização das qualificações existentes e mais qualificações. Algumas utilizam meios económicos próprios para receberem acções de formações no exterior, devido a inexistência de oferta formativa diversificada e actualizada no país.

Está-se investindo em aparelhos de diagnóstico em que o valor de aquisição é elevado e ainda há dois factores que dificultam o técnico na hora da escolha do aparelho: Cabo Verde possui uma frota muito diversificada e é muito difícil encontrar aparelhos multimarca que dêem uma boa resposta a todas as marcas de viaturas existentes no país; também há o problema das actualizações dos *software* que são muito dispendiosas e na maioria das vezes a aquisição é feita pelo sistema pré pago, anualmente.

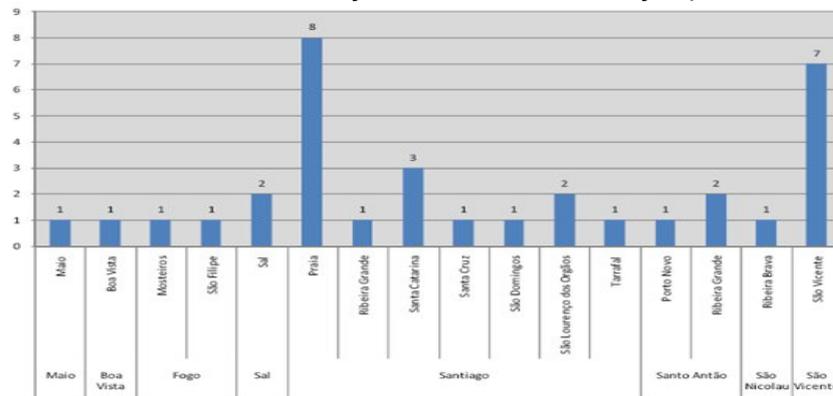
A evolução tecnológica abarca muitos aspectos, tais com as tecnologias de comunicação implementadas nos veículos, os novos motores híbridos, elétricos ou novos combustíveis, caixa de velocidades automática e na parte da carroceria de novos materiais como o alumínio, plásticos e tintas ecológicas.

3.6. Oferta formativa

Segundo a Carta da Formação Técnico Profissional Período 2004 - 2008, Maio 2009, existem, actualmente, em Cabo Verde 138 entidades que estão ligadas à formação. Estas entidades, de regime público e privado, podem assumir o papel de promotoras, financiadoras ou executoras de formação profissional e/ou formação continua. Existem 53 entidades em Cabo Verde que já realizaram pelo menos um curso que atribui um nível de formação profissional. Definiu que para a entidade formadora ser considerada na CFTP deverá existir informação sobre pelo menos um curso realizado. Neste enquadramento serão analisadas 34 entidades formadoras de formação técnico profissional que administram cursos creditadas no Instituto Emprego e Formação Profissional, como mostra o gráfico seguinte:

Verificado que 50% das entidades encontram em Santiago, seguindo S. Vicente com 20%. Em alguns conselhos ainda não existem estruturas de formação técnico profissional, onde que nas quais refere a Brava, Santa Catarina no Fogo, Tarrafal em S. Nicolau e S. Salvador do Mundo em Santiago, o que não impede que sejam realizadas acções de formação nestes concelhos.

FIGURA 3 – Gráfico distribuição de centros de formação por concelho



Fonte: Carta da Formação Técnico Profissional Período 2004 - 2008, Maio 2009

Segundo a Carta da Formação Técnico Profissional Período 2004 - 2008, Maio 2009, as ofertas formativas foram enquadrados sobre o universo de análise em áreas de classificação das famílias profissionais. Foram identificados 338 cursos e ações de formação diferentes no período de 1989 a 2009, na qual, a área da Formação Técnico Profissional existem 143 cursos (18 na vertente Ensino Técnico e 125 na vertente Formação Profissional) e na área das formações contínuas e de exercício houve 195 ações de formação. Para a família manutenção de veículos, no período 1989-2009, foram identificados 11 cursos técnico profissional no ensino profissional assim como mostra a tabela seguinte:

TABELA 7 – Quantidade de cursos técnicos e profissionalizantes existentes

CURSOS	E. Técnico	F. Profissional	Total
Mecânica		1	1
Mecânica e Manutenção		2	2
Mecânica Auto		4	4
Electricidade Auto		1	1
Electromecânica Auto		1	1
Bate chapa e pintura		2	2
TOTAL			11

Fonte: Carta da Formação Técnico Profissional Período 2004 a 2008, Maio 2009

No período de 2004 – 2008 foram formados 221 alunos no ensino profissional na família profissional manutenção de veículos distribuída por áreas como mostra a tabela seguinte:

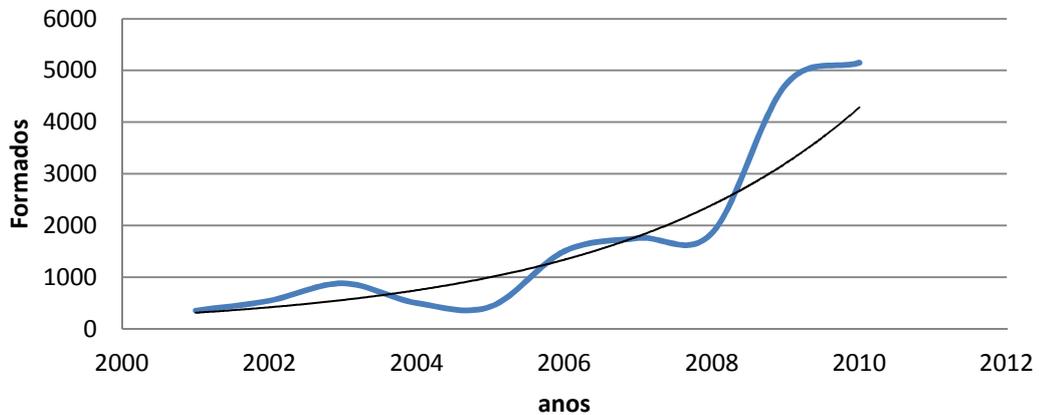
TABELA 8 – Quantidade de formados nos cursos profissionalizantes 2004 - 2008 em manutenção de veículos

CURSOS	TOTAL
Mecânica	44
Bate chapa e Pintura	15
Mecânica e Manutenção	14
Mecânica Auto	97
Electricidade Auto	16
Electromecânica Auto	35
TOTAL	221

Fonte: Carta da Formação Técnico Profissional Período 2004 a 2008, Maio 2009

Os cursos de Mecânica e Mecânica e Manutenção que contribuíram com a formação de 58 alunos são cursos transversais que servem para as outras famílias.

FIGURA 4 – Evolução do número de beneficiários de acções de formação profissional promovidas pelo IEFP no período 2001-2010

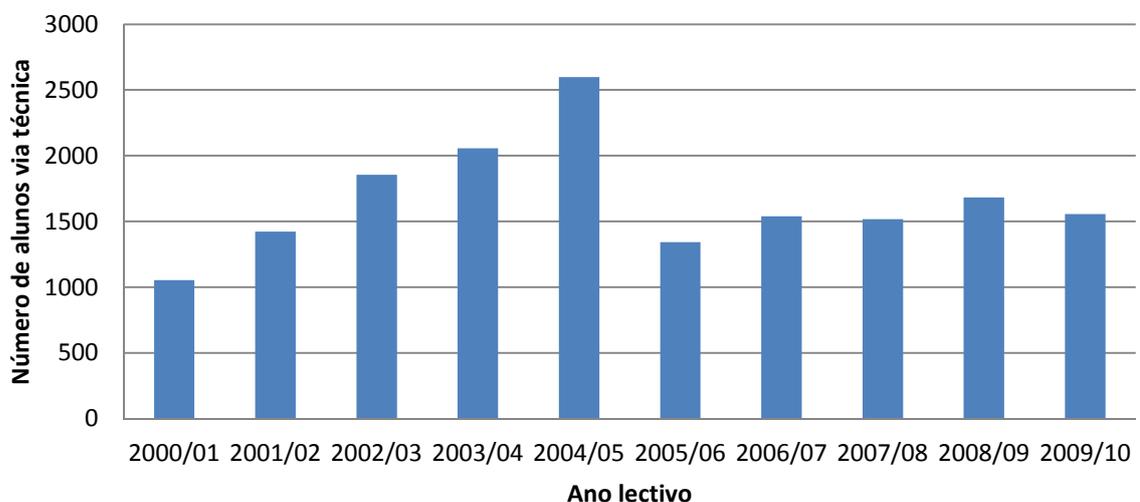


Fonte: IEFP, 2011

No ensino técnico profissional houve um aumento de alunos de 2000/01 com 1.054 alunos ao 2004/05 com 2.598 alunos, em média 29,3% por cada ano lectivo e depois houve uma diminuição brusca de 93,6% de alunos na procura destes cursos. Em 2005/06 havia 1.342 alunos e a partir deste ano o número de alunos nas escolas técnicas mantém numa média, aumentando paulatinamente, verificado um aumento em média de 3,2% por ano letivo até 2009/10.

Na família profissional MAV houve cerca de 221 profissionais formados no período 2004/2008, o que dá uma média de 55 formandos por ano, sendo que 63% destes formados são absorvidos pelo mercado, numa média de 30 formados absorvidos por ano, que dá cerca de 3% do total de profissionais da área. Nos dois últimos anos o número de cursos e de alunos tem sofrido um ligeiro aumento. Em 2010 houve cinco cursos no Centro de Formação Profissional e Emprego da Variante e um na ONDS em São Vicente. No Centro de Formação Profissional e Emprego da Variante houve 5 cursos com 6 turmas que forneceram 107 técnicos, enquanto na ONDS forneceu 15 técnicos. No Ano de 2011 o Centro de Formação Profissional e Emprego da Variante forneceu ao mercado 56 técnicos.

FIGURA 5 – Evolução do número de alunos do ensino técnico no período 2001-2010



Fonte: SETP, 2011

Os cursos do ensino técnico profissional em manutenção de veículos são realizados na Escola Industrial e Comercial do Mindelo, na O.N.D.S e na Escola Salesiana em S. Vicente e na Escola Técnica Gran Duque Henri em Assomada e no Centro da Variante.

A abordagem dos cursos profissionais realizados é centralizada em mecânica auto mas de uns tempos para cá vindo a aumentar a o número de formandos em electromecânica.

Segundo a Carta de Formação Profissional, 2004-2008, 71% dos cursos existentes, totalizando 2.572 alunos formados em cinco áreas, sendo 19% em construção e obra civil, 15% na administração e gestão, 14% electricidade e electrónica, 13% na construção, instalação e manutenção metalomecânica e reparação e 10% nas tecnologias de comunicação e informática.

Para os 143 cursos de formação técnica profissional identificados, realizado 185 edições durante o período e formado 3.152 alunos. As cinco áreas referidas novamente assumem 74% das edições dos cursos. Os dados dos cursos da Família Profissional de Manutenção de Veículos não estão desagregados.

O ano de 2010 teve dois cursos de eletromecânica auto, dois de bate chapa e pintura em estufa, três de mecânica auto, um de manutenção e reparação de motores de popa todos administrados no centro da variante e também em São Vicente tivemos um curso de mecânica auto no CEM como mostra a tabela seguinte.

TABELA 9 – Cursos profissionalizantes realizados no ano 2010 em manutenção de veículos

Nome do curso	Nível	Ilha	Concelho	Centro
Electromecânica Auto	Nível III	Santiago	S. Domingos	C. F. P. Variante
Mecânica Auto	Nível II	Santiago	S. Domingos	C. F. P. Variante
Bate chapa e Pintura	Nível I	Santiago	S. Domingos	C. F. P. Variante
Manutenção Reparação Motores Popa	Sem Nível	Santiago	S. Domingos	C. F. P. Variante
Mecânica Auto	Nível II	S. Vicente	São Vicente	C. Ensino Mindelo

Fonte: Plano de actividades do IIEFP para o ano 2010

Em 2011 foram realizados dois cursos no Centro de Formação Profissional da Variante no município de São Domingos, sendo um de electromecânica e outro de bate chapa e pintura. Actualmente está decorrendo dois cursos, sendo um de electromecânica no Centro de Formação Profissional da Variante e outro de mecânica auto na ONDS, em São Vicente.

TABELA 10 – Cursos profissionalizantes realizados no ano 2011 em Manutenção de veículos

Nome do curso	Nível	Ilha	Concelho	Centro
Electromecânica Auto	Nível III	Santiago	Praia	CFPV
Bate chapa e Pintura	Nível II	Santiago	Praia	CFPV
Mecânica Auto	Nível II	São Vicente	São Vicente	ONDS

Fonte: Oferta formativa do IIEFP para o ano 2011

4. Análises e considerações da Família Profissional Manutenção de Veículos

A Família Profissional Manutenção de Veículos está presente em quase todas as actividades industriais, construção civil, extracção, agricultura e no mundo de transportes de mercadorias e passageiros. Pela sua natureza, ocupa uma posição central nas economias modernas, dado o seu papel no desenvolvimento de todas as actividades económicas no país mantendo a frota de veículos, equipamentos de produção de energia eléctrica, veículos em maquinaria construção civil e agrícola e motores em náutica e aeronáutica.

Análise do sector, esta família profissional é constituída por quatro áreas profissionais: Automóveis e motores, Maquinaria de Construção Civil e Agrícola, Náutica e Aeronáutica.

Automóveis e motores: Inclui toda a manutenção em veículos ligeiros, pesados, autocarros, motociclos, motores estacionários e motores de produção de electricidade. É a área mais visível e com mais capacidade económica. A maioria dos dados estatísticos encontrados está relacionada com esta área. A estrutura empresarial e formativa centra suas capacidades nessa área.

Maquinaria de Construção Civil e Agrícola: Inclui toda a manutenção em máquinas automotrizes utilizadas na construção civil, agrícola e extrativa. Dentro desta área profissional aparece a subárea de oleohidráulica, a desenvolver formação específica. É uma parte muito pequena e carente de profissionais especializados, mais obrigatoriamente a manter.

Náutica: Inclui toda a manutenção de motores de barcos de pesca e lazer. Como uma nação insular, uma parte de sua economia é baseada na pesca e turismo, razão pela qual a manutenção de motores náuticos tem alguma capacidade económica no desenvolvimento do país.

Aeronáutica: Inclui toda a manutenção de motores de êmbolo em avião. Não tem nenhum significado no sector da formação porque é um negócio pequeno e fortemente regulamentado pelas organizações da aviação civil.

Dentro das quatro grandes áreas profissionais temos três subáreas: Eletromecânica, Carroçaria e Oleohidráulica, que suportam as qualificações profissionais da família.

A família profissional de Manutenção de Veículos é um grupo relativamente pequeno de empresas e profissionais, com uma taxa de emprego de 2,13% da população, mas com uma quota de melhor

percentagem do PIB 2,59%, demonstrando o seu valor económico e social. A tendência das empresas é crescente para a criação de empresas de médio porte com base em concessões das marcas automotivas, o desaparecimento de pequenas oficinas sem equipamento e abrir pequenas oficinas especializadas para subcontratação.

As empresas e os profissionais reconhecem na formação a capacidade de desenvolvimento e de resposta face as inovações constantes nesta área, exigindo por parte das empresas um esforço maior para dominarem o conhecimento, e sustentarem a performance competitiva. A formação insere-se assim, naturalmente, como fator importante da gestão e do desenvolvimento empresarial. Constituindo, atualmente, uma ótima ferramenta de competitividade das empresas.

A Fmp Manutenção de Veículos tem uma procura de profissionais com capacitação em competências que na maioria dos casos é necessário a sua autoformação para poderem acompanhar o desenvolvimento e a constante inovação.

As formações existentes no ensino técnico e profissional têm a abordagem tecnológica desde a sua criação e existe uma unanimidade que há necessidade de diversificar e de introduzir novos conceitos nestas qualificações. A implementação das novas qualificações na Fmp Manutenção de Veículos precisa de formadores para ministrar esta formação baseada em competências e facilitam:

- ♦ Fornecer pessoas formadas nos três âmbitos das competências profissionais, saber, saber fazer e saber estar e ser, para que eles tenham acesso a empregos decentes.
- ♦ Introduzir a aplicação de sistemas de controlo de qualidade que assegure que todos os trabalhos possam ser realizados segundo as normas e regulamentos aplicáveis;
- ♦ Introduzir e aplicar normas de segurança no trabalho de modo a diminuir os riscos laborais com o cumprimento das normas internacionais;
- ♦ Reflectir o mercado de trabalho, servir para o incremento do Fmp e a internacionalização do sector, instituições de formação e empresas.

As características gerais da demanda formativa apresentada pelas empresas visitadas foram as seguintes:

- ♦ Formações modulares de modo a aumentar acessibilidade;
- ♦ Formação pós-laboral possibilitando a participação dos profissionais empregados, melhorando as áreas de conhecimento;
- ♦ Formação presencial devido a necessidade de adquirir competências práticas e complementar com formação à distância para as competências teóricas;
- ♦ Duração moderada, de modo a não fixar os formandos muito tempo no sistema de formação;
- ♦ Combinação teórico-prático devido às exigências do mercado de trabalho onde o saber fazer é mais importante que o conhecimento;
- ♦ Temas que mais demandam e se analisam segundo a ocupação no posto de trabalho;
- ♦ Os temas propostos devem ser os que o tecido empresarial necessita e interessa de modo a diminuir a taxa de desemprego;

No geral o mercado cabo-verdiano tem défice de técnicos intermediários devido à ascendência da procura de formação onde os técnicos formados nas escolas técnicas e nos centros, têm a tendência em continuar os seus estudos, passando para técnicos superiores.

Foram contactadas 30 empresas e 4 instituições do sector manutenção de veículos nas ilhas de São Vicente, Sal, Santiago e Boa Vista nos diferentes domínios como mostra a tabela. A terminologia de qualificação das empresas em pequenas, médias e grandes é a utilizada no recenseamento empresarial desde 1997, data que foi realizado o primeiro recenseamento, onde as pequenas empresas são constituídas por até 5 profissionais e grande empresa é aquela que tem mais que 20 trabalhadores, como citado no Plano Estratégico de Formação Profissional de 2007.

TABELA 11 – Distribuição das empresas da Fmp Manutenção de Veículos visitadas por processos e natureza do tamanho

EMPRESAS	Pequenas De 1 a 5 Trabalhadores	Médias De 6 a 20 Trabalhadores	Grandes Mais de 21 Trabalhadores	Total
Bate Chapa e Pintura	3	1		4
Eletricidade e Eletrónica	1			1
Mecânica	1			1
Mecânica e electricidade e electrónica	4			4
Reparação Naval			1	1
Aeronáutica			1	1
Geral (Vários Campos)		5	13	18
Total	9	6	15	30

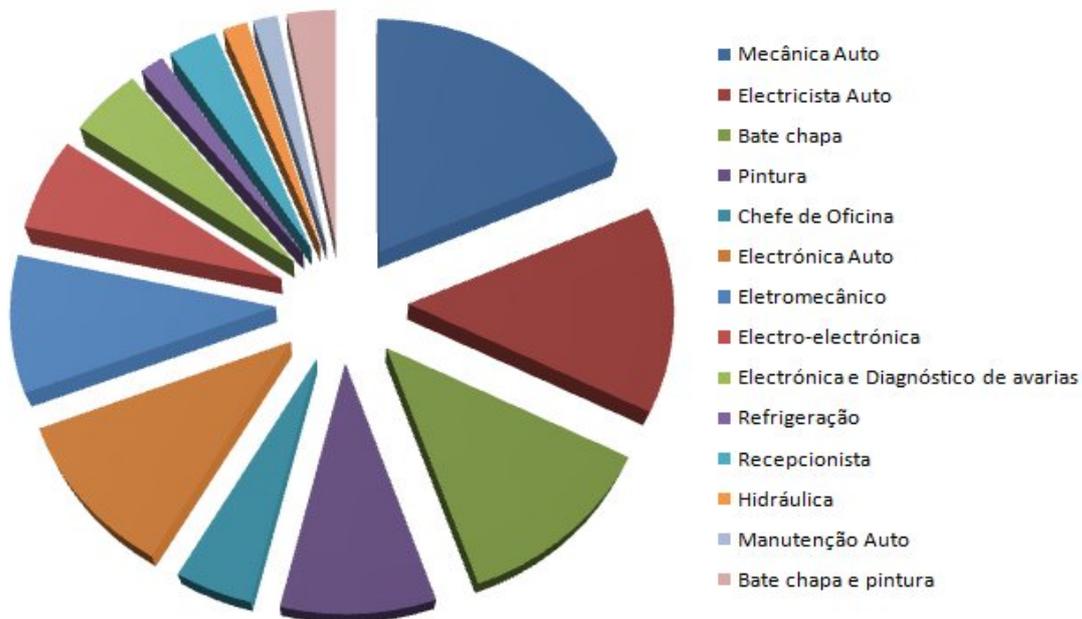
Fonte: Empresas do sector manutenção de veículos, 2011

Verifica-se que as grandes empresas do sector trabalham praticamente com todos os processos, sendo somente as pequenas que delimitam a sua área de acção, por falta de espaço e porque geralmente o dono prefere trabalhar na área que domina e muitas vezes não quer arriscar noutras áreas.

O projecto CVE/071 da Lux-Development tem apoiado as escolas técnicas e centros de formação na introdução de novas tecnologias em vários domínios e é de realçar que o sector manutenção de veículos foi beneficiado com aquisição de tecnologias modernas e acções de formação para formadores e formação em gestão de qualidade nos centros.

Dos contactos efectuados e já citados, as necessidades de oferta formativa técnica e profissional estão nos domínios, conforme mostra o gráfico seguinte.

FIGURA 6 – Necessidade de formação da família profissional Manutenção de veículos



Fonte: Empresas do sector manutenção de veículos, 2011

Analisando o gráfico, verifica-se que a maioria das necessidades profissionais aponta para a área de mecânica, eletricidade e eletrónica que são áreas, que hoje em dia, já não se consegue separar-se e para as áreas de bate chapa e pintura. Para além dos aspectos técnicos as empresas demonstraram que há incidência nos aspectos comportamentais dos profissionais da Fmp e que estas questões deveriam ser tratadas durante as formações de modo a melhorar a educação e as relações entre os deveres e direitos laborais.

Os perfis indicados espelham necessidades actuais do mercado e levam em conta alguns projectos de investimentos programados a curto prazo. As formações a serem propostas deverão abranger três grandes grupos: formação inicial dos técnicos, formação de actualização dos técnicos e reconversão dos técnicos para outros sectores atendendo os novos seguimentos de mercado.

As empresas apontaram a actualização das formações como uma das grandes prioridades e apontaram também que as exigências formativas devem ganhar novas abordagens com vista a melhorar as exigências profissionais do sector. A indicação de áreas profissionais não significa uma qualificação existente, mas sim, em muitos casos, as competências exigidas vão ser bem diferentes das existentes e vão ser discutidos caso a caso nos Comités Técnicos Sectoriais.

As competências necessárias para elaboração dos perfis profissionais e programas formativos serão trabalhados por técnicos e formadores mais experientes de cada especialidade, durante a realização dos Comités Técnicos Sectoriais, por serem os melhores conhecedores das técnicas existentes na execução dos trabalhos diários e dos conhecimentos suplementares por adquirir. As qualificações são validadas internamente pela Unidade de Desenvolvimento de Programas e externamente pelo Conselho Sectorial da família profissional Manutenção de veículos.

No geral todas as empresas do sector apontaram as seguintes **fragilidades**:

- ♦ Dificuldade na obtenção de peças, dada a insularidade do país e dada ao elevado número de modelos e marcas de viaturas que se encontram no nosso mercado;
- ♦ Baixa escolaridade dos profissionais mais velhos;
- ♦ Encontramos uma diversidade de formação e de experiências entre as ilhas que dificultam a transferência de conhecimentos e apoios entre empresas na manutenção de veículos.
- ♦ Trabalhadores com falta de responsabilidade, pontualidade e saber estar;

- ♦ Altos riscos ocupacionais, nomeadamente em pequenas oficinas;
- ♦ Insuficiente investimento em tecnologias de informação e inovação;
- ♦ Insuficiências tecnológicas no nível de diagnóstico de avarias e conhecimento das marcas.

Também podem ser destacados os **pontos fortes** verificados:

- ♦ Utilização de tecnologias bastante avançadas em alguns segmentos, nomeadamente nas concessionárias que representam os fabricantes das marcas;
- ♦ Flexibilidade produtiva e elevada flexibilidade e polivalência da mão-de-obra;
- ♦ Progressiva consolidação e desenvolvimento das redes de subcontratação.

Torna-se necessário uma intervenção para garantir a competitividade actuando nas seguintes **recomendações**:

- ♦ Ajustamento da oferta formativa, ensino secundário, técnico-profissional e superior, às necessidades do mercado, reforçando a atractividade da mesma.
- ♦ A introdução da metodologia baseada em competência nos sectores da educação e formação pode permitir a aproximação entre o mercado de trabalho, as escolas e centros de formação.
- ♦ Prestação de acordos entre centros de formação e empresas do setor para fornecer aos alunos de estágios eficazes de formação profissional.
- ♦ Criação de dois Focos ou Centros de Formação Profissional, um na ilha de Santiago e outra na ilha de São Vicente, ligados através dos processos de formação mesmos e servem para alimentar as necessidades identificadas de pessoal qualificado nas empresas.
- ♦ Incentivar a promoção de tecnologia e conhecimento, com a inerente aposta na inovação, com consequências em termos de produtividade, qualidade, diferenciação e novas soluções;
- ♦ Implementação de processos de regulação internacionais visando a aproximação progressiva das exigências em matéria de segurança, saúde, ambiente e energia, trabalho e protecção social.
- ♦ Implementação de uma linha de crédito para financiar as pequenas e médias empresas na formação e/ou aquisição de ferramentas e equipamentos para aumentar a concorrência com as grandes empresas.

Torna-se difícil avaliar correctamente o sector quanto às tendências económicas, visto que os dados estatísticos, encontram-se associados à construção e a indústria. Os aspectos microeconómicos são importantes para a regulamentação deste sector e é fundamental apoiar o desenvolvimento do seu potencial, no âmbito do crescimento económico e extrair experiência da sua cultura empresarial e de inovação.

Há necessidade das autoridades nacionais apoiarem os empreendedores do sector, facilitando os mecanismos para a criação de empresas e favorecendo o espírito empresarial e melhorar a distribuição geográfica, o que é fundamental para homogeneizar o tecido empresarial do sector.

As empresas do sector têm profissionais pouco qualificados e jovens, logo que, é necessário medidas não só para combater a escassez de pessoal qualificado no mercado, como também na actualização dos profissionais, quer se tratem de aprendizes, trabalhadores qualificados, técnicos ou engenheiros, e proporcionar uma educação e formação profissional, adequadas. É fundamental reforçar as iniciativas que visem melhorar a imagem deste sector e a sua atractividade para os jovens. É indispensável que este sector de relativa intensidade de mão-de-obra possa manter e melhorar os seus profissionais, no que se refere ao número de empregados e à sua qualidade profissional. Este estudo sobre as qualificações técnicas e profissionais de que necessita o sector manutenção de veículos, é documento que realça as necessidades de interacção deste sector com as escolas técnicas e os centros de formação profissional.

Acções para a melhoria da imagem e de oportunidades para o sector são tarefas que esta indústria deve empreender para beneficiar do apoio das autoridades. Neste sentido, recomenda-se às autoridades nacionais uma análise sobre as condições do sector tendo em conta a sua condição de

barómetro e indicador fiável do estado de saúde dos sectores que esta indústria apoia e a sua contribuição às pequenas e médias empresas.

5. Proposta de Perfis Profissionais Prioritários

Para identificar os perfis profissionais e as competências correspondentes é necessário identificar e analisar os processos produtivos.

Campo Observação: Funções e subfunções na família profissional manutenção de veículos

FUNÇÃO	SUBFUNÇÃO
DIRECÇÃO / GERÊNCIA	Direção e representação da empresa
	Gestão económica
	Gestão de Recursos Humanos
	Gestão de formação em sistema de qualidade, prevenção de riscos profissionais e novas tecnologias
	Gestão da infraestruturas e equipamento
ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO	Gestão administrativa e contabilidade
	Gestão de folhas de pagamento
	Gestão de compra de materiais e consumíveis
DESENHO	Desenho do produto ou serviço
	Desenvolvimento do produto ou serviço
PLANIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO OU SERVIÇO	Desenvolvimento de especificações técnicas
	Projecto da exploração
	Planificação dos processos
	Programação da produção
	Previsão de recursos técnicos e humanos
	Aprovisionamento de materiais
PRODUÇÃO OU SERVIÇO	Processos de execução da produção
	Elaboração de orçamentos
	Seguimento e controlo da produção ou serviço
	Manutenção de maquinaria e equipamentos
PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS	Avaliação de riscos laborais
	Elaboração dum plano de prevenção de riscos
	Elaboração de planos de emergência e evacuação
	Aplicação e seguimento do plano
GESTÃO DA QUALIDADE	Sistema de gestão de qualidade
	Processos no sistema de qualidade
	Controlo da qualidade na produção ou serviço
GESTÃO COMERCIAL / MARKETING	Investigação de mercado e marketing
	Gestão de vendas de peças de reposição e consumíveis e seu armazenamento
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	Em produtos ou serviço
	Em tecnologia
	Em processos
GESTÃO AMBIENTAL	Recolha e classificação de resíduos
	Tratamento de resíduos
	Gestão de resíduos e subprodutos
	Controlo de emissão de agentes contaminantes
	Estudo de impacto ambiental
	Execução do programa de vigilância ambiental

ÁREAS 1 e 2 AUTOMÓVEIS E MOTORES e MÁQUINAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E AGRÍCOLA

Reparação e manutenção de motociclos, automóveis ligeiros, veículos pesados de mercadorias e passageiros. Reparação de motores estáticos e motores de geradores eléctricos. Reparação de maquinaria agrícola, obra civil e extrativa.

a. IDENTIFICAÇÃO DAS OCUPAÇÕES

PROFISSÕES DA CNP	NÍVEIS
Chefe de Oficina	5
Mecânico em geral	3
Eletricista	4
Técnico em eletrónica de veículos	4
Técnico em peças de reposto (família COM e MAV)	3
Assistente de mecânica	2
Bate chapa	3
Bate chapa de bancada	3
Pintor de carroçaria	3
Assistente de bate chapa e pintura	2
Técnico em motores (geradores e motores estáticos)	3
Técnico em transmissões hidráulicas	4

b. PROCESSOS IDENTIFICADOS

Subárea de Eletromecânica

Processo 1: Manutenção preventiva.

Processo 2: Diagnóstico em receção e reparação

Processo 3: Reparação Mecânica e Eléctrica. (Eletromecânica).

Processo 4: Provas finais e verificações.

Processo 5: Logística de peças de reposição. (família COM e MAV).

Subárea de Carroçaria

Processo 1: Diagnóstico em receção e reparação

Processo 2: Substituição de elementos móveis

Processo 3: Reparação de elementos fixos

Processo 4: Trabalhos de bancada

Processo 5: Preparação de superfícies

Processo 6: Pintura

Processo 7: Rotulação e embelezamento (*tunning*)

ÁREA 3 NÁUTICA

Reparação e manutenção de motores de barcos de pesca e recreio. Reparação de motores de popa. Também inclui as reparações de equipamentos auxiliares.

a. IDENTIFICAÇÃO DAS OCUPAÇÕES

PROFISSÕES DA CNP	NÍVEIS
Chefe de Oficina	5
Mecânico em geral	3
Eletricista e eletrônico de motores náuticos	4
Técnico em motores	4
Mecânico naval	3
Assistente de mecânica	2

b. PROCESSOS IDENTIFICADOS

Em subárea de Eletromecânica

Processo 1: Reparação de motores de barco e equipamentos auxiliares, em estaleiros

Processo 2: Diagnóstico em reparação

Processo 3: Manutenção de sistemas elétricos e eletrônicos

Processo 3: Manutenção e reparação de motor em barco. (mecânico naval).

Em subárea de Estruturas Náuticas (Família de Metalomecânica)

Processo 1: Manutenção de superestruturas e aparelhos

Processo 2: Manutenção de casco

ÁREA 4 AERONAUTICA

Reparação e manutenção de motores de avionetas, pequenos aviões, com tecnologia de motor por combustão interna. Também inclui as operações auxiliares de manutenção em terra de aeronaves.

a. IDENTIFICAÇÃO DAS OCUPAÇÕES

PROFISSOES DA CNP	NÍVEIS
Chefe de Oficina	5
Mecânico em geral	3
Electricista e electrónico de motores aeronáuticos	4
Técnico em motores	4
Assistente de manutenção em terra (Família COM e MAV)	2

b. PROCESSOS IDENTIFICADOS

Em subárea de Eletromecânica

Processo 1: Manutenção de aviões

Processo 2: Manutenção de motores e equipamentos auxiliares

Processo 3: Manutenção de cabina

Todos estes processos são regulados pelas agências Aviação Civil

Em subárea de Estruturas Aeronáuticas (Família Metalomecânica)

Processo 1: Manutenção de estruturas de aeronave

PERFIS PROFISSIONAIS PRIORITÁRIOS ESCOLHIDOS

A partir da análise de postos de trabalho, profissões, funções e processos de produção foram detectados 12 perfis profissionais que se encontram em anexo. Na reunião do Conselho Setorial foram apresentados 5 perfis prioritários dos quais foram escolhidos três para serem desenvolvidos nesta fase, conforme a seguinte tabela:

TABELA 12 - Três Perfis Prioritários da Família Manutenção de Veículos

Código	Perfis Prioritários da família profissional MAV (áreas Profissionais)
MAV 001	Operações básicas em bate chapa e pintura
MAV 002	Manutenção de Motores e os seus sistemas auxiliares
MAV 003	Manutenção de sistemas eléctricos e electrónicos de veículos

Fonte: Conselho Sectorial da Família Profissional Manutenção de Veículos, Novembro 2011

O conjunto das qualificações elaboradas em todas as Famílias Profissionais irá formar o Catálogo Nacional de Qualificações, documento base do Sistema Nacional de Qualificações.

O perfil profissional Operações básicas de bate chapa e pintura tem a competência geral de: *“executar trabalhos e operações básicas nas áreas de bate chapa e pintura, de manutenção de veículos, seguindo as instruções recebidas pelo superior e responsável, cumprindo as prescrições de qualidade, de segurança e de meio ambiente estabelecidas para seus trabalhos”*.

Este perfil foi seleccionado devido aos seguintes critérios:

- ✦ Actualizar a formação artesanal existente e adaptá-la à formação por competências;
- ✦ Melhorar os procedimentos e as tecnologias utilizadas;
- ✦ Foi uma das áreas mais votadas durante as entrevistas;
- ✦ Escassez de bate chapas no mercado;
- ✦ Este perfil é muito vantajoso para envolver os jovens do primeiro emprego;

O perfil profissional Manutenção de motores e seus sistemas auxiliares tem a competência geral de: *“realizar procedimentos de manutenção e operações de reparação em motores e seus sistemas auxiliares em automóveis, motociclos, automóveis, pesados, passageiros e mercadorias, maquinaria de construção civil e extractiva, máquinas agrícolas, motores e geradores, aplicando as técnicas estabelecidas pelo fabricante, atingir o nível exigido de qualidade, trabalhando de forma segura e respeitando o meio ambiente”*.

Este perfil foi seleccionado devido aos seguintes critérios:

- ✦ Durante as entrevistas foi uma das preocupações constantes dos responsáveis das empresas em buscar recursos humanos bem capacitados em motores;
- ✦ Incorporação de novas técnicas, devido à introdução de novas tecnologias em motores;
- ✦ Melhorar os procedimentos e as tecnologias utilizadas;
- ✦ Carência de pessoal qualificado na principal actividade da reparação de veículos;
- ✦ Por ser um perfil transversal e básico a todas as áreas da família;
- ✦ Este perfil permite a criação de muitos postos de trabalho, pois é transversal a várias áreas e subáreas.

O perfil profissional Manutenção de sistemas eléctricos e electrónicos de veículos tem a competência geral de: *“realizar a manutenção e reparação de sistemas eléctricos e electrónicos em automóveis, motociclos, automóveis, pesados passageiros e mercadorias, maquinaria construção civil e extractiva, máquinas agrícolas, motores e geradores, aplicando as técnicas estabelecidas pelo fabricante, atingir o nível exigido de qualidade, trabalhando de forma segura e respeitando o ambiente”*.

Este perfil foi seleccionado devido aos seguintes critérios:

- ◆ Carência de profissionais qualificados em electricidade e electrónica e, sobretudo em redes multiplexadas.
- ◆ Melhorar os procedimentos e as tecnologias utilizadas nas oficinas;
- ◆ Foi uma das áreas mais votadas durante as entrevistas;
- ◆ As novas tecnologias utilizadas em veículos motorizados torna obsoleta a formação com base em conceitos clássicos de electricidade.
- ◆ Completa a subárea de electromecânica, juntamente com o perfil anterior.

Os perfis descartados pelo Comité Sectorial são: Operações básicas em eletromecânica e Planificação e controlo em oficinas de manutenção de veículos. O primeiro pelo seu desenvolvimento por técnicos nacionais e o segundo, de alto nível e não estão com pressa para o seu desenvolvimento a não ser se for exigido pelas empresas.

Perfis descartados:

O perfil profissional Operações básicas em electromecânica tem a competência geral de: *“executar trabalhos e operações básicas nas áreas de electricidade, electrónica e mecânica de manutenção de veículos, seguindo as instruções recebidas pelo superior e responsável, cumprindo as prescrições de qualidade, de segurança e de meio ambiente estabelecidas para seus trabalhos”*.

Este perfil foi seleccionado devido aos seguintes critérios:

- ◆ Atualizar a formação existente e adaptá-la à formação por competências;
- ◆ Melhorar os procedimentos e as tecnologias utilizadas;
- ◆ Este perfil é muito vantajoso para envolver os jovens do primeiro emprego;

O perfil profissional Planificação e controlo de oficina de manutenção de veículos tem a competência geral de: *“Planejar e supervisionar a execução de manutenção de veículos e logística na oficina, bem como elaboração de orçamentos e avaliações, e apoio na solução de diagnósticos complicados”*.

Este perfil foi seleccionado devido aos seguintes critérios:

- ◆ Não há formação neste domínio.
- ◆ Necessidade de maior organização do trabalho nas oficinas;
- ◆ Melhorar os procedimentos utilizados;
- ◆ Foi uma das áreas mais votadas durante as entrevistas;
- ◆ Escassez de chefes de oficina no mercado;
- ◆ Este perfil é de alto nível de qualificação, para pessoas mais experimentadas;

6. Anexos

CAMPO DE OBSERVAÇÃO DA FMP MAV

FUNÇÕES		PROCESSOS	
AREA PROFESSIONAL SUB-AREA PROFESSIONAL	PLANIFICAÇÃO E CONTROLO DA PRODUÇÃO/ SERVIÇO	AUTOMÓVEIS E MOTORES	PROCESOS DE DIAGNÓSTICO
	GESTÃO E CONTROLO DA QUALIDADE		PROCESOS DE MANUTENÇÃO
	GESTÃO E CONTROLO AMBIENTAL		PROCESOS DE REPARAÇÃO
	PREVENÇÃO DE RISCOS		PROVAS FINAIS
	GESTÃO DE PEÇAS DE REPOSTO		PROCESOS DE DIAGNÓSTICO
	PRODUÇÃO/ SERVIÇO		SUSTITUIÇÃO DE ELEMENTOS MÓVEIS
	GESTÃO ORÇAMENTAÇÃO		REPARAÇÃO DE ELEMENTOS FIXOS
	GESTÃO FORNECEDORES		TRABALHOS EM ESTICADOR DE CARROÇARIA
MANTENÇÃO EQUIPAMENTOS	PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES		
	PROCESOS DE PINTURA		
	ROTULACIÓN E EMBELLECIMIENTO		

SUBÁREA DE ELECTROMECÂNICA	MANUTENÇÃO DE MOTORES	ELECTROMECÂNICA	MAQUINARIA CONSTRUÇÃO CIVIL E AGRÍCOLA
	MANUTENÇÃO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS E ELECTRÓNICOS		
	MANUTENÇÃO DE TRANSMISSÃO E RODAJE	OLEO/HIDRÁULICA	
	MANUTENÇÃO DE APETRECHOS		
FAMÍLIA METALOMECÂNICA	PROCESOS DE MANUTENÇÃO DE ESTRUTURAS E APARELHOS	ESTRUTURAS NAÚTICAS	NAÚTICA
	PROCESOS DE MANUTENÇÃO DE CASCO		
SUBÁREA DE ELECTROMECÂNICA	MANUTENÇÃO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS E ELECTRÓNICOS	ELECTROMECÂNICA	AERONÁUTICA
	MANUTENÇÃO DE MOTORES E EQUIPOS AUX.		
FAMÍLIA METALOMECÂNICA	MANUTENÇÃO DE ESTRUTURAS E CASCO	ESTRUTURA AERONÁUTICA	
	SUBÁREA DE ELECTROMECÂNICA	MANUTENÇÃO DE MOTORES E EQUIPOS AUX.	
MANUTENÇÃO DE CABINA			

Anexo 1: Campo de Observação

MAPA DOS PERFILES DA FMP MAV

AREA PROFISSIONAIS		AUTOMÓVEIS E MOTORES											
SUBAREA PROFISSIONAIS		ELECTROMECAÂNICA				CARROÇARIA							
		PROCESSOS DE MANUTENÇÃO	PROCESSOS DE REPARAÇÃO	PROCESSOS DE DIAGNÓSTICO	PROVAS FINAIS	PROCESSOS DE DIAGNÓSTICO	SUSTITUIÇÃO DE ELEMENTOS MÓVEIS	PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES	REPARAÇÃO DE ELEMENTOS FIXOS	TRABALHOS EM ESTICADOR DE CARROÇARIA	PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES	PROCESSOS DE PINTURA	ROTULACION E EMBELECIMIENTO
FUNÇÕES													
NIVEL 2	PRODUÇÃO/ SERVIÇO	OPERAÇÕES BÁSICAS EM ELECTROMECAÂNICA				OPERAÇÕES BÁSICAS EM BATE CHAPA E PINTURA							
	CONTROLO DA QUALIDADE												
	CONTROLO AMBIENTAL												
	PREVENÇÃO DE RISCOS												
	MANTENÇÃO EQUIPAMENTOS												
NIVEL 3	PRODUÇÃO/ SERVIÇO	MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSMISSÃO E RODAJE DE VEÍCULOS				MANUTENÇÃO DE ESTRUCTURAS DO CARROÇARIA DE VEÍCULOS							
	CONTROLO DA QUALIDADE												
	CONTROLO AMBIENTAL												
	PREVENÇÃO DE RISCOS												
	MANTENÇÃO EQUIPAMENTOS												
	PRODUÇÃO/ SERVIÇO	MANUTENÇÃO DE MOTORES E SEUS SISTEMAS AUXILIAIS							PINTURA E ACABAMENTOS DE CARROÇARIA				
	CONTROLO DA QUALIDADE												
	CONTROLO AMBIENTAL												
	PREVENÇÃO DE RISCOS												
	MANTENÇÃO EQUIPAMENTOS												
NIVEL 4	PRODUÇÃO/ SERVIÇO	MANUTENÇÃO DE SISTEMAS ELÉTRICOS E ELECTRÓNICOS DE VEÍCULOS										TUNING	
	CONTROLO DA QUALIDADE												
	CONTROLO AMBIENTAL												
	PREVENÇÃO DE RISCOS												
	MANTENÇÃO EQUIPAMENTOS												
NIVEL 5	PLANIFICAÇÃO E CONTROLO DA PRODUÇÃO/ SERVIÇO					PLANIFICAÇÃO E CONTROLO DE OFICINA DE MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS							
	GESTÃO ORÇAMENTAÇÃO												
	GESTÃO FORNECEDORES												
	GESTÃO E CONTROLO DA QUALIDADE												
	GESTÃO E CONTROLO AMBIENTAL												
	GESTÃO PREVENÇÃO DE RISCOS												
NIVEL 3	GESTÃO PEÇAS DE REPOSTO	GESTÃO PEÇAS DE REPOSIÇÃO (MAV E COM) (TUDAS AREAS)											
	PRODUÇÃO/ SERVIÇO												
	CONTROLO DA QUALIDADE												
	CONTROLO AMBIENTAL												
	PREVENÇÃO DE RISCOS												

7. Bibliografia

IEFP, “*Plano Estratégico da Formação Profissional – 2007-2010*”, Ministério de Trabalho Família e Solidariedade Social, Cabo Verde, 2007;

IEFP, “*Estudo/Diagnóstico Sobre o Mercado de Emprego em Cabo Verde*”, Ministério de Trabalho Família e Solidariedade Social, Cabo Verde, 2008;

IEFP, FUNDESCAN, “*Livro Branco da Formação Profissional*”, Ministério de Trabalho Família e Solidariedade Social de Cabo Verde e Serviço Canário de Emprego de Canarias-Espanha, Cabo Verde, 2004;

MundiServiços, “*Estudos das Actividades Económicas, Mercado de Emprego e Famílias Profissionais*”, Lux-Development, Cabo Verde, 2009;

Effectivo Business, “*Carta da Formação Profissional – período 2004-2008*”, Lux-Development, Cabo Verde, 2009;

INE, “*Cabo Verde, Classificação das Actividades Económicas Revisão 1 (CAE- CV Rev.1)*”, Ministério das Finanças, Cabo Verde, 2008;

INE, IEFP, “*Cabo Verde, Classificação Nacional das Profissões Revisão 1 (CNP-CV Ver.1)*”, Ministério das Finanças e Ministério de Trabalho Família e Solidariedade Social, Cabo Verde, 2009;

INE, IEFP, “*Inquérito ao Emprego 2008*”, Ministério das Finanças e Ministério de Trabalho Família e Solidariedade Social, Cabo Verde, 2009;

INE, IEFP, “*Inquérito ao Emprego 2006*”, Ministério das Finanças e Ministério de Trabalho Família e Solidariedade Social, Cabo Verde, 2007;

Departamento de Estatísticas e Estudos Económicos, “*Indicadores Económico e Financeiros*”, Banco de Cabo Verde, Janeiro 2010;

Lux-Development-Projecto CV/071, “*Manual de Procedimentos da Metodologia de Elaboração de Perfis Profissionais e Programas Formativos*” Lux-Development, Cabo Verde, 2009;

Lux-Development-Projecto CV/071, “*Glossário da Formação Técnica Profissional Cabo Verde*”, Ministério de Trabalho Família e Solidariedade Social, Ministério de Educação e Ensino Superior, Cabo Verde, 2009;

Lux-Development-Projecto CV/071, “*Famílias Profissionais Prioritárias*”, Ministério de Trabalho Família e Solidariedade Social, Ministério de Educação e Ensino Superior, Cabo Verde, 2009;

Lux-Development-Projecto CV/071, “*Proposta de criação do Sistema Nacional de Qualificações de Cabo Verde*”, Ministério de Trabalho Família e Solidariedade Social, Ministério de Educação e Ensino Superior, Cabo Verde, 2009;

Lux-Development-Projecto CV/071, “*Proposta de estrutura de Níveis de Qualificações para o Sistema Nacional de Qualificações de Cabo Verde (SNQF-CV)*”, Ministério de Trabalho Família e Solidariedade Social, Ministério de Educação e Desporto e Ministério do Ensino Superior, Ciência e Cultura, Cabo Verde, 2010;

Lux-Development-Projecto CV/071, “*Identificação Centro de Formação Profissional em Energias Renováveis e Manutenção Industrial*”, Lux-Development, Cabo Verde, 2010;

Deolinda Reis, Francisco J. Rodrigues, “*Identificação dos Sectores-Chaves da Economia Cabo-Verdiana 1980 – 2000*” Relatório Final, Cabo Verde, 2002;

Boletim Oficial I SÉRIE — N° 22, “*Decreto-Lei n° 20/2010: Regula o Regime Jurídico Geral do Sistema Nacional de Qualificações e define os instrumentos, acções e estruturas necessárias ao seu funcionamento e desenvolvimento*”, «B. O.» DA REPÚBLICA DE CABO VERDE — 14 DE JUNHO DE 2010, Cabo Verde, 2010;

Boletim Oficial II SÉRIE — N° 26, “*Instituto Nacional de Estatística, DELIBERAÇÃO N° 01/CNEST/2010*”, «B. O.» DA REPÚBLICA DE CABO VERDE — 30 DE JUNHO DE 2010, Cabo Verde, 2010;