



RETFO P

REVITALIZAÇÃO DO ENSINO TÉCNICO E DA
FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE ANGOLA

Projeto financiado pela União Europeia

RELATÓRIO- SÍNTESE SECTORIAL

(Final)

Refª de Procedimento

163/DAJC/2021

Lote 4

**Família Profissional: Metalurgia e
Metalomecânica**



ÍNDICE

PARTE I.....	6
1 Enquadramento	6
2 Introdução.....	6
3 Âmbito do Relatório-Síntese Sectorial / Identificação de Qualificações Profissionais.....	14
4 Objetivos.....	15
5 Metodologia	15
6 Etapas/Calendarização	17
7 Inquirição por Questionários.....	18
8 Instituições contactadas	19
9 Análise e Tratamento dos resultados das respostas aos Inquéritos	20
PARTE II.....	23
ANGOLA - Perspetivas Económicas e Mercado de Trabalho	23
1. Perspetivas Económicas	23
2. Mercado de trabalho e Capital Humano.....	29
2.1 População, População Economicamente Activa e Taxa de Actividade.....	32
2.2 Capital Humano.....	36
3. Composição e estrutura do tecido empresarial/industrial	49
PARTE III.....	55
METALURGIA E METALOMECÂNICA.....	55
1. Sector da Metalurgia e Metalomecânica em Angola (situação atual e perspetivas futuras)	55
2. Classificação do sector da Metalurgia e Metalomecânica, de acordo com a CAE.....	68
3. Classificação das Profissões no sector da Metalurgia e Metalomecânica	83
4. Capital Humano/Formação Profissional/Qualificações	90
5. A formação profissional no Sector – Estrutura e oferta	95
6. Resultados dos inquéritos	97
7. Conclusões.....	102
ANEXOS.....	111

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Principais resultados do PIB	25
Quadro 2 – Projecções económicas do FMI para a economia angolana (2021-2023)	29
Quadro 3 - Principais indicadores do emprego por grupos etários.....	34
Quadro 4 – Caracterização da população empregada por sector de actividade, de acordo com o nível de ensino frequentado.....	36
Quadro 5 – Caracterização do Sistema Educativo e Formativo de Angola.....	39
Quadro 6 – Estrutura lógica do PDIA 2025	57

Quadro 7 – Variação do Índice de Produção Industrial (1º trimestre de 2022)	59
Quadro 8 – Variação do Índice de pessoal ao serviço (1º trimestre de 2022).....	59
Quadro 9 – Variação trimestral de alguns Índices relativos à Produção Industrial.....	62
Quadro 10 – Indicadores Económicos (previsão 2022-2023).....	64
Quadro 11 –Dinâmica esperada de evolução futura.....	65
Quadro 12 – Classificação do sector Metalúrgico e Metalomecânico de acordo com a CAE-Rev.2 ...	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura lógica do PDIA 2025.....	7
---	---

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Variação acumulada do PIB	25
Gráfico 3 – Indicador de clima económico	27
Gráfico 4 – Variação da Taxa de Desemprego por trimestre.....	30
Gráfico 5 – Distribuição percentual da população empregada segundo a situação no emprego	31
Gráfico 6 - Distribuição percentual da actividade económica principal, variação trimestral	31
Gráfico 7 – Projecção da População por sexo	32
Gráfico 8 - Taxa de emprego informal por área de residência e sexo	35
Gráfico 9 – Taxa de Alfabetização da população com 15-34 anos de idade.....	37
Gráfico10 – Percentagem da população (15 ou mais anos) que fez alguma formação profissional....	43
Gráfico 11 - Percentagem da população com 15 ou mais anos, de acordo com o local de formação profissional.	45
Gráfico 12 - Percentagem da população jovem dos 15-34 anos de idade, por tipo de formação profissional	46
Gráfico 13 – Empresas registadas (2015-2018) por situação perante a actividade	50
Gráfico 14- Distribuição percentual de empresas registadas (2015-2018) por situação perante a actividade.....	50
Gráfico 15 – Distribuição de empresas em Actividade em 2018, por Província	51
Gráfico 16 - Distribuição de empresas em Actividade em 2018, por secção do CAE Rev. 2	51
Gráfico 17 – Distribuição percentual das empresas, de acordo com a dimensão, por sector.....	52
Gráfico 18 – Variação da taxa de natalidade e de mortalidade das empresas entre 2015-2018.....	53
Gráfico 29 – Variação Homóloga do PIB em volume, por actividade económica, IV trimestre de 2021	58
Gráfico 30 – Distribuição percentual da actividade económica principal, variação trimestral	59
Gráfico 31 – Principais Factores que limitaram a Actividade das Empresas (INE)	60
Gráfico 32 - Variação Homologa do Indicador de Confiança da Indústria transformadora	61

Gráfico 33 – Variação Trimestral do Índice de confiança do Empresário	61
Gráfico 34 – índices Gerais por trimestre (Indústria)	63
Gráfico 35 – Índice de produção industrial por tipo de bens.....	64
Gráfico 36 – Dados e projecções, entre 2019 e 2024, do sector Industrial	92
Gráfico 37 – Distribuição percentual da população empregada, segundo a actividade económica principal	92
Gráfico 38 – Distribuição percentual da actividade económica principal, variação trimestral (2º trim. 2021- 3º trim. 2021)	93
Gráfico 39 – Percentagem da população 15-34 anos de idade, por tipo de formação profissional	94
Gráfico 40 – Respostas dadas aos inquéritos por tipo de entidade	100
Gráfico 41 – Universo das respostas dadas em termos de representatividade empresarial por tipo de entidade.....	100
Gráfico 42 – Universo das respostas dadas em termos de representatividade em número de Trabalhadores, por tipo de entidade	101

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 6 – Distribuição territorial actual e potencial das infraestruturas industriais	67
--	----

ACRÓNIMOS

BNA - Banco Nacional de Angola

CAE - Classificação das Actividades Económicas

CENFIM – Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica

CNQ - Catálogo Nacional de Qualificações

CPA - Classificação das Profissões de Angola

ENAD - Escola Nacional de Administração

ENSP - Escola Nacional de Saúde Pública

FMI - Fundo Monetário Internacional

IDREA - Inquérito de Despesas, Receitas e Emprego em Angola

IEA - Inquérito ao Emprego em Angola

IFAL - Instituto de Formação para a Administração Local

INE - Instituto Nacional de Estatística

INEFOP - Instituto Nacional de Emprego e Formação Profissional

INFORFIP - Instituto de Formação das Finanças Públicas

INFQE - Instituto Nacional de Formação de Quadros da Educação

INQ - Instituto Nacional de Qualificações

IPI - Índice de Produção Industrial

ISRI - Instituto Superior de Relações Internacionais

MAPTSS - Ministério da Administração Pública Trabalho e Segurança Social

MED - Ministério da Educação

MINDCOM - Ministério da Indústria e Comércio

MPME - Micro, Pequenas e Médias Empresas

ONG - Organização Não Governamental

PAPE - Plano de Acção para a Promoção da Empregabilidade

PDIA - Plano de Desenvolvimento Industrial de Angola

PDN - Plano de Desenvolvimento Nacional

PDI - Pólo de Desenvolvimento Industrial

PIB - Produto Interno Bruto

PIR - Parque Industrial Rural

PNFQ - Plano Nacional de Formação de Quadros

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PREI - Programa de Reconversão da Economia Informal

PRODESI - Programa de Apoio à Produção Nacional, Diversificação das Exportações e Substituição de Importações

QNQ - Quadro Nacional de Qualificações

RETFOP - Revitalização do Ensino Técnico e da Formação Profissional

RIFAP - Rede de Instituições de Formação da Administração Pública

RVCC - Processo de Acreditação, Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências

SNFP - Sistema Nacional de Formação Profissional

SNQ - Sistema Nacional de Qualificações

UTG - Unidade Técnica de Gestão do Plano Nacional de Formação de Quadros

VAB – Valor Acrescentado Bruto

ZEE - Zona Económica Especial

RELATÓRIO- SÍNTESE SECTORIAL

**Família Profissional: Metalurgia e
Metalomecânica
Introdução**

Ref^a de Procedimento

163/DAJC/2021

Lote 4

PARTE I

PARTE I

1 Enquadramento

O presente Relatório-Síntese Sectorial foi realizado pelo CENFIM – Centro de Formação profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica para o Projecto RETFOP - Revitalização do Ensino Técnico e da Formação Profissional de Angola financiado pela União Europeia e implementado pelo Camões, I.P. Instituto da Cooperação e da Língua e pela Expertise France, ao abrigo do PROCEDIMENTO DE FORMAÇÃO CONTRATUAL CONSULTA PRÉVIA, DIVIDIDA POR LOTES, N.º CICL-I/2021/3902/DAJC/DSPG - EDOC/2021/11892, Procedimento 163/DAJC/2021; Aquisição de Serviços de consultadoria especializada, para o desenho de dez qualificações profissionais, a integrar no Catálogo Nacional de Qualificações de Angola, no âmbito do Projeto “RETFOP – Revitalização do Ensino Técnico e Profissional em Angola (FED/2017/387-453), no caso presente, para o Lote 4 – Metalurgia e Metalomecânica.

2 Introdução

Em todas as economias que apostam na produtividade e na qualidade da sua produção como uma mais valia concorrencial e um factor de competitividade essencial para a prossecução de objetivos cada vez mais ambiciosos, para além da tecnologia, a aposta primordial é feita na aquisição das competências necessárias por parte do seu Capital Humano.

Neste sentido e numa lógica de excelência, a qualificação/formação técnico profissional dos recursos humanos, é condição essencial para que, através do enriquecimento pessoal e capacitação profissional das populações, sejam criadas as bases para a melhoria significativa e sustentada da produtividade e qualidade da produção nas empresas/instituições e, conseqüentemente, a melhoria significativa e sustentada dos índices/indicadores de desenvolvimento de um País.

Foi, aliás, pelo facto de constataremos o pleno alinhamento desta premissa com as suas linhas de orientação que destacámos o “Plano de Desenvolvimento Industrial de Angola 2025” (PDIA 2025), publicado para consulta em janeiro de 2021 que, mais especificamente, num dos seus Eixos de Atuação (Eixo 2 - Capital Humano mais qualificado e ajustado às necessidades das empresas industriais) focou as principais linhas de força que relevam a necessidade e a pertinência deste projeto.

Naturalmente que, apesar da crucial importância da qualificação do Capital Humano como factor de desenvolvimento do tecido empresarial de um País, são também factores essenciais a criação de quadros legais, regulamentares e institucionais adequados ao desenvolvimento empresarial, a existência de infraestruturas em localizações acessíveis e atrativas para implementação de novas empresas e, complementarmente, o apoio à criação de novas empresas e ao desenvolvimento de das já existentes.

É nessa lógica de atuação organizada em quatro vectores/eixos de atuação que se desenvolve o PDIA 2025 de forma a criar as condições necessárias à implementação da “Visão a Longo Prazo” emanada do referido documento, conforme esquematizado na figura seguinte (Figura 1):

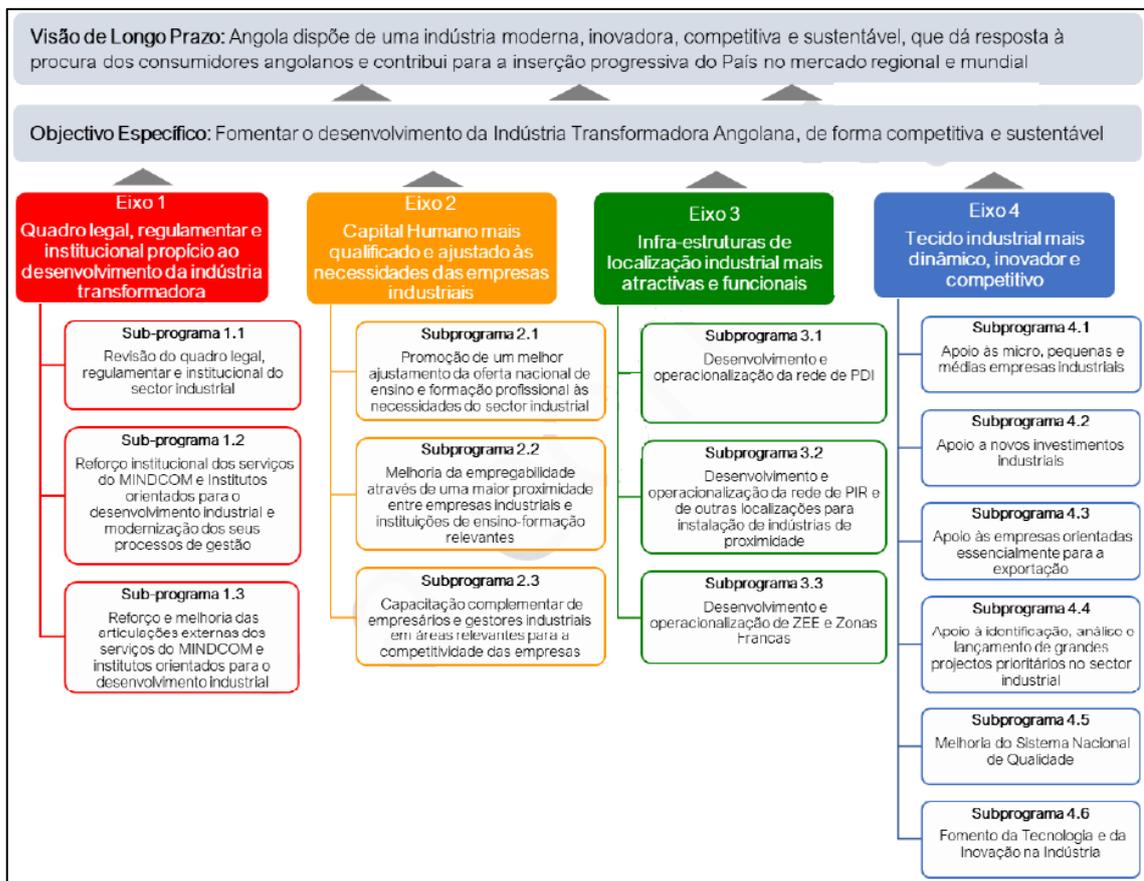


Figura 1 – Estrutura lógica do PDIA 2025¹

Do referido Plano de Desenvolvimento Industrial (PDIA2025) e do seu Objectivo Específico, “Fomentar o desenvolvimento da Indústria Transformadora Angolana, de forma competitiva e sustentável”, importa reter como linhas de orientação fundamentais a necessidade de criar/desenvolver uma nova dinâmica de recuperação da Indústria que, naturalmente, e pelo referido anteriormente, é indissociável da necessidade de propiciar as condições necessárias e adequadas à promoção efetiva de um Capital Humano mais qualificado e ajustado às

¹ Plano de Desenvolvimento Industrial de Angola 2025, janeiro 2021, Ministério da Indústria e Comércio (MINDCOM)

necessidades das empresas industriais (Eixo 2) e, complementarmente, às grandes linhas de orientação para o desenvolvimento da economia nacional.

Esta linha de atuação definida pelo Eixo 2 do PDIA 2025 seria, por si só, razão bastante para justificar a pertinência do projeto “de desenho de duas Qualificações Profissionais, a integrar no Catálogo Nacional de Qualificações de Angola, no âmbito do Projeto “RETFOP – Revitalização do Ensino Técnico e Profissional em Angola”, naturalmente perspetivando a sua plena adequação à realidade do tecido empresarial angolano e, complementarmente, não esquecendo que este deverá ser apenas o início de um projeto de adaptação e resposta generalizada à necessidade de Perfis de Formação integrantes do QNQP adequados ao contexto angolano em todas as profissões que se venham a revelar fundamentais ao desenvolvimento global do Capital Humano nacional.

No entanto, focámos os outros eixos, tendo em conta que faz parte deste relatório síntese sectorial uma análise da realidade atual e das perspetivas futuras da economia e do tecido empresarial nacional.

Relativamente ao **Eixo 2 - Capital Humano mais qualificado e ajustado às necessidades das empresas industriais**, consideramos pertinente transcrever o que prescreve o PDIA 2025, chamando atenção, em particular, para os sub-programas 2.1 (Promoção de um melhor ajustamento da oferta nacional de ensino e formação profissional às necessidades do sector industrial) e 2.2 (Melhoria da empregabilidade através de uma maior proximidade entre empresas industriais e instituições de ensino-formação relevantes), que em termos globais retratam os objetivos e, inclusivamente, a pertinência da metodologia adotada neste relatório-síntese e que se baseou na necessidade de que qualquer tomada de decisão passasse pela aferição, seja por inquirição escrita e/ou contactos presenciais às instituições consideradas relevantes, nomeadamente Organismos e Instituições do Estado (ligadas não só aos sectores em estudo mas também à Formação Profissional e Técnica), Associações Empresariais que englobassem o sector em análise e, naturalmente, as Empresas ligadas a este mesmo sector.

EIXO 2 - Capital Humano mais qualificado e ajustado às necessidades das Empresas Industriais²

15. O segundo eixo do plano compreende três subprogramas e seis acções que visam dar resposta a um factor essencial para o desenvolvimento do sector – a existência de recursos humanos qualificados e que dêem resposta às necessidades das empresas industriais. Eixo 2: Capital Humano mais qualificado e ajustado às necessidades das empresas industriais

16. Pressupõe uma intervenção necessariamente holística pois urge articular necessidades (das empresas) com capacidades formativas (das escolas, centros de

² Plano de Desenvolvimento Industrial de Angola 2025, janeiro 2021, Ministério da Indústria e Comércio (MINDCOM)

formação e universidades) e, ao mesmo tempo, aproximar e promover colaborações entre estas entidades.

17. A intervenção do PDIA foca-se em três níveis: por um lado, na identificação das necessidades de recursos humanos, actuais e futuras, do sector industrial para que esta informação seja devidamente considerada no processo de programação e oferta de formação a nível nacional; por outro, na intermediação entre associações empresariais e empresas do sector industrial, instituições de ensino e de formação profissional relevantes e os ministérios e instituições que as coordenam, e cuja colaboração importa estimular; e, finalmente, na realização de programas e acções de formação dirigidas a empreendedores, empresários, gestores, etc. potenciando o conhecimento e a experiência no seio do MINDCOM e dos órgãos sob sua supervisão orientados para o desenvolvimento industrial.

Subprograma 2.1 Promoção de um melhor ajustamento da oferta nacional de ensino e formação profissional às necessidades do sector industrial

Acções
 2.1.1 - Promover a criação de um grupo de trabalho temático “Capital Humano na Indústria”, no âmbito do processo em curso de revisão e reprogramação do PNFQ
 2.1.2 - Promover a realização de um levantamento das necessidades actuais e previsíveis, qualitativas e quantitativas, de quadros e trabalhadores especializados para o sector

Subprograma 2.2 Melhoria da empregabilidade através de uma maior proximidade entre empresas industriais e instituições de ensino-formação relevantes

Acções
 2.2.1 - Consensualizar, com os parceiros relevantes, as modalidades e âmbito das intervenções a realizar para aproximar o sistema de formação das necessidades das empresas industriais
 2.2.2 - Dinamizar e apoiar a preparação e execução de Planos de Acção piloto de aproximação escola-empresa, a nível provincial e de periodicidade anual

Subprograma 2.3 Capacitação complementar de empresários e gestores industriais em áreas relevantes para a competitividade das empresas

Acções
 2.3.1 - Preparar e executar Planos Anuais de Formação para empresas industriais
 2.3.2 - Reestruturar a rede de centros de formação para a indústria do MINDCOM

É precisamente nesta lógica de pensamento/atuação alinhado com as linhas mestras do “Plano de Desenvolvimento Industrial de Angola 2025”, publicado para consulta em janeiro de 2021, que o CENFIM – Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica, em consonância com o contratado com o REFTOP - Revitalização do Ensino Técnico e da Formação Profissional de Angola, propõe e pretende dar o seu contributo para a testagem e operacionalização experimental da metodologia relativa à estruturação do Catálogo Nacional de Qualificações Profissionais e, por conseguinte, do Sistema Nacional de Qualificações de Angola, sendo que este trabalho visa dar o contributo para a definição das qualificações profissionais em Angola, especificamente na Família Profissional da Metalurgia e Metalomecânica.

Neste âmbito, tendo em conta que as Qualificações Profissionais a elaborar devem assentar na adaptação/ajustamento à realidade angolana das qualificações constantes do Catálogo Nacional de Qualificações de Portugal, alinhado com o Quadro Europeu de Qualificações, nas suas componentes tecnológicas/profissionais, terá de ter um trabalho preparatório e prospetivo para, exatamente, conforme referimos adaptar a realidade da Formação Profissional em Angola às reais necessidades do mercado/empresas e aos objetivos/desígnios de sustentabilidade e desenvolvimento nacionais, baseados nos paradigmas de elevação das competências do seu Capital Humano.

Toda esta estratégia que, numa lógica de continuidade com as linhas de orientação estabelecidas no **Plano de Desenvolvimento Nacional 2018-2022**, que prevê já num dos seus eixos de desenvolvimento, mais especificamente no **Programa 1.2.5: Melhoria e Desenvolvimento do Ensino Técnico-Profissional** (Pag. 98-99), que transcrevemos em seguida e que “visa o desenvolvimento do potencial humano de Angola, através da formação de quadros nacionais em domínios estratégicos de formação e a sua inserção no mercado de trabalho”, tendo para isso, naturalmente que criar/implementar programas de formação adequados às reais necessidades do mercado de trabalho, organizando complementarmente uma estratégia de uniformização da sua implementação seja pela uniformização dos currículos de formação, seja pela melhoria e das suas condições de realização, em particular, da formação prática.

Programa 1.2.5: Melhoria e Desenvolvimento do Ensino Técnico-profissional³

Contexto:

A Lei de Bases n.º 17/16, de 7 de Outubro, do Sistema de Educação e Ensino estabelece que o subsistema do Ensino Secundário Técnico-Profissional (Artigo 34º) assegura uma preparação técnica e profissional dos indivíduos, necessária para a conclusão de cada um dos seus ciclos, para a sua inserção no mercado de trabalho, sem prejuízo da possibilidade da continuação de estudos no subsistema de Ensino Superior. O subsistema de Ensino Secundário Técnico-

³ Plano de Desenvolvimento Nacional (PDN) 2018-2022, abril 2018 – Ministério da Economia e Planeamento (MEP)

Profissional constitui, assim, a base da preparação técnica e profissional dos jovens em idade escolar, candidatos a emprego e trabalhadores, preparando-os para o exercício de uma profissão ou especialidade, por forma a responder às necessidades socioeconómicas do País e/ou à continuidade da sua formação no ensino superior. O Ensino Técnico-Profissional está numa fase de actualização e revisão (reforma do Ensino Técnico-Profissional), com enfoque na formação e capacitação de quadros nacionais através da execução do Plano Nacional de Formação de Quadros e num melhor desempenho das instituições de ensino. Este subsistema de ensino visa o desenvolvimento do potencial humano de Angola, através da formação de quadros nacionais em domínios estratégicos de formação e a sua inserção no mercado de trabalho. O Ministério da Educação prevê aumentar a oferta formativa de cursos do Ensino Técnico-Profissional para responder à procura do mercado de trabalho, em articulação com o PNFQ. O programa de melhoria do ensino Técnico-Profissional responde a vários desafios no domínio da criação e alargamento dos cursos médios técnicos profissionais, nomeadamente: insuficiência de especialistas da componente específica para o funcionamento dos cursos; fraca manutenção e insuficiência de recursos materiais e equipamentos apropriados nas instituições de ensino; fraca ligação destas instituições com o mercado de trabalho (oferta de estágios pelas empresas, análise do nível de inserção dos alunos no mercado de trabalho).

Objectivos:

Objectivo 1: Satisfazer a procura de quadros médios no mercado de trabalho em domínios estratégicos, através da formação de quadros médios técnico-profissionais, em quantidade e qualidade

Objectivo 2: Garantir um maior intercâmbio entre alunos e empresas, promovendo a inserção no mercado de trabalho, através da dinamização dos Gabinetes de Inserção na Vida Activa (GIVA) dos Institutos Médios Técnicos e aumentando a participação dos alunos em estágios curriculares

Metas:

Meta 1.1: A taxa de participação no subsistema do Ensino Técnico-Profissional passa de 9,2% em 2017 para 16,2% em 2022

Meta 1.2: O número de alunos diplomados nos cursos do Ensino Técnico-Profissional passa de 29.650 em 2017 para 46.500 em 2022

Meta 2.1: Em 2020, 100% dos alunos têm orientação profissional vocacional através dos Gabinetes de Inserção na Vida Activa

Meta 2.2: Em 2022, 60% dos alunos finalistas dos Institutos Médios Técnicos participam em estágios curriculares supervisionados

Acções Prioritárias:

- Criar novos cursos, no âmbito das orientações do PNFQ;
- Alargar a oferta dos cursos deficitários face à procura;

- *Recrutar professores especialistas;*
- *Capacitar professores;*
- *Apetrechar laboratórios e oficinas;*
- *Dinamizar o Gabinete de Inserção na Vida Activa (GIVA);*
- *Promover a articulação entre o Ensino Técnico-Profissional e o Sistema Nacional de Formação Profissional;*
- *Promover parcerias com empresas para a realização dos estágios curriculares;*
- *Elaborar estudos sobre a Empregabilidade do Ensino Técnico-Profissional;*
- *Implementar um sistema de avaliação dos cursos do Ensino Técnico-Profissional.*

Entidade responsável pelo programa:

MED (Direcção Nacional do Ensino Técnico Profissional)

Outras entidades participantes:

UTG do PNFQ; Governos Provinciais; Instituições de Ensino

De uma forma mais específica e resumida, relativamente às políticas de desenvolvimento dos recursos humanos consubstanciadas na criação e implementação de um “Sistema Nacional de Qualificações”, citamos um documento do RETFOP sobre a criação do Sistema Nacional de Qualificações ⁴:

Em Angola, efetivamente, um conjunto de iniciativas favoráveis à elaboração de um Quadro Nacional de Qualificações, no âmbito da criação e implementação de um Sistema Nacional de Qualificações, foram já tomadas, das quais se destacam: (1) Elaboração do Plano Nacional de Formação de Quadros (PNFQ); (2) Criação de uma Unidade Técnica de Gestão do referido Plano “vinculado ao Gabinete de Quadros da Casa Civil do Presidente da Republica” (cf. Decreto Presidencial nº 187/13, de 14 de Novembro) e; (3) Criação de uma Comissão Interministerial para “coordenação, implementação e avaliação” do PNFQ sob coordenação do Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social (cf. Despacho Presidencial nº 125/12, de 27 de Novembro).

O Estatuto Orgânico da UTG/PNFQ (cf. Decreto Presidencial nº 87/15, de 5 de Maio) confere a esta Unidade Técnica as prerrogativas de gestão “do processo de criação do Sistema Nacional de Qualificações” e de contribuir “para a manutenção do Sistema Nacional de Qualificações baseado em altos valores de qualidade e de valorização social e profissional” [cf. alíneas o) e p) do Artigo 4º, Atribuições]. Também se estabeleceu, no Estatuto Orgânico da UTG/PNFQ, no Artigo 5º (Estrutura orgânica), como um dos Órgãos Executivos, a Divisão Técnica de

⁴ Fonte: Documento Interno do RETFOP

Gestão do Sistema Nacional de Qualificações (DTG/SNQ) com os Domínios do Quadro de Qualificações, do Catálogo Nacional de Qualificações e da Gestão da Acreditação, do Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências [cf. nº 3. alínea c)].

Em todo o processo de estruturação do SNQ, e por conseguinte de mudanças de filosofia e abordagem na formação técnico profissional, é fundamental a implicação do sector produtivo e económico, através de organizações empresariais e profissionais, assim como dos representantes sindicais e da Administração Pública, em distintos momentos de participação complementares, através da integração dos vários actores em Equipas Técnicas a constituir-se, designadamente nos COS (Conselhos Sectoriais das Famílias Profissionais) e dos CTS (Conselhos Técnicos Sectoriais das Famílias Profissionais). Desta participação, espera-se o reconhecimento, a aceitação e a valorização do SNQ e seus principais componentes.

A UTG/PNFQ está incumbida, de acordo com as disposições legais em vigor, de garantir o desenvolvimento do processo de criação do SNQ.

A intervenção do RETFOP configura-se, assim, como uma assistência técnica e apoio ao desenvolvimento do processo de criação do SNQ de Angola.

Complementarmente a toda a valiosa documentação consultada, a informação recolhida nos contactos realizados com as diversas instituições, em particular com os Organismos Oficiais ligados à formação técnico-profissional, uma das constatações foi precisamente que, a par da melhoria dos currículos de formação adaptando-os às reais necessidades do mercado de trabalho, a sua integração no Quadro Nacional de Qualificações e a posterior “obrigatoriedade” de uniformização da Formação Profissional e Técnica realizada pelas diversas instituições de formação existentes no país, são condições essenciais para que a adesão pelas empresas a programas de estágios ou de emprego seja, de facto, uma realidade.

Este Relatório-Síntese Sectorial/ Identificação de Qualificações Profissionais (nomeadamente no sector da Metalurgia e Metalomecânica - Lote 4) nasce precisamente desta lógica de atuação pretendendo, numa primeira fase, através da análise ao sector aquilatar das prioridades/necessidades mais prementes (seja por falta de profissionais especializados, seja por deficiências na sua formação) relativamente às profissões/funções que necessitam de uma atuação prioritária, ao nível da formação de quadros intermédios especializados para que, em fases posteriores, sejam implementadas as alterações/melhorias aos respetivos perfis/currículos de formação.

Dito isto, e respeitando a ótica de aferição das reais necessidades do mercado, pretendeu-se, através da metodologia adotada (questionários/contactos presenciais com

empresas/instituições) aferir em cada um dos sectores qual a função/profissão (uma por sector) que deverá ser alvo desta atuação prioritária e que será “trabalhada” nas fases posteriores.

Nesta lógica e após a conclusão deste Relatório-Síntese Sectorial/ Identificação de Qualificações Profissionais, seguir-se-á uma segunda fase ligada à criação de Perfis de Competências (nas profissões consideradas prioritárias) adaptados e adequados à realidade da industria nacional e, naturalmente, às suas perspetivas de futuro.

Foi, não só a pensar na realidade atual mas também nas perspetivas de futuro que, para além de procurar aferir a atuação prioritária ao nível das necessidades do mercado, tentámos também analisar as expetativas que as empresas e as instituições dos referidos sectores têm relativamente à sua evolução e desenvolvimento a curto/médio prazo.

3 Âmbito do Relatório-Síntese Sectorial / Identificação de Qualificações Profissionais

Identificação das Qualificações Profissionais consideradas relevantes no sector da Metalurgia e Metalomecânica bem como a identificação das qualificações prioritárias, para desenvolvimento e integração no Catálogo Nacional de Qualificações de Angola, no âmbito do Projeto “RETFOP – Revitalização do Ensino Técnico-Profissional em Angola”.

Análise ao sector produtivo da Metalurgia e Metalomecânica em Angola, “contemplando trajetórias de evolução recentes (visão retrospectiva) e futuras (visão prospetiva) e atendendo a quatro dimensões de análise: a nível tecnológico, dos modelos de organização, dos novos mercados e dos novos produtos e serviços.

Análise da evolução recente dos principais indicadores económicos e de emprego.

Identificação e análise da estrutura da oferta formativa nos subsistemas do ensino técnico-profissional e formação profissional.

Identificação das qualificações/profissões relevantes no sector da Metalurgia e Metalomecânica

Proposta das qualificações prioritárias a desenvolver no quadro da presente prestação de serviços, numa lógica de fileira de progressão entre níveis e integrando, para cada qualificação, a designação; o nível de qualificação; a área de formação; a descrição geral e as principais atividades.

4 Objetivos

De acordo com o âmbito definido, o presente Relatório-síntese Sectorial (Metalurgia e Metalomecânica) teve como linha de orientação primordial a caracterização deste sector produtivo (em Angola), contemplando trajetórias de evolução recentes (visão retrospectiva) e futuras (visão prospetiva) procurando, de uma forma ampla, através de uma análise baseada nas perspetivas tecnológicas, nos modelos de organização e nos novos mercados, produtos e serviços, atingir os seguintes objetivos:

- Elaborar descrição geral do sector e os seus produtos;
- Identificar o carácter estratégico do sector, o seu posicionamento competitivo, serviços e tecnologias existentes;
- Identificar os principais intervenientes;
- Identificar o conjunto das profissões relevantes da respetiva família profissional e propor qualificações prioritárias a desenvolver no quadro da presente prestação de serviços.

5 Metodologia

A metodologia seguida pela equipa de trabalho, teve como base:

- Análise documental e toda a informação publicada e disponível existente, em suporte físico ou digital, de entidades oficiais e/ou de fontes consideradas fidedignas, dos quais destacamos:
 - Plano de Desenvolvimento Industrial de Angola 2025, janeiro 2021, Ministério da Indústria e Comércio (MINDCOM)
 - Plano de Desenvolvimento Nacional (PDN) 2018-2022, abril 2018 – Ministério da Economia e Planeamento (MEP)
 - Relatório do The World Bank, publicado em 13 de abril de 2022, <https://www.worldbank.org/pt/country/angola/overview>
 - Folha de Informação Rápida – Contas nacionais trimestrais 2022 (INE)
 - Estudo Especializado sobre o Mercado de Trabalho e Actividades Económicas” publicado pelo RETFOP em fevereiro de 2021
 - Dados estatísticos do Instituto Nacional de Estatística (INE), Inquérito ao Emprego em Angola (IEA) 1º trimestre 2022

- Relatório “O mercado de trabalho em Angola e os impactos da pandemia COVID-19” publicado em julho de 2021, pelo escritório local do Banco Africano de Desenvolvimento
- “Indicadores de Emprego e Desemprego – Inquérito ao Emprego em Angola – 1ª edição (INE/IEA), publicado em maio de 2022.
- “Estabelecimento do Sistema Nacional de Qualificações em Angola”, Andrade, Ana Cláudia Pinto de – UTG/PNFQ, outubro 2020
- Decreto Presidencial, DP nº 210/22, de 23 de Julho
- IDREA - Inquérito de Despesas, Receitas e Emprego em Angola, 2018-2019
- “Sistema Nacional de Qualificações de Angola”, Vunda, Ismael, artigo publicado no Jornal de Angola, a 26/07/2022
- “A Formação Profissional como factor de Inclusão Social – O ciclo formativo 2022”, PAPE/INEFOP, fevereiro 2022, <https://www.pape.gov.ao/auth/informationDissemination-details/502e6198-8d34-4a4f-aceb-3dd02dfaf9ae>
- Folha de Informação Rápida (FIR) do Índice de Produção Industrial (IPI) – 1º Trimestre de 2022, publicada pelo INE
- Folha de Informação Rápida (FIR) referente às Contas Nacionais do I trimestre de 2022 (INE)
- “Índice de Produção Industrial no 4º trimestre - Produção industrial em Angola cresceu 5,2%, a maior subida em 6 anos” – Jornal Expansão, 10 abril 2022
- Dados da Trading Economics - <https://pt.tradingeconomics.com/angola/forecast>
- Classificação das Actividades Económicas de Angola, Revisão 2 (CAE-REV.2)
- Classificação das Profissões de Angola, Rev.1 (CPA-REV.1)
- “Características dos Jovens em Angola” - Inquérito de Despesas, Receitas e Emprego em Angola (IDREA 2018-2019) – edição 2020
- Folha de Informação Rápida (FIR) referente aos Indicadores de Emprego e Desemprego -3º trimestre de 2021, publicado em novembro 2021 (INE/IEA)
- “A Formação Profissional como factor de Inclusão Social – O ciclo formativo 2022”, PAPE/INEFOP, fevereiro 2022, <https://www.pape.gov.ao/auth/informationDissemination-details/502e6198-8d34-4a4f-aceb-3dd02dfaf9ae>
- “Formação Profissional Básica- Apresentação dos cursos em cada área de formação Volume 1”, janeiro 2018, Ministério da Educação.
- Documentação e Dados do Instituto Nacional de Emprego e Formação Profissional (INEFOP)
- Catálogo Nacional de Qualificações de Portugal, <https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoes>
- Know-how e a experiência resultantes da actividade do CENFIM em Angola, desde 1997,

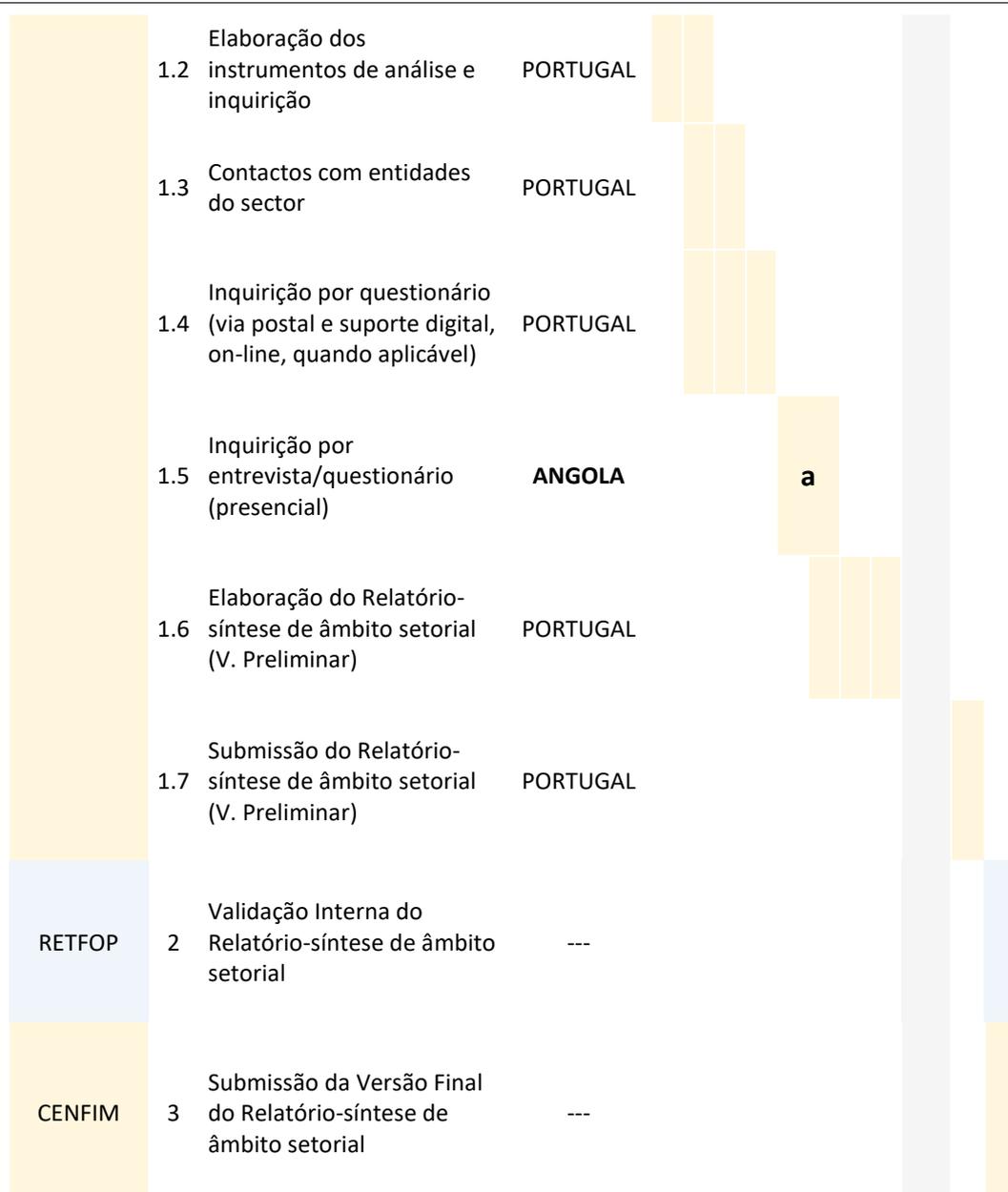
- Realização de contactos e entrevistas in loco, para troca direta e recolha de informação adicional sobre a realidade do sector (a decorrer na fase do trabalho de campo para o Relatório-Síntese Sectorial/ Identificação de Qualificações Profissionais),
- Inquirição por questionário (via postal e suporte digital, on-line, quando aplicável), como complemento a todo o trabalho de pesquisa e contactos efectuados. De acordo com os objetivos previstos, foram englobados no estudo os Ministérios, as Associações Empresariais relevantes e as Empresas conexas ao sector.

6 Etapas/Calendarização

Em relação ao Planeamento e programação dos trabalhos conducentes à elaboração do presente Relatório-Síntese foram definidas três etapas, divididas da seguinte forma:

- Etapa 1: Planeamento, Organização e Execução do trabalho
 - 1.1 Planeamento e preparação do trabalho;
 - 1.2 Elaboração dos instrumentos de análise e inquirição
 - 1.3 Contactos com entidades do sector
 - 1.4 Inquirição por questionário (via postal e suporte digital, on-line, quando aplicável)
 - 1.5 Inquirição por entrevista/questionário (presencial)
 - 1.6 Elaboração do Relatório-síntese de âmbito setorial (V. Preliminar)
 - 1.7 Submissão do Relatório-síntese de âmbito setorial (V. Preliminar)
- Etapa 2: Validação Interna do Relatório-síntese de âmbito setorial
- Etapa 3: Submissão da Versão Final do Relatório-síntese de âmbito setorial

ETAPAS/ CALENDARIZAÇÃO					
Produto 1 - Relatório-síntese, de âmbito setorial					
Atividade	LOCAL	JUNHO	JULHO	SETEMBRO	
		Semana	Semana	Semana	
Relatório-síntese de âmbito setorial					
CENFIM	1.1 Planeamento e preparação do trabalho;	PORTUGAL			AGOSTO



NOTA: (a) trabalho presencial em Angola, realizado entre 06/07/2022 e 15/07/2022

7 Inquirição por Questionários

De acordo com a metodologia definida, foram elaborados questionários, enviados digitalmente às empresas/instituições (inclusive àquelas em que foram realizados contactos presenciais) que continham as seguintes questões⁵:

⁵ Ver modelos dos inquéritos apresentados nos Anexos 1 e 2

1. IDENTIFICAÇÃO/CARATERIZAÇÃO DA EMPRESA (SECTOR ESPECÍFICO ATIVIDADE; PRINCIPAIS PRODUTOS E/OU SERVIÇOS, ETC

2. CARATERIZAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS

2.1. Nº DE COLABORADORES AO SERVIÇO

- Nº DE COLABORADORES/HABILITAÇÕES ESCOLARES
- Nº DE COLABORADORES/IDADE

3. NECESSIDADES DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

3.1. FORMAS DE SUPRIR A NECESSIDADE DE COLABORADORES COM AS COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS/FORMAÇÃO PROFISSIONAL?

- FORMAÇÃO DE COLABORADORES INTERNOS
- RECRUTAR RECURSOS HUMANOS COM FORMAÇÃO
- RECRUTAR RECURSOS HUMANOS PARA FORMAR
- JOVENS FORMADOS NO ÂMBITO DE PROGRAMAS DE FORMAÇÃO/ENSINO TÉCNICO

3.2. NO SECTOR DE FABRICO/PRODUÇÃO DA SUA ORGANIZAÇÃO INDIQUE QUAIS AS FUNÇÕES E, SE POSSÍVEL, QUANTOS COLABORADORES, CONSIDERA PODERÁ VIR A NECESSITAR DE RECRUTAR NO CURTO/MÉDIO PRAZO.

3.3. DAS FUNÇÕES INDICADAS, QUAIS AS QUE CONSIDERA SER MAIS DIFÍCIL ENCONTRAR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS NA REGIÃO ONDE SE LOCALIZA A EMPRESA (INDIQUE POR ORDEM, SENDO A PRIMEIRA A MAIS DIFÍCIL E A ÚLTIMA A MAIS FÁCIL DE ENCONTRAR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS).

4. ÁREAS DE FORMAÇÃO

Áreas Profissionais/Profissões/Cursos/Competências de atuação prioritária no sector:

4.2. METALURGIA E METALOMECÂNICA

5. SECTOR INDUSTRIAL EM ANGOLA (ANÁLISE)

5.1. SITUAÇÃO ATUAL DO MERCADO E DO SECTOR INDUSTRIAL EM ANGOLA

5.2. PERSPETIVAS DE FUTURO EM RELAÇÃO AO MERCADO E AO SECTOR INDUSTRIAL EM ANGOLA

8 Instituições contactadas

Cumprindo o definido no planeamento/calendarização previsto para a elaboração do Relatório-Síntese Sectorial foram contactadas 42 Instituições, entre Organismos Oficiais, Associações Empresariais e Empresas (ver Anexo 3 – Listagem das Instituições contactadas no âmbito do Relatório-Síntese Sectorial) do sector analisado, a quem foram enviados por mail os Questionários (sendo que, em algumas foram também realizados contactos presenciais) de

forma a que as conclusões retiradas neste Relatório fossem o mais consonantes possível com as necessidades e expectativas reais do mercado, respondendo dessa forma aos objetivos iniciais definidos, complementando todo o trabalho prévio de análise documental e de toda a informação publicada e disponível de fontes consideradas fidedignas. A todas estas instituições, agradecemos a disponibilidade demonstrada.

9 Análise e Tratamento dos resultados das respostas aos Inquéritos

No que respeita ao tratamento das respostas dadas, das instituições contactadas e relativamente às respostas dadas (ver Anexo 3 –Listagem das Instituições contactadas, Anexo 4 – Análise aos Inquéritos recebidos e Anexos 5 a 11 – Inquéritos recebidos), foram feitas as seguintes análises, que tiveram o intuito de aferir a consonância entre os resultados do trabalho de análise realizado previamente e as necessidades reais detetadas pelas entidades relevantes ligadas ao sector, sustentando de uma forma mais consistente, a decisão a tomar. Provido de três tipos de instituições a informação recolhida nas respostas aos inquéritos, a análise realizada foi a seguinte (ver Parte III deste Relatório-Síntese Sectorial):

1. Análise global

- 1.1 Média ponderada das respostas dadas, calculando a representatividade das instituições (nº de empresas representadas)
- 1.2 Média ponderada das respostas dadas, em termos de nº de trabalhadores de cada instituição ou representados por ela (organismos do estado, associações empresariais)

2. Análise por tipo de instituição (respostas dadas por três tipos de organizações):

- 2.1 Associações empresariais
- 2.2 Empresas com trabalhadores no sector: média ponderada das respostas tendo em conta o número de trabalhadores de cada uma.
- 2.3 Centros de Formação Técnica, a quem foram encaminhados os questionários pelo(s) organismo(s) de Estado contactado(s).

Análise de Resultados e escolha da profissão mais prioritária, de acordo com as premissas definidas:

- Sendo a quantificação das respostas valorizada de 1 a 5, em que 1 é considerada a profissão mais prioritária para tratamento nas fases seguintes, a partir dos resultados obtidos de acordo com as metodologias de cálculo efectuadas, foram também consideradas como “prioritárias” as áreas profissionais cujos resultados obtiveram o valor mais baixo, nos cálculos efetuados, entre as definidas nos questionários:
 - Operadores de Máquinas- Ferramenta (Torneamento, Fresagem, etc)
 - Construções Mecânica/Serralharia Mecânica

-
- Construções Metálicas/Serralharia Civil
 - Mecânica Industrial/Manutenção Mecânica
 - Manutenção Eletromecânica/Automação Industrial
 - Soldadura (esta área profissional recebeu as preferências do conjunto das instituições de acordo com a metodologia seguida)
 - Outros (foi dada a possibilidade às instituições de acrescentarem outras áreas profissionais que considerassem prioritárias).

ANGOLA

Perspetivas Económicas e Mercado de Trabalho

Ref^a de Procedimento

163/DAJC/2021

Família Profissional: Metalurgia e Metalomecânica

Lote 4

PARTE II

PARTE II

ANGOLA - Perspetivas Económicas e Mercado de Trabalho

1. Perspetivas Económicas

Como aspeto fundamental e essencial a este relatório-síntese sectorial e à análise das perspetivas dos sectores em estudo, fazemos o retrato da conjuntura atual em Angola, abordando as perspetivas económicas e as tendências de recuperação e desenvolvimento neste período pós-COVID-19. É um facto que o ano de 2020, em plena pandemia, encontrou uma economia que já estava em recessão (desde 2015), tendo agravado ainda mais esses factores, provocando um declínio do PIB de 9,9%, segundo dados do Banco Mundial (ver caixa).

No entanto, a partir de 2021, a economia angolana vem dando sinais de recuperação, saindo do longo período recessivo que a tinha assolado. Contribuindo para esta recuperação estão, em grande parte, as medidas adotadas nos últimos anos, que têm contribuído para uma maior estabilidade macro-económica, tais como um regime cambial mais flexível, política monetária adequada, prudência fiscal, reescalonamento da dívida com os principais credores bilaterais e outras reformas estruturais do sistema. Outro factor de crucial importância para esta recuperação, tem sido o crescimento acentuado das exportações do sector não petrolífero, fruto dos resultados obtidos pelas reformas macro-económicas realizadas.

Perspetiva económica⁶

Durante anos, a economia de Angola sofreu os efeitos da descida dos preços do petróleo e dos níveis de produção, apesar dos progressos significativos na estabilidade macroeconómica e nas reformas estruturais. Desde 2015, o sector petrolífero, que representa um terço do produto interno bruto (PIB) e cerca de 95 por cento das exportações, tinha diminuído acentuadamente.

Em 2020, à medida que a pandemia da COVID-19 se assolou, o PIB real contraiu-se 5,5%, marcando o quinto ano consecutivo de recessão, com um declínio total do PIB de 9,9%.

⁶ The World Bank, 13 de abril de 2022, <https://www.worldbank.org/pt/country/angola/overview>

Em 2021, a economia angolana mostrou sinais de recuperação e estima-se que tenha saído do longo ciclo recessivo com um crescimento real do PIB de 0,2 por cento. O sector não-petrolífero recuperou, apoiado pela eliminação das restrições relacionadas com a COVID-19 e pelo impacto desfasado das reformas macroeconómicas. Isto compensou uma nova contração do sector petrolífero que diminuiu apesar do aumento dos preços do petróleo.

As perspetivas para 2022 são favoráveis, especialmente devido à subida contínua dos preços do petróleo e a um aumento temporário dos níveis de produção. Uma vez que a transformação de um modelo económico liderado pelo Estado e financiado pelo petróleo para um modelo de crescimento liderado pelo sector privado é um processo complexo e a longo prazo, o sector petrolífero continuará a desempenhar um papel importante durante o período de transição. Contudo, os contínuos esforços governamentais para diversificar a economia têm impulsionado o crescimento do sector não-petrolífero.

Nos últimos anos, a estabilidade macroeconómica tem sido salvaguardada através de um regime cambial mais flexível, política monetária adequada, prudência fiscal, e reescalonamento da dívida com os principais credores bilaterais. As principais reformas realizadas desde 2017 incluem a Lei de Prevenção e Combate ao Branqueamento de Capitais, a Lei de Responsabilidade Fiscal, e a Lei de Privatização. A regulamentação financeira foi reforçada com a aprovação de uma nova Lei das Instituições Financeiras em Maio de 2021 que reforça os poderes de resolução do Banco Nacional de Angola (BNA) e inclui requisitos de governação empresarial melhorados. Além disso, a lei orgânica do BNA foi alterada em 2021 para reforçar a sua autonomia. Além disso, foi criado um balcão único para os investidores para melhorar o clima empresarial.

O BNA continuou os seus esforços para manter a taxa de câmbio flexível, permitindo que um número crescente de empresas vendesse divisas diretamente aos bancos comerciais. Como resultado, a taxa de câmbio apreciou-se 23% em Fevereiro de 2022, numa base anual. Contudo, a inflação permaneceu elevada, aumentando para 27,3% em Fevereiro de 2022 em comparação com 24,9% no ano anterior, impulsionada por restrições à importação e restrições do lado da oferta relacionadas com a pandemia da COVID-19 e o aumento dos preços globais das mercadorias.

Globalmente, as reformas macroeconómicas de Angola já estão a produzir alguns resultados positivos à medida que a atividade económica não-petrolífera se expandiu antes e depois do choque da COVID-19, como indicado pelo crescimento de 41 por cento nas exportações não-petrolíferas em 2021.

A corroborar estas perspetivas de crescimento, segundo dados publicados pelo INE, “o Produto Interno Bruto (PIB) cresceu 4,3% na passagem do IV trimestre de 2021 para o I trimestre de 2022, levando-se em consideração a série com ajuste sazonal. Em termos homólogos, o I trimestre de 2022 face ao I trimestre de 2021, o PIB cresceu 2,6%.”

Principais Resultados do PIB							
Taxas	2020_3	2020_4	2021_1	2021_2	2021_3	2021_4	2022_1
Varição trimestre por trimestre (Ajustado Sazonalmente)	-0,23	1,17	1,63	-1,86	0,5	1,6	4,3
Varição Homóloga	-8,46	-5,24	-0,47	-0,13	0,9	2,2	2,6
Varição Acumulada ao longo do ano	-5,94	-5,75	-0,29	-0,13	0,25	0,8	2,6
Varição Acumulada dos últimos Quatros trimestre	-4,76	-5,75	-5,65	-3,67	-1,2	0,8	1,6

Fonte: Departamento de Contas Nacionais e Coordenação Estatística

Quadro 1 – Principais resultados do PIB⁷

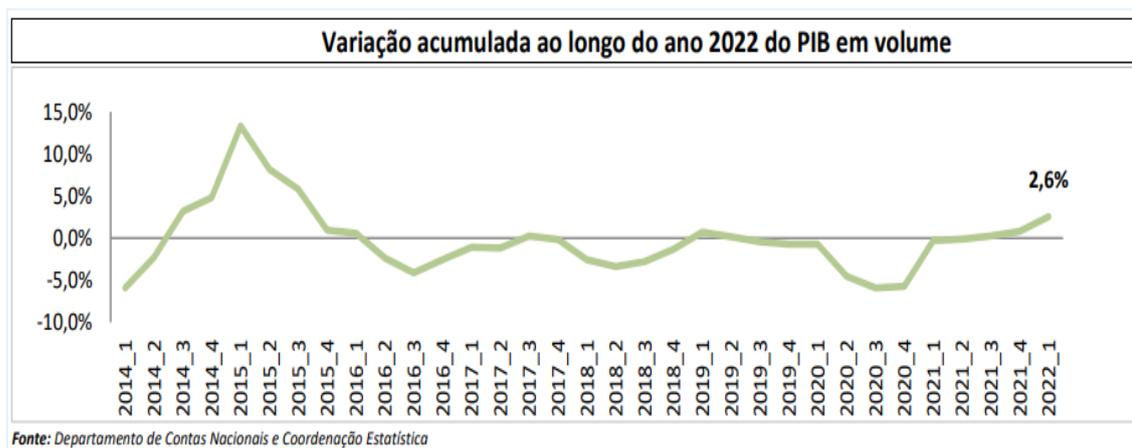


Gráfico 1 – Variação acumulada do PIB⁸

Para este crescimento do PIB as principais actividades que contribuíram positivamente para este crescimento, foram (ver Gráfico 2):

- Agropecuária e Silvicultura 3,0%;
- Pescas 5,4%;
- Extração e Refino de Petróleo 1,9%;
- **Industria transformadora 2,0%;**

⁷ Folha de Informação Rápida – Contas nacionais trimestrais 2022 (INE)

⁸ Folha de Informação Rápida – Contas nacionais trimestrais 2022 (INE)

- Electricidade e Água 2,5%;
- Construção 4,1%;
- Comércio 1,6%;
- Transporte e Armazenagem 31,3%;
- Correios e Telecomunicações 2,4%;
- Administração Pública 7,2%
- Serviços Imobiliário e Aluguer 2,9%
- Outros Serviços 4,8%

Sendo o sector da Metalurgia e Metalomecânica em análise neste relatório-síntese sectorial, realçamos o seu contributo para os valores referidos, embora esses valores incluam também outros sectores de atividade. Como podemos constatar, a actividade económica relativa aos produtos da Indústria Transformadora contribuiu positivamente com 2% (como dissemos, estes valores não são só relativos às indústrias da Metalurgia e Metalomecânica). Não sendo estes valores relativos unicamente ao sector em estudo, podemos, no entanto, extrapolar a evolução positiva registada, como sinónimo de uma perspetiva positiva relativamente a um novo dinamismo que já se começa a sentir na economia, neste ano pós pandemia.

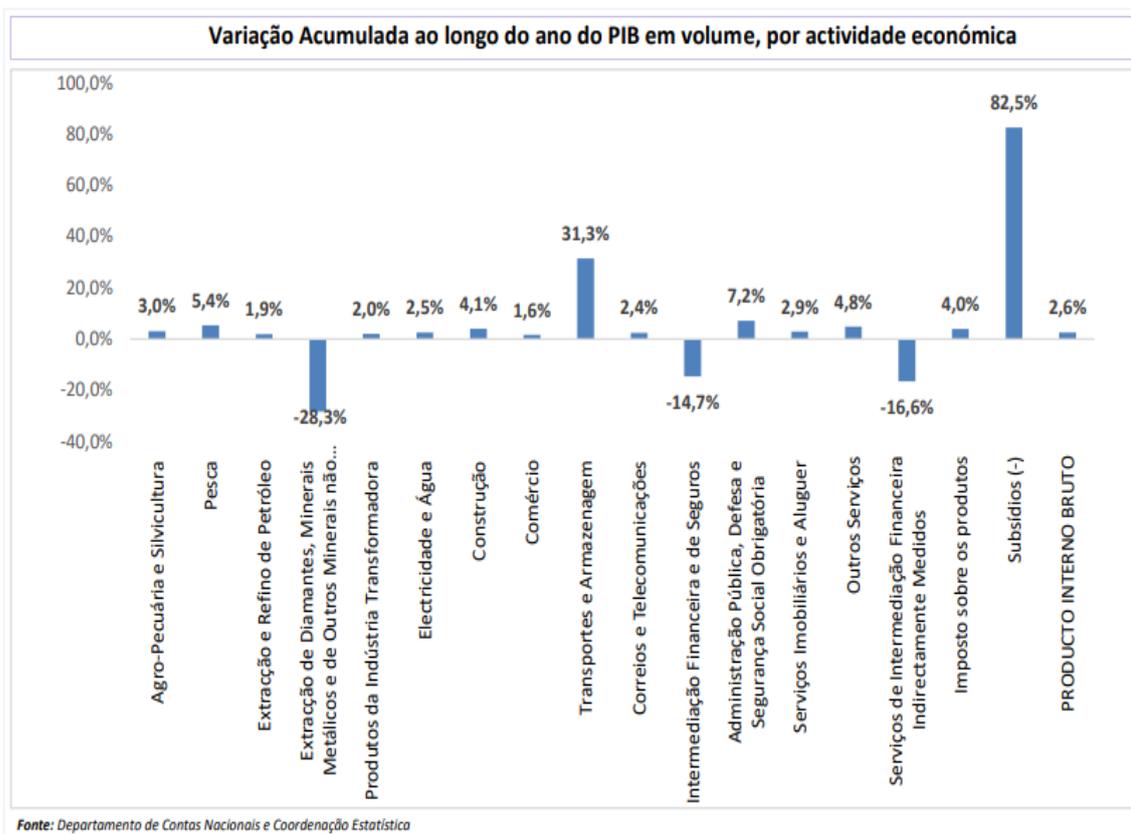


Gráfico 2 – Variação acumulada do PIB em volume, por actividade económica⁹

⁹ Folha de Informação Rápida – Contas nacionais trimestrais 2022 (INE)

O ambiente favorável de recuperação e crescimento económico que tem sido sentido nestes últimos tempos, a que acrescem os resultados obtidos nos principais índices económicos veio, consequentemente, influenciar positivamente os indicadores de confiança na economia, em particular o Indicador de Clima Económico que tem vindo a manter uma tendência ascendente nos últimos seis trimestres, o que perspetiva condições favoráveis, por exemplo, ao investimento, com particular relevância nos sectores produtivos.

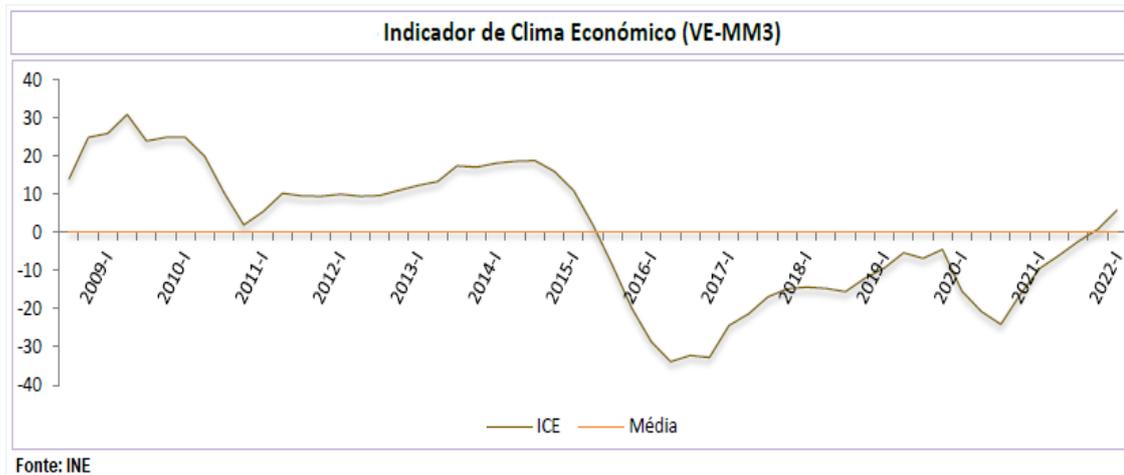


Gráfico 3 – Indicador de clima económico¹⁰

Este clima económico, bem como continuação das perspetivas positivas de recuperação e crescimento da economia, além de terem um reflexo global não só em todos os sectores da actividade económica, mas também nas perspetivas de melhoria das condições de vida e do bem estar das populações, vão naturalmente influenciar positivamente os indicadores relativos ao tecido empresarial e ao mercado de trabalho, em particular ao nível do emprego e, desejavelmente, ao nível da diminuição percentual do emprego informal.

Fazendo um balanço das perspetivas económicas de Angola e das projecções do FMI para 2021-2023, citamos o “Estudo Especializado sobre o Mercado de Trabalho e Actividades Económicas” publicado pelo RETFOP em fevereiro de 2021:

Projecções futuras¹¹

Depois de 2020 ser marcado por uma contracção global (-4,4%), de acordo com as mais recentes projecções do FMI, antecipa-se que 2021 seja um ano de recuperação, com o crescimento médio global a atingir os 5,2%.

As mais recentes projecções do FMI para Angola antevêm um cenário de expansão para os próximos anos, tendo sido estimado um crescimento médio de 3,4% no período 2021-2023. A este ritmo de crescimento, a economia

¹⁰ Folha de Informação Rápida – Contas nacionais trimestrais 2022 (INE)

¹¹ Estudo Especializado sobre o Mercado de Trabalho e Actividades Económicas” publicado pelo RETFOP em fevereiro de 2021

angolana recuperará das perdas sofridas em 2020 apenas em 2022. Para 2021, o crescimento previsto para a economia angolana é de 3,2%, em linha com o esperado em termos médios na África Subsariana e acima do esperado para os países exportadores de petróleo da região. De notar que estas previsões estão muito dependentes da evolução da situação epidemiológica e do seu impacto na economia como um todo e no mercado petrolífero de forma particular. No mais recente cenário macroeconómico global, o FMI assume que a persistência do choque macroeconómico resultante desta pandemia continua incerto e muito dependente de factores inerentes à própria evolução da pandemia, tendo sido assumidos no cenário base pressupostos como a manutenção da distância social em 2021 (embora assumindo-se que ao longo do ano esta distância vá diminuindo com o desenvolvimento de uma vacina e de terapias mais eficazes) e que em 2022 os níveis de transmissão já serão baixos.

Com este cenário de evolução e de crescimento económico, o FMI antecipa para Angola uma desaceleração do nível dos preços nos próximos anos, com a inflação a atingir os 8,9% em 2023. O próximo ano ainda será de desequilíbrio nas contas do Governo, com o défice a atingir o 1,6%, sendo esperado que em 2022 se volte a alcançar um equilíbrio orçamental. Também no que respeita à dívida pública, é antecipado um cenário de evolução positiva nos próximos anos, com reduções contínuas até 2023, ano para o qual é projectado um rácio de 86,8% do PIB, o que seria o valor mais baixo desde 2017. Em 2021, Angola continuará a registar um défice orçamental abaixo da média dos países da África Subsariana e dos países exportadores de petróleo da região. A maior contenção orçamental de Angola é justificada, em parte, pela manutenção de uma dívida pública substancialmente superior à média desses países e pelo processo de estabilização macroeconómica em curso no país.

Apesar das melhorias esperadas ao nível das contas públicas, o FMI não antecipa que a evolução das contas externas acompanhe a evolução dos saldos internos, prevendo antes a manutenção de um défice da balança corrente no período 2021-2023, embora diminuindo a cada ano. A evolução das contas externas reflecte o desempenho do sector petrolífero angolano, projectando-se para o período 2021- 2023 uma produção média ao nível de 2019, mas um valor de exportações 35% abaixo de 2019, em consequência da diminuição esperada pelo FMI dos preços do petróleo no mercado internacional.

Projeções económicas para a economia angolana 2021-2023			
Indicadores Económicos por Categoria / Ano da Projectão	2021	2022	2023
Angola			
Fonte: FMI Setembro 2020 ¹			
Economia Real			
PIB real (tvh, %)	3,2	3,0	4,0
Actividade real do sector petrolífero (tvh, %)	6,1	1,6	1,6
Índice de Preços no Consumidor (% , média anual)	20,6	14,0	8,9
Indicadores Orçamentais do Governo e Dívida Pública			
Saldo Orçamental do Governo (% do PIB)	-1,6	0,0	1,0
Dívida total bruta do Sector Público (% do PIB)	112,5	97,5	86,8
Balança de Pagamentos e Reservas			
Balança Comercial (% do PIB)	17,2	18,7	19,2
Balança Corrente (% do PIB)	-1,4	-0,9	-0,3
Reservas internacionais brutas (valor no fim do período, US\$, milhões)	16.729	17.929	18.929
Reservas internacionais brutas (número de meses de importações do ano seguinte)	10,2	10,3	10,3
Sector Petrolífero			
Produção de gás e petróleo (milhões de barris por dia)	1.477	1.500	1.524
Exportações de gás e petróleo (US\$, mil milhões)	20,3	22,5	24,4

Quadro 2 – Projeções económicas do FMI para a economia angolana (2021-2023)¹²

2. Mercado de trabalho e Capital Humano

Apesar das perspetivas positivas existentes que afetarão necessariamente e, esperamos, positivamente o mercado de trabalho, apresentam-se diversos desafios, nos quais se incluem o aumento dos níveis de empregabilidade, a qualidade do emprego criado, a elevação dos níveis de competências da população activa, entre outros e, complementarmente, seja possível reverter o quadro dos elevados níveis de emprego informal.

Neste âmbito, importa citar algumas das diversas iniciativas ao nível de programas do estado, criadas numa lógica de complementaridade, como por exemplo, o PAPE - Plano de Acção para a Promoção da Empregabilidade, o PRODESI - Programa de Apoio à Produção, Diversificação das Exportações e Substituição das Importações, o PREI - Programa de Reconversão da Economia Informal, entre outros, a que acrescem outras iniciativas/programas patrocinadas pelas instituições do estado no âmbito da formação profissional e criação de emprego.

Efetivamente, este conjunto de iniciativas, aliado às perspetivas positivas da economia e ao aumento dos indicadores de confiança, se se mantiver de forma estável este clima económico, poderá vir a ter reflexos nos principais indicadores ligados à empregabilidade e diminuição da

¹² Fonte: Estudo Especializado sobre o Mercado de Trabalho e Actividades Económicas” publicado pelo RETFOP em fevereiro de 2021

precariedade no emprego de uma grande parte da população, bem como na diminuição do chamado emprego informal.

Analisando o Gráfico 4 relativo à variação da Taxa de Desemprego em Angola, verificamos que mantem um valor bastante significativo (30,8% no 1º trimestre de 2022), a partir do qual ainda não se encontram refletida a tendência positiva descrita. Se compararmos 1º trimestre de 2022 (últimos dados disponibilizados pelo INE) com o trimestre homólogo de 2021 cujo valor da Taxa de Desemprego se encontrava nos 30,5% verificamos que, neste aspeto não há avanços positivos.

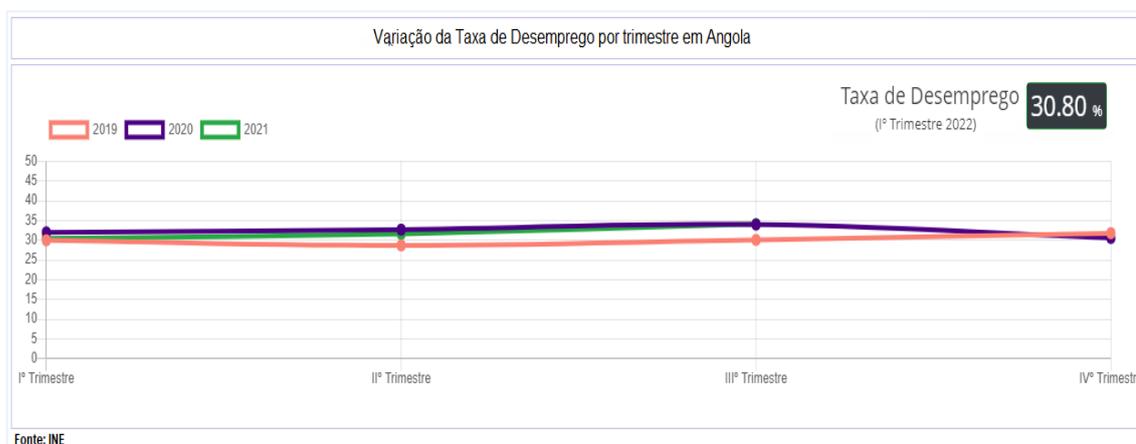


Gráfico 4 – Variação da Taxa de Desemprego por trimestre¹³

De facto, os diversos indicadores publicados pelo INE (Gráfico 5) apresentam resultados ainda díspares, que indiciam que ainda existirá algum caminho a percorrer até podermos começar a observar resultados mais substanciais e consistentes com uma realidade de recuperação e desenvolvimento económico:

- “No que concerne a variação homóloga (I trimestre de 2021 e I trimestre de 2022) a população empregada aumentou 3,7%”;
- “A taxa de emprego de jovens com 15-24 anos diminuiu 0,8 ponto percentual em relação ao trimestre homólogo”;
- “Neste período a população que trabalha na produção para o consumo próprio aumentou em 4,3 pontos percentuais”;
- A população que trabalha para o sector privado diminuiu 0,5%;
- A percentagem da população empregada na Administração pública central/provincial/local e em empresas publicas aumentou, 0,4% e 0,3%, respectivamente.

¹³ Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

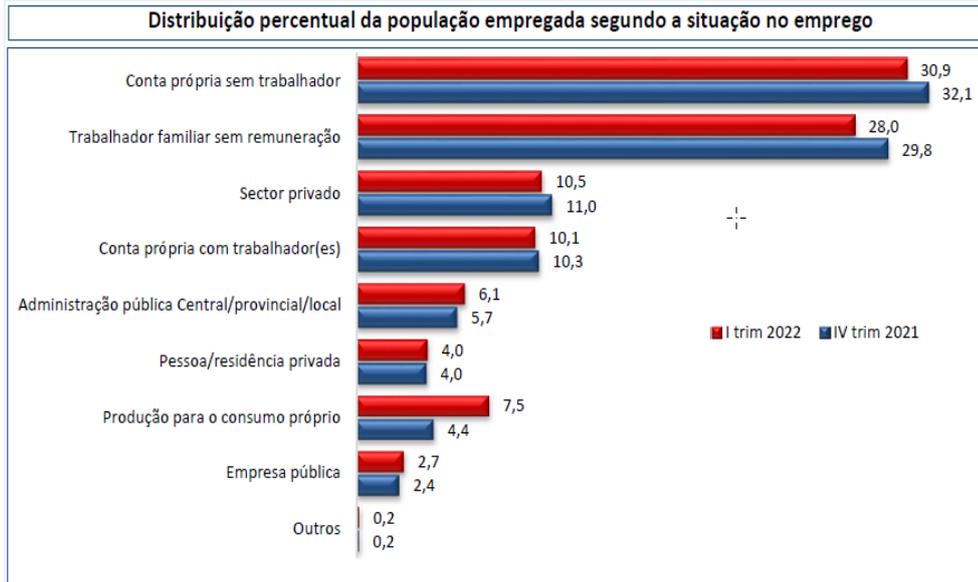


Gráfico 5 – Distribuição percentual da população empregada segundo a situação no emprego¹⁴

Em relação à distribuição percentual da população por actividade económica principal (Gráfico 6), constatamos uma diminuição de 1,5% ao nível do Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis, etc., mantendo-se as outras actividades ou com ligeiros acréscimos ou estáveis. Destaca-se aqui o aumento percentual mais relevante nos sectores da agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca (0,5%). No sector ligado ao Relatório-Síntese atual, que se encontra englobados na rúbrica Indústria, Energia e Água verifica-se um incremento de 0,2% relativamente ao trimestre anterior (4º trim. 2021) que poderá indiciar já algum efeito do clima económico reportado anteriormente. Naturalmente que apenas a continuação de indicadores positivos e informações mais específicas poderão permitir uma opinião mais definitiva.

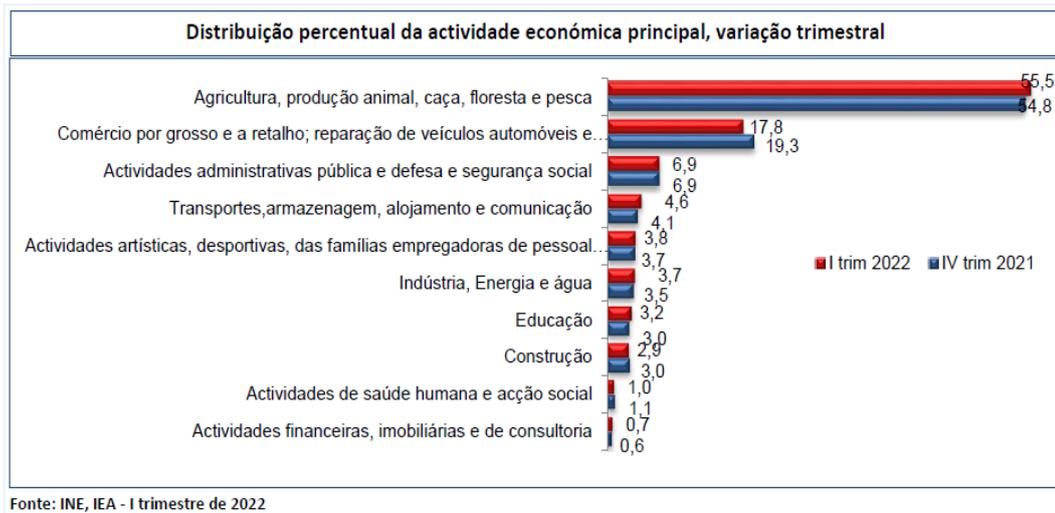


Gráfico 6 - Distribuição percentual da actividade económica principal, variação trimestral¹⁵

¹⁴ Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE, IEA) 1º trimestre 2022

¹⁵ Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE, IEA) 1º trimestre 2022

2.1 População, População Economicamente Activa e Taxa de Actividade

As projecções divulgadas pelo INE relativas ao 1º trimestre de 2022 (Gráfico 7), indicam que a população total de Angola atingiu o valor de 33.086.278 pessoas, das quais 16.938.633 (51,2%) são do sexo feminino e 16.147.645 (48,8%) do sexo masculino.

Estas projecções mantêm a tendência crescente, muito por via do facto de Angola continuar a ter uma das mais elevadas taxas de fertilidade (5,9 crianças por mulher, em média no período 2010-2015, segundo dados do PDN 2018-2022).

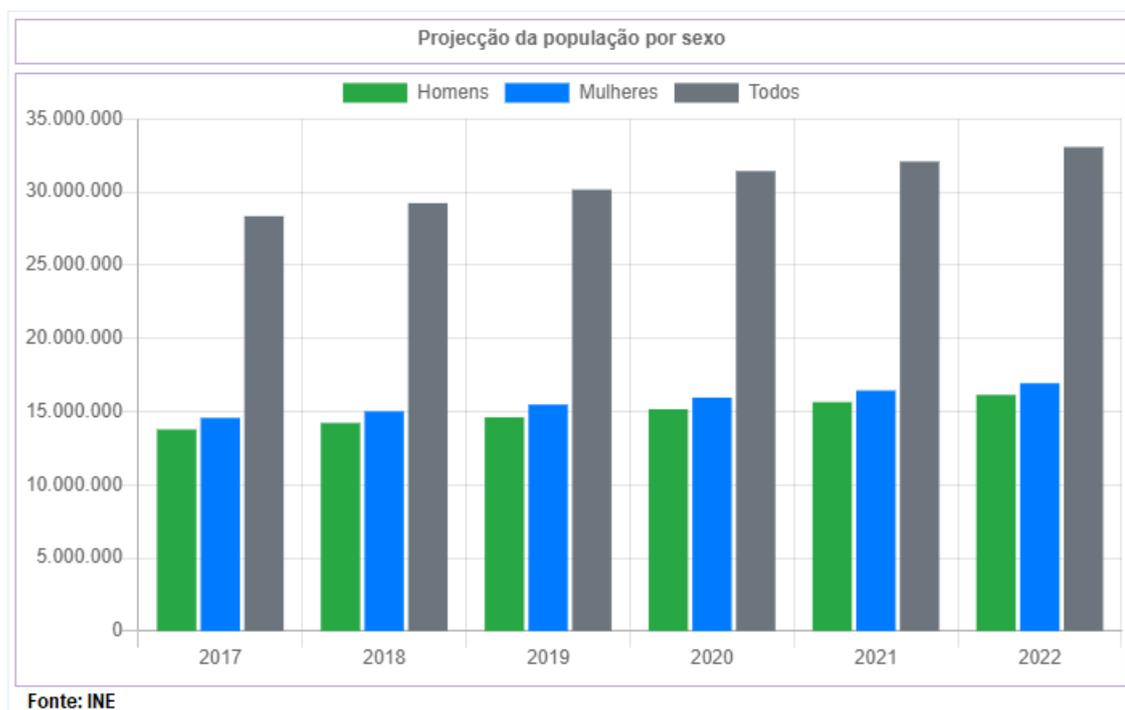


Gráfico 7 – Projecção da População por sexo¹⁶

Um dos factores que caracteriza também a população e que tem uma influencia muito relevante ao nível de perspectivas de médio longo prazo do mercado de trabalho é a elevada percentagem de jovens entre os 0 e os 15 anos que atinge os 50% da população total. Quanto à população na faixa etária dos 15-64 anos (população em idade de trabalho), atinge uma percentagem de 46%.¹⁷

¹⁶ Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE) 1º trimestre 2022

¹⁷ Relatório “O mercado de trabalho em Angola e os impactos da pandemia COVID-19” publicado em julho de 2021, pelo escritório local do Banco Africano de Desenvolvimento

No primeiro trimestre de 2022, no universo da população em idade activa (pessoas com 15 ou mais anos de idade), 11 218 924 pessoas, declararam que trabalharam no período de referência, num trabalho por conta de outrem, conta própria ou trabalharam num negócio familiar, durante pelo menos uma hora. Enquanto que 4 995 991 pessoas, não tinham trabalho remunerado nem qualquer outro e estavam disponíveis para trabalhar no período de referência ou nos 15 dias seguintes.¹⁸

Como factor essencial a uma análise concisa e atualizada do mercado de trabalho em Angola, transcrevemos em seguida o relatório publicado pelo INE, em maio de 2022, “Indicadores de Emprego e Desemprego – Inquérito ao Emprego em Angola – 1ª edição”:

POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ACTIVA E TAXA DE ACTIVIDADE

A população economicamente activa com 15 ou mais anos foi estimada em 16 214 915 pessoas, sendo 7 872 275 homens e 8 342 640 mulheres. A taxa de actividade da população com 15 ou mais anos foi estimada em 90,3%, sendo dos homens (91,3%) mais elevada que a das mulheres (89,3%). A taxa de actividade na área rural foi superior à urbana, 93,8% e 88,1%, respectivamente.

POPULAÇÃO EMPREGADA E TAXA DE EMPREGO

A população empregada com 15 ou mais anos foi estimada em 11 218 924 pessoas, sendo 5 580 408 homens e 5 638 516 mulheres.

A taxa de emprego foi estimada em 62,5%, sendo na área rural significativamente superior à urbana (80,4% e 51,4%) respectivamente, à semelhança da evolução ocorrida em quase todos os trimestres resultando numa diferença de 29 pontos percentuais. A taxa de emprego dos homens (64,7%) é superior a das mulheres (60,4%).

A taxa de emprego dos jovens com 15-24 anos, foi de 35,9%, havendo uma ligeira diferença entre homens e mulheres (36,1% e 35,6% respectivamente). Entretanto, os dados indicam que os grupos etários 35-44 e 45-54 anos de idade concentram o maior grupo de pessoas empregadas.

¹⁸ Dados publicados pelo INE relativos ao 1º trimestre de 2022

População com 15 ou mais anos	I trimestre 2022
População economicamente activa	16 214 915
População empregada	11 218 924
Informalidade	9 034 892
População desempregada	4 995 991
População inactiva	1 746 429
Taxa de actividade	90,3
Taxa de emprego	62,5
Taxa de informalidade	80,5
Taxa de desemprego	30,8
Taxa de inactividade	9,7
População com 15-24 anos	
População economicamente activa	5 451 171
População empregada	2 335 114
População desempregada	3 116 057
População inactiva	1 056 897
Taxa de actividade	83,8
Taxa de emprego	35,9
Taxa de desemprego	57,2
Taxa de inactividade	16,2
População com 18 ou mais anos	
População economicamente activa	14 578 677
População empregada	10 616 048
População desempregada	3 962 629
População inactiva	964 747
Taxa de actividade	93,8
Taxa de emprego	68,3
Taxa de desemprego	27,2
Taxa de inactividade	6,2
Fonte: INE, IEA - I trimestre de 2022	

Quadro 3 - Principais indicadores do emprego por grupos etários¹⁹

¹⁹ Fonte: INE, IEA – 1º trimestre 2022

POPULAÇÃO DESEMPREGADA E TAXA DE DESEMPREGO

A população desempregada com 15 ou mais anos, foi estimada em 4 995 991 pessoas, sendo 2 291 867 homens e 2 704 124 mulheres. A taxa de desemprego na população com 15 ou mais anos foi estimada em 30,8%¹, sendo mais elevada para as mulheres 32,4% comparando com os homens 29,1% (diferença de 3,3 pontos percentuais). A taxa de desemprego na área urbana (41,7%) é cerca de 3 vezes superior à da área rural (14,3%), com uma diferença de 27,4 pontos percentuais.

POPULAÇÃO INACTIVA E TAXA DE INACTIVIDADE

No primeiro trimestre de 2022, a população inactiva com 15 ou mais anos foi estimada em 1 746 429 pessoas, dos quais 748 707 (8,7%) homens e 997 722 (10,7%) mulheres. A taxa de inactividade da população com 15 ou mais anos foi de 9,7%, sendo cerca de 2 vezes mais elevada na área urbana (11,9%) que na rural (6,2%). A taxa de inactividade apresenta valores mais elevados nos grupos etários de 65 ou mais anos com 37,2% (grupo de idade em que muitas pessoas encontram-se reformadas e outras sem condições físicas para trabalhar devido a idade avançada), e jovens com 15-24 anos, representando 16,2% (grupo em que muitos jovens são ainda estudantes)..

EMPREGO INFORMAL

Em Angola, a maioria das pessoas empregadas encontra-se no emprego informal 80,5% das quais 71,0% entre homens 89,9% entre mulheres.

No primeiro trimestre de 2022, a maioria dos empregados no emprego informal foram trabalhadores por conta própria (49,3%), trabalhadores familiares (34,4%) e trabalhadores para o consumo próprio (9,3%).

A análise dos dados indicou que a taxa de emprego informal é maior na área rural que na área urbana (95,6% e 66,0%) respectivamente.

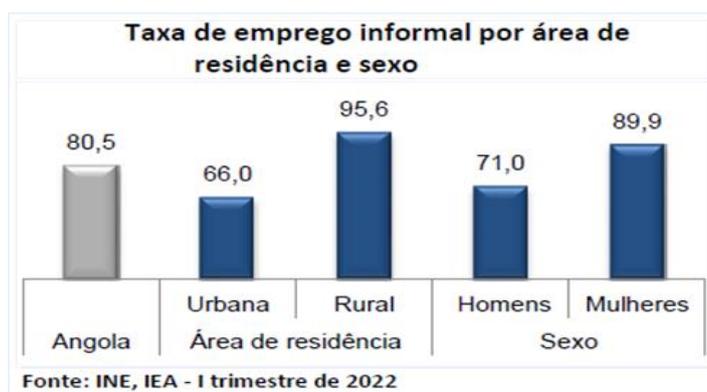


Gráfico 8 - Taxa de emprego informal por área de residência e sexo²⁰

²⁰ Fonte: “Indicadores de Emprego e Desemprego – Inquérito ao Emprego em Angola – 1ª edição (INE/IEA), publicado em maio de 2022.

Relativamente à população empregada, segundo dados do INE de 2019 e recorrendo ao relatório “Estudo Especializado sobre o Mercado de Trabalho e Actividades Económicas” publicado pelo RETFOP em fevereiro de 2021, a sua distribuição pelos vários sectores de actividade (nomeadamente no sector Indústria, Energia e Água, que engloba o sector em estudo neste Relatório-Síntese Sectorial), consoante o nível de ensino, é a seguinte:

Caracterização da população empregada por cada sector de actividade, de acordo com o nível de ensino frequentado | 2019

	Agricultura e Pescas	Indústria, energia e água	Construção	Comércio	Transp., armazen., aloj. e comum.	Serviços de apoio	Outros serviços
Nunca frequentou	30,6%	8,6%	3,5%	8,4%	3,2%	1,5%	3,4%
Ensino primário	52,2%	26,3%	22,7%	37,3%	18,3%	15,2%	18,3%
Secundário - 1º ciclo	12,3%	29,4%	36,5%	27,9%	36,5%	24,2%	23,6%
Secundário - 2º ciclo	3,5%	26,6%	30,3%	22,5%	33,4%	26,2%	32,8%
Ensino superior	0,1%	8,8%	7,1%	3,6%	8,6%	32,7%	21,6%
Não declarado	1,3%	0,2%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,2%

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados de Relatório Anual do inquérito ao emprego em Angola, INE (2019)

Quadro 4 – Caracterização da população empregada por sector de actividade, de acordo com o nível de ensino frequentado²¹

2.2 Capital Humano

A população de jovens com 15-24 anos no mercado de trabalho em Angola, quando comparada com as demais faixas etárias, é caracterizada por apresentar o menor índice de participação no mercado de trabalho, menor rendimento médio advindo do trabalho, maior taxa de desemprego, maior taxa de desalento, maior taxa de informalidade e as maiores taxas com os níveis de escolaridade primário e secundário.²²

Os desafios colocados ao Capital Humano em Angola, como recurso essencial ao desenvolvimento nacional têm sido e continuam a ser imensos não só ao nível da sua integração no mercado formal de trabalho como ao nível da necessária especialização de forma a dar resposta à demanda e às exigências do tecido empresarial e produtivo. Acresce aqui também um dado preocupante que, apesar dos avanços alcançados, ainda existirem milhares de crianças fora do sistema de ensino.

²¹ “Estudo Especializado sobre o Mercado de Trabalho e Actividades Económicas” publicado pelo RETFOP em fevereiro de 2021.

²² Relatório “O mercado de trabalho em Angola e os impactos da pandemia COVID-19” publicado em julho de 2021, pelo escritório local do Banco Africano de Desenvolvimento

Apesar disto, é um facto facilmente comprovável, nomeadamente pelas estatísticas e relatórios publicados ao longo dos últimos anos, que através das várias medidas implementadas, em particular, de alargamento da escolaridade nos vários níveis de ensino, têm sido alcançados resultados importantes no campo da valorização dos recursos humanos, seja ao nível da alfabetização com o enorme incremento no acesso ao sistema educativo, mas também ao nível de aquisição de conhecimentos e competências de nível secundário e até mesmo ao ensino superior.

O sistema educativo nacional registou, em sete anos, um aumento de 2,5 milhões de alunos. Em 2009, o sistema tinha inscritos 5,8 milhões de estudantes, número que cresceu para cerca de 10 milhões no ano lectivo 2018. A taxa de alfabetização de jovens e adultos atingiu 75%, quando no início do século não chegava aos 50%. Nos últimos anos, estiveram, em média, mais de 800 mil alunos em programas de alfabetização.

A frequentar o ensino especial estiveram quase 27 mil alunos e no ensino pré-escolar cerca de 800 mil alunos, ensino que quase não existia no final do século passado.²³

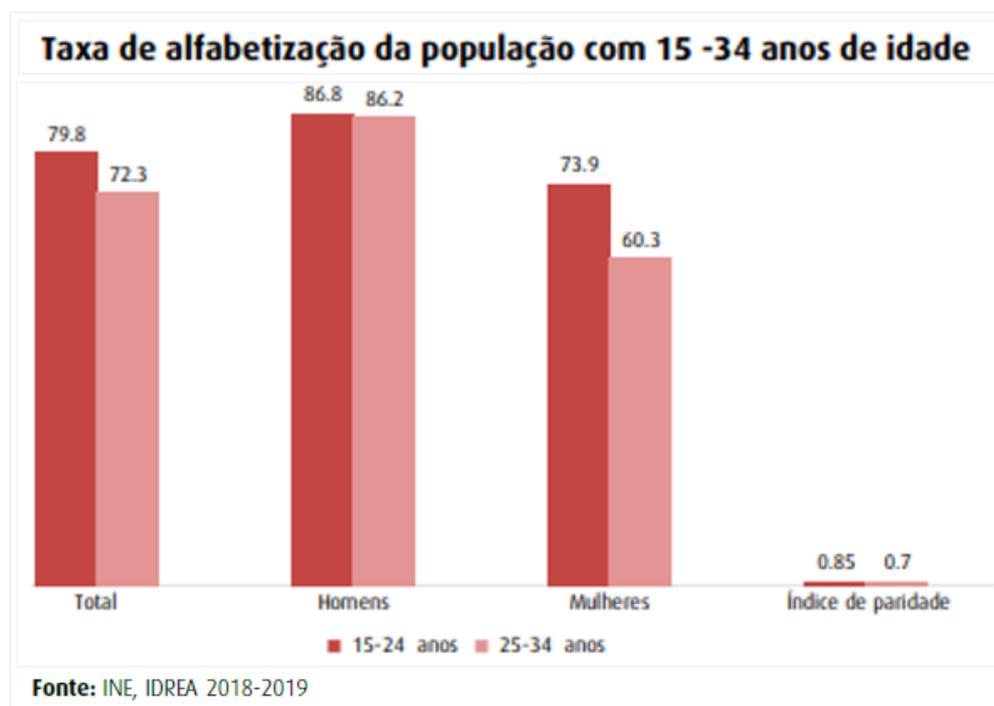


Gráfico 9 – Taxa de Alfabetização da população com 15-34 anos de idade²⁴

²³ PDN 2018-2022

²⁴ Fonte: INE/IDREA 2018-2019

No ensino primário foram ultrapassados os 5 milhões de alunos, com uma taxa bruta de escolarização (144%) que quase triplica a verificada no início do século.

No ensino secundário já existem cerca de 1,1 milhões de alunos, duplicando a taxa bruta de escolarização, que atingiu já o elevado nível de 61%.

O número de alunos no ensino superior ultrapassa os 200 milhares, com uma taxa bruta de escolarização de 10%, que quase quadruplicou o nível de 2000.

Os efeitos das políticas adoptadas nos últimos 20/25 anos estão já patentes na escolaridade completa dos jovens dos 18 aos 24 anos. Cerca de 34% do grupo etário 18-24 anos tinha a escolaridade completa do ensino primário, 29% o 1.º ciclo do ensino secundário e 13% o 2.º ciclo deste nível de ensino .

Apesar destes avanços, constata-se que ainda existem milhares de crianças fora do sistema de ensino.²⁵

Afigura-se-nos também pertinente, não só pela natureza deste estudo mas também pela importância das medidas e estratégias que têm vindo a ser colocadas no terreno e que têm contribuído de forma substancial para os resultados alcançados e para os desafios que ainda se perfilam no futuro, citar o PDN 2018-2022, que revela de forma sucinta, apesar de mudanças entretanto ocorridas, parte das iniciativas ligadas à elevação das competências do Capital Humano, nomeadamente em termos de formação profissional e técnica:

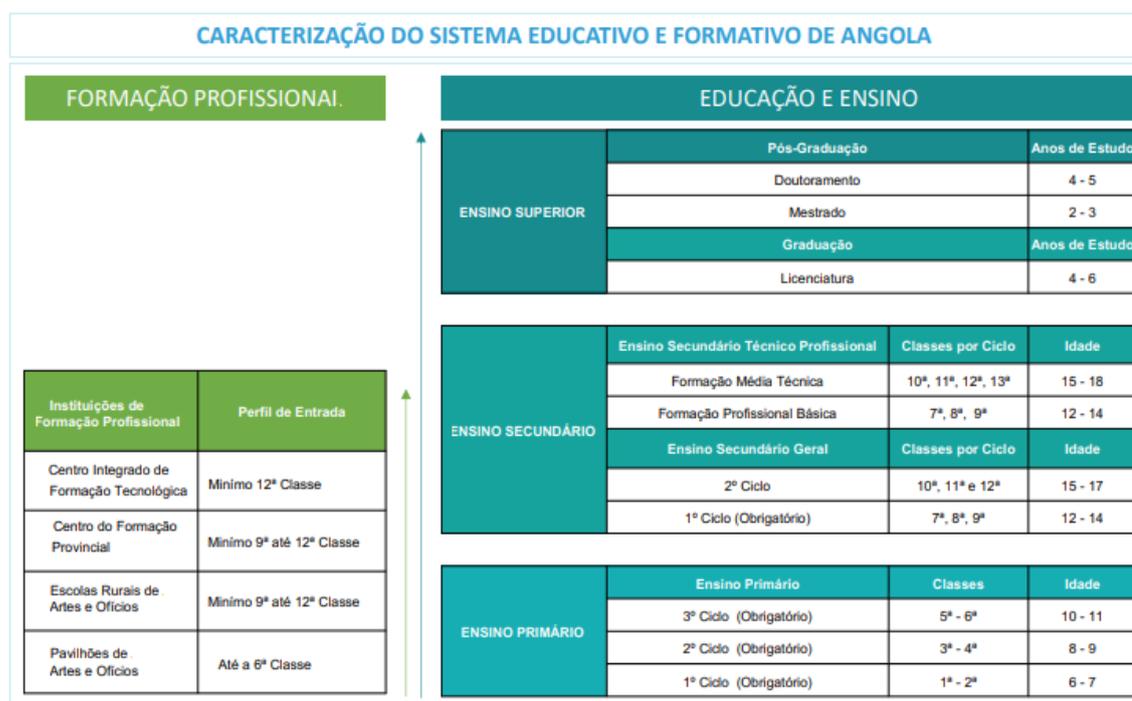
“Desde 2009 que vêm sendo tomadas relevantes medidas de política geral visando a elevação da qualificação profissional e técnica do capital humano nacional. Estas medidas têm um enquadramento programático global, integrado e coerente: em 2012, o Executivo aprovou a Estratégia Nacional de Formação de Quadros e, no final do mesmo ano, o Plano Nacional de Formação de Quadros (PNFQ) 2013-2020, como instrumento de implementação da Estratégia; em 2014 foi elaborado, no âmbito do Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social (MAPTSS), o Programa de Emprego e Formação Profissional.

O PNFQ estimava, para 2015, a existência de 1,6 milhões de Quadros, correspondendo a uma Taxa de Quadros no emprego formal da ordem dos 30,5%, sendo 26,6% “Dirigentes, Gestores e Quadros Superiores” e 73,4% “Quadros Médios”.

²⁵ PDN 2018-2022

Na Administração Pública, foi criada uma Rede de Instituições de Formação da Administração Pública (RIFAP), que integra a Escola Nacional de Administração (ENAD), o Instituto de Formação das Finanças Públicas (INFORFIP), o Instituto Superior de Relações Internacionais (ISRI), a Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP), o Instituto Nacional de Formação de Quadros da Educação (INFQE) e, especificamente para os níveis desconcentrados da Administração, o Instituto de Formação para a Administração Local (IFAL)²⁶.

Ainda relativamente ao sistema educativo e formativo em Angola e à sua composição e caracterização, o quadro seguinte (Quadro 5) traça uma descrição bastante pormenorizada da situação actual.



Quadro 5 – Caracterização do Sistema Educativo e Formativo de Angola²⁷

O Sistema Nacional de Qualificações (SNQ), enquanto alavanca fundamental à evolução, harmonização e melhoria de todo o Sistema de Ensino e Formação em Angola, compreende os seguintes instrumentos fundamentais:

- Quadro Nacional de Qualificações (QNQ)
- Catálogo Nacional de Qualificações Profissionais (CNQ)
- Processos de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC)

²⁶ Verificou-se entretanto a fusão da ENAD, INFORFIP e IFAL, dando lugar à actual ENAPP.

²⁷ “Estabelecimento do Sistema Nacional de Qualificações em Angola”, Andrade, Ana Cláudia Pinto de – UTG/PNFQ, outubro 2020

- Instituto Nacional de Qualificações (INQ)

Tendo em conta o âmbito e os objetivos deste Relatório-Síntese Sectorial, salientamos em seguida, os objetivos específicos dos dois primeiros:

Objectivos do QNQ²⁸:

Integrar e articular as qualificações obtidas no âmbito dos diferentes sistemas de educação i ensino e de formação profissional, assim como as obtidas por via da experiência profissional ou a aprendizagem não formar e informal.

Melhorar a transparência das qualificações, possibilitando a identificação e a comparabilidade do seu valor no mercado de trabalho, na educação e na formação, bem como noutros contextos da vida pessoal e social;

Permitir a transferência e acumulação de créditos na educação, na formação profissional e no ensino superior, quando possível, a fim de potenciar a mobilidade dos cidadãos e facilitar o reconhecimento das competências adquiridas ao longo da vida;

Promover o reconhecimento, a validação, a certificação e a qualidade das qualificações obtidas;

Possibilitar a comparabilidade das qualificações nacionais com as de outros países;

Promover ligações e/ou referências há outros quadros de qualificações.

Objectivos do CNQ²⁹

Facilitar a adequação do ensino técnico e a formação profissional às necessidades do sistema produtivo;

Viabilizar a realização de processos de reconhecimento, validação e certificação das competências adquiridas ao longo da vida;

Promover a integração, o desenvolvimento e a qualidade das ofertas formativas do ensino técnico e da formação profissional;

Contribuir para a transparência, a unidade do mercado de trabalho e a mobilidade dos trabalhadores.

²⁸ Conforme DP nº 210/22, de 23 de Julho

²⁹ Conforme DP nº 210/22, de 23 de Julho

Focando-nos em particular na Formação Profissional e Técnica, como em todos os outros níveis, (onde é importante realçar que estão a ser feitos grandes esforços por parte das instituições oficiais do estado, que já têm vindo a obter resultados relevantes) há ainda um longo caminho a percorrer, seja na captação de jovens para o sistema, seja na qualidade das infraestruturas e equipamentos (com particular enfoque na formação prática), na atualização de métodos de ensino, nos currículos e programas dos cursos lecionados, na sua adaptação às exigências e necessidades do mercado de trabalho (nomeadamente necessidades das empresas), na qualificação de professores e formadores, etc. Há também um dado preocupante que advém precisamente das carências ao nível do material e equipamentos necessários à formação prática, existentes nas instituições de formação (embora como referimos estejam já a ser implementadas medidas para reverter esta situação): “a maioria dos cursos de formação profissional são financiados pelas famílias (52,27%)”³⁰.

Por nos parecerem relevantes os dados constantes do relatório “O mercado de trabalho em Angola e os impactos da pandemia COVID-19” publicado em julho de 2021, pelo escritório local do Banco Africano de Desenvolvimento assinalamos algumas partes:

Probabilidade de jovens de 15-24 anos realizarem um curso de formação profissional³¹

A população de jovens com 15-24 anos no mercado de trabalho em Angola, quando comparada com as demais faixas etárias, é caracterizada por apresentar o menor índice de participação no mercado de trabalho, menor rendimento médio advindo do trabalho, maior taxa de desemprego, maior taxa de desalento, maior taxa de informalidade e as maiores taxas com os níveis de escolaridade primário e secundário.

Uma das acções de políticas recomendadas para melhorar a inserção dos jovens tem sido a oferta de cursos de formação profissional. No entanto, as indicações de cursos têm focado na perspectiva da oferta e não da procura. Isto tem gerado um desfasamento entre a oferta e a procura de profissionais com determinadas qualificação exigidas pelos empresários. Por isso, actualmente, um dos grandes desafios deste tipo de política pública tem sido adequar a oferta e a procura dos cursos, às exigências do mercado de trabalho.

³⁰ Relatório “O mercado de trabalho em Angola e os impactos da pandemia COVID-19” publicado em julho de 2021, pelo escritório local do Banco Africano de Desenvolvimento

³¹ Relatório “O mercado de trabalho em Angola e os impactos da pandemia COVID-19” publicado em julho de 2021, pelo escritório local do Banco Africano de Desenvolvimento

A partir das informações do IDREA 2018/2019, cerca de 4,81% da população já fez ou está a fazer um curso de formação técnica. Entre os que realizaram um curso técnico, 51,8% são jovens com idade entre 15 e 24 anos.

Este pode ser um aspecto que influenciou na escolha dos cursos (22 cursos de formação profissional listados no IDREA 2018/2019 para o exercício de uma actividade profissional) em Angola como informática (30,57%), culinária-decoração-pastelaria (11,17%), electricidade (6,80%) e línguas (6,59%), contabilidade (4,15), pedagogia (3,51%) e mecânica (3,22%). Cerca de 58,20% desses cursos têm vindo a ser oferecidos por centros privados e os custos a ser financiados pela própria família do jovem (52,27%).

Para os restantes cursos, a adesão é baixa sugerindo que há pouca atractividade e interesse em frequentá-los. Isto pode ser reflexo de um desfasamento entre a oferta de jovens com formação profissional e a procura de profissionais pelas empresas que também tem vindo a ser observada noutros países.

Um relatório do PNUD (2019) sugere incentivar parcerias entre os centros de formação profissional (sejam centros privados ou públicos) e as empresas, visando ajustar a formação profissional às necessidades das empresas. Esta poderia ser uma forma de melhorar esse ajuste entre a oferta e a procura em Angola, ou seja, parcerias entre os centros de formação profissional e as empresas podem criar uma sinergia e funcionar como um mecanismo de ajuste entre a oferta e a procura do mercado por trabalhadores jovens.

A atenção a este tipo de política pública de emprego torna-se ainda mais necessária quando se observa que o desemprego dos jovens com 15-24 anos é uma importante dimensão que precisa ser considerada na retoma económica. Os dados da Folha de Informação Rápida (INE) para o primeiro e segundo trimestre de 2020 mostram que no período da COVID-19 houve um aumento significativo do número de jovens que não estavam empregados e que não estavam a estudar ou mesmo em formação. As políticas públicas como programas de formação profissional e técnica para esse público devem levar em conta no seu desenho as exigências das empresas, para evitar o desequilíbrio que há entre a oferta de jovens com formação profissional e a procura de profissionais pelas empresas.

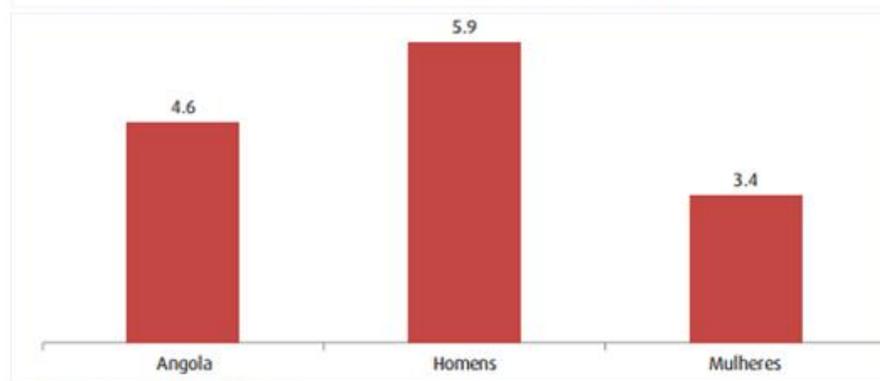
Os efeitos das características individuais sobre a probabilidade de um jovem na faixa etária de 15-24 anos realizar um curso de formação profissional é 3% maior se ele residir na área urbana, comparado com um jovem que reside na

área rural. Também se verifica que os homens jovens possuem uma probabilidade 2% maior de realizar um curso em relação às mulheres.

Há uma relação positiva entre fazer um curso de formação profissional e a escolaridade do jovem. A probabilidade de um jovem com nível de escolaridade secundário de 1º ciclo realizar um curso de cunho técnico é de 2%, quando comparado com o grupo de referência que nunca frequentou a escola ou creche. Esta probabilidade aumenta na medida em que o jovem alcança níveis de escolaridade mais elevados. Por exemplo, para os jovens com nível secundário de 2º ciclo e nível superior, a probabilidade de frequentar um curso técnico é 12% e 15% maior quando comparado com as pessoas no grupo de referência, respectivamente.

Esse comportamento pode estar associado ao aspecto dos jovens verem os cursos técnicos como um complemento à formação profissional, como é o caso do curso de informática e o curso de línguas que estão entre os quatros cursos mais procurados em Angola e que não impõem nenhuma restrição de idade para frequentá-los. Uma outra razão para a procura dos cursos pode estar relacionada com a situação de desemprego. Por fim, estar desempregado aumenta em apenas 1% a probabilidade de realizar um curso de formação profissional.

Percentagem da população com 15 ou mais anos de idade que fez alguma formação profissional, por sexo



Fonte: INE, IDREA 2018-2019

Gráfico10 – Percentagem da população (15 ou mais anos) que fez alguma formação profissional³²

Parece-nos também importante salientar as dificuldades e desafios encontrados em relação a alguns dos factores essenciais à valorização do capital humano nacional, conforme é referido no Plano de Desenvolvimento Industrial de Angola 2025, publicado em janeiro de 2021, pelo MINDCOM – Ministério da Indústria e Comércio (que sintetizamos em seguida), porque a sua prevalência continua a ser um grande obstáculo, não só na aquisição de competências pelos

³² Fonte: INE, IDREA 2018-2019

formandos/alunos da Formação Profissional e Técnica, mas também na influencia negativa que têm na procura por parte das empresas (devido à sua não adequabilidade) e, naturalmente, na empregabilidade e expetativas dos jovens.

Capital Humano ³³

49. *Todos os estudos recentes sobre o sistema educativo apontam várias carências que minam a qualidade da educação e formação fornecida, entre as quais se podem destacar, entre outras: o número insuficiente de salas de aulas e de outras infraestruturas de apoio ao ensino e formação, especialmente nas áreas técnicas e tecnológicas (laboratórios, oficinas, ...); a vetustez e falta de manutenção de muitas escolas e infraestruturas; a carência de professores e de mestres devidamente habilitados e de manuais e materiais didáticos de qualidade; a prevalência de métodos de ensino ultrapassados, que não respondem adequadamente às necessidades do mercado de trabalho; a fraca articulação dos estabelecimentos de ensino e formação com o mercado de trabalho.*

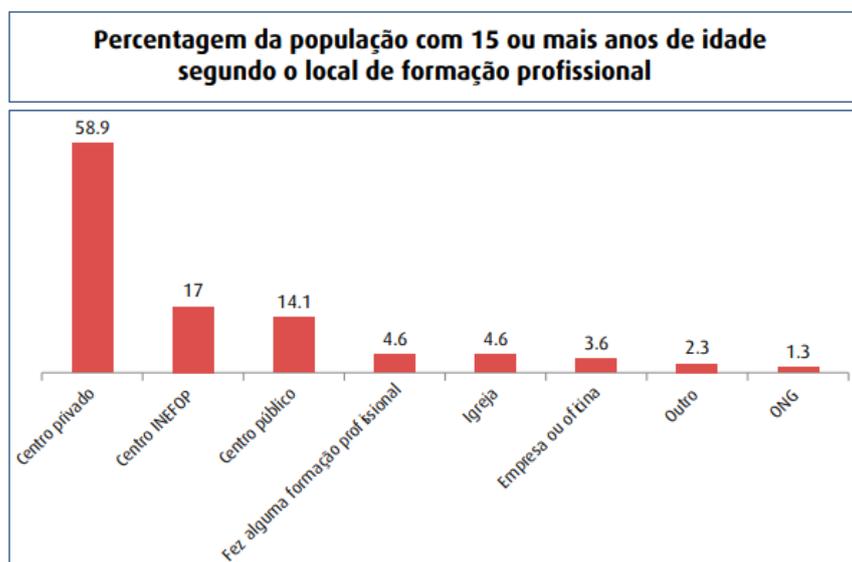
50. *As carências, que são praticamente transversais a todos os níveis e subsistemas de educação e ensino e de formação profissional (adiante designados por ensino e formação), embora se façam sentir com diferentes intensidades, conduzem à existência de salas de aula e espaços de aprendizagem sobrelotados, com professores e mestres sobrecarregados, que por sua vez contribuem para a prevalência de elevadas taxas de abandono escolar, principalmente entre as raparigas, e para a fraca qualidade dos serviços de educação e formação fornecidos, com consequências nefastas sobre a empregabilidade dos graduados e formados.*

51. *Esta fraca empregabilidade é claramente confirmada por inquéritos realizados junto das empresas, que frequentemente se queixam de que os conhecimentos e qualificações dos trabalhadores recrutados à saída dos vários níveis e subsistemas de ensino e formação está normalmente aquém do que seria de esperar, não só nos domínios técnicos e tecnológicos, mas também em disciplinas transversais como a língua portuguesa e a matemática, fundamentais para as tarefas que deveriam desempenhar.*

52. *As considerações acima mostram que o País tem ainda um longo caminho a percorrer e que o Executivo terá ainda de continuar a fazer, durante os anos vindouros, um pesado esforço de investimento no alargamento e, em especial, no aumento da qualidade dos sistemas nacionais de ensino e formação.*

³³ Plano de Desenvolvimento Industrial de Angola 2025, publicado em janeiro de 2021, pelo MINDCOM – Ministério da Indústria e Comércio

b. Por outro lado, a velocidade vertiginosa a que o desenvolvimento tecnológico e a inovação evoluíram ao longo das últimas décadas, com enormes impactos em praticamente todas as actividades económicas e sociais, obriga a que a força de trabalho tenha de adquirir novos conhecimentos e qualificações a um ritmo que os sistemas tradicionais de ensino e formação, normalmente pesados e com elevada inércia, têm muita dificuldade em acompanhar. Assim, para que possam assegurar uma educação e formação adequadas às necessidades do mercado de trabalho do futuro, é imprescindível que os sistemas de ensino e formação façam um acompanhamento permanente do progresso científico e tecnológico e se tornem mais flexíveis e adaptáveis a mudanças que poderão ser muito profundas e, por vezes, inesperadas. Para isso, torna-se necessário assegurar uma maior proximidade e intercâmbio entre os sistemas de ciência e tecnologia, de educação e ensino e de formação profissional, entre si e com a envolvente económica e social, bem como a introdução de novos conceitos e métodos como, por exemplo, a aprendizagem ao longo da vida ou o ensino dual (embora se reconheça que o tecido empresarial angolano não atingiu, ainda, os níveis de desenvolvimento e responsabilidade social necessários para viabilizar a sua adopção generalizada).



Fonte: INE, IDREA 2018-2019

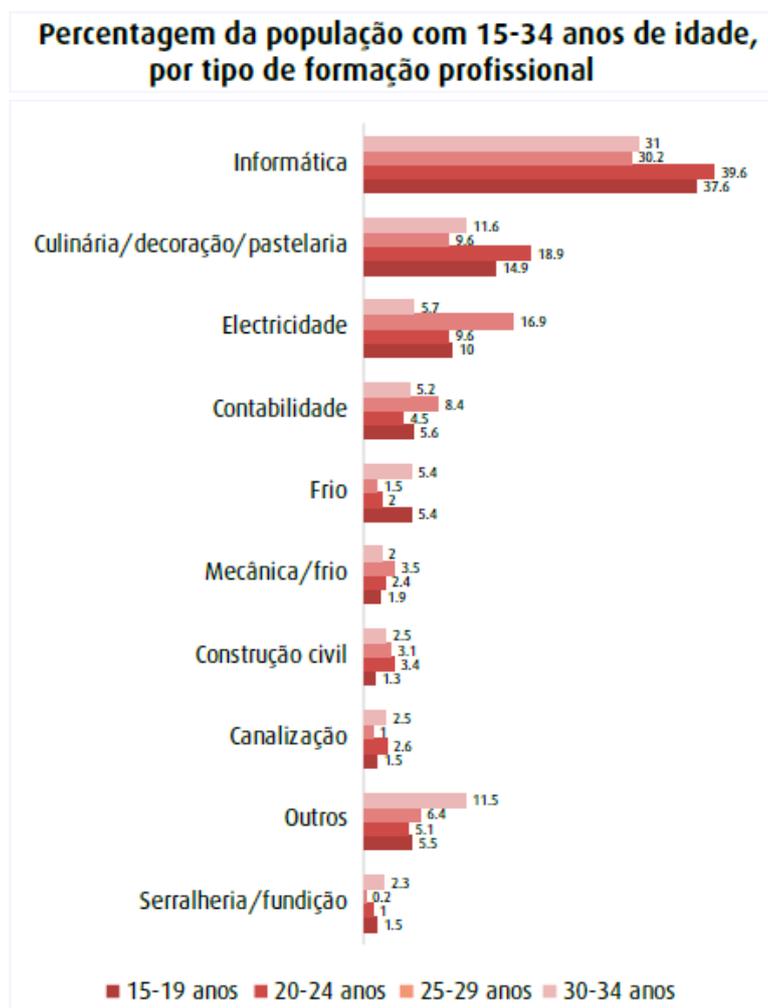
Gráfico 11 - Percentagem da população com 15 ou mais anos, de acordo com o local de formação profissional.³⁴

Pelos dados apresentados no Gráfico 11, podemos verificar a prevalência do sector privado com local de formação da população com 58,9% enquanto 17% frequentaram centros do INEFOP e

³⁴ Fonte: INE, IDREA 2018-2019

14,1% o sector público. Verificou-se também, embora em percentagens menores a frequência de formação profissional em igrejas, as oficinas, ONGs e outros, perfazendo todos juntos cerca de 16,4%.

No que diz respeito aos dados percentuais da população jovem dos 15-34 anos de idade, por tipo de formação profissional (Gráfico 12), e analisando os dados publicados pelo INE, relativamente à Metalurgia e Metalomecânica, os dados apontam para que as formações ligadas à serralharia e soldadura sejam as menos concorridas, apesar de serem das profissões que, principalmente a soldadura, verificam enorme carência de profissionais especializados no mercado e terem um elevado potencial de empregabilidade (aliás conforme inquéritos realizados neste relatório-síntese apontam).



Fonte: INE, IDREA 2018-2019

Gráfico 12 - Percentagem da população jovem dos 15-34 anos de idade, por tipo de formação profissional³⁵

³⁵ Fonte: INE, IDREA 2018-2019

Concluindo este tópico, afigura-se-nos pertinente partilharmos partes de um artigo publicado no Jornal de Angola, a 26/07/2022:

O estado da Formação Profissional³⁶

Efetivamente, em Angola, subsiste ainda um significativo défice estrutural de qualificações, assim como, as competências requeridas hoje pelas empresas são consideravelmente diferentes das que foram valorizadas pelo sector empresarial anteriormente. A crise económica e o crescente número de desempregos em Angola, deve despertar a consciência de que não é exequível trabalhar em educação e formação profissional sem o envolvimento de representantes do tecido empresarial.

Se a educação e a formação devem preparar para uma passagem com êxito para o mercado de trabalho, então é preciso perceber o que pode potenciar essa transição. Por esse motivo, é fundamental que os Sistemas de Educação e Formação sejam capazes de fornecer aos jovens e adultos competências que se ajustem, a cada momento, ao que é valorizado pelo mercado de trabalho. Para além deste ajuste, que pressupõe uma articulação cada vez mais estreita entre a escola, centro de formação e as empresas, é ainda fundamental que as qualificações produzidas pelos Sistemas de Educação e Formação sejam claros por parte das empresas. Ou seja, que permitam a uma empresa perceber o que pode esperar de alguém que seja detentor de uma determinada qualificação. Importa referir, o que se pretende é responder à questão: "com esta qualificação, o que é que um jovem ou adulto sabe fazer?" E, para se poder reforçar a empregabilidade, considerando que o mercado de trabalho não se limita hoje ao espaço geográfico nacional, é necessário que a resposta a esta questão seja evidente para uma empresa nacional ou de qualquer outro estado-membro.

Razão pela qual, em todo o processo de estruturação do SNQ, para além do papel fundamental dos decisores políticos, ao nível do Poder Executivo e dos Governos Provinciais, é também fundamental a implicação do sector produtivo e económico, através de organizações empresariais e profissionais, assim como dos representantes sindicais e associações, em distintos momentos de participação complementares, através da integração dos vários actores em equipas técnicas de trabalho, bem como, os parceiros internacionais. O que se espera que aconteça com o estabelecimento do SNQ, é encontrar soluções inovadoras no plano do modo de organização e dos recursos utilizados para

³⁶ O "sistema Nacional de Qualificações de Angola", Vunda, Ismael, artigo publicado no Jornal de Angola, a 26/07/2022

ultrapassar barreiras e garantir as competências da população e seus níveis de qualificação.

Deste modo, com o estabelecimento do SNQ, passa a mensagem, que o investimento em pessoas, na educação e formação continuam a ser tópicos centrais do Governo, pois o SNQ abrange as estruturas e o conjunto de instrumentos e acções necessários à promoção, desenvolvimento e integração das ofertas de formação, através do CNQ, tendo como objectivos: adequar a oferta formativa às necessidades e exigências do mercado de trabalho e do sector produtivo; assegurar um maior envolvimento dos principais actores na identificação e antecipação de necessidades de qualificações e competências; melhorar a atractividade e a qualidade do Ensino Técnico e da Formação Profissional; bem como a validação e certificação das correspondentes competências profissionais adquiridas, inclusive as experiências de trabalho. É assim que o estabelecimento do SNQ assume objectivos e adopta princípios que materializam os instrumentos fundamentais para a organização das qualificações, trata-se de um elemento essencial no caminho da qualificação e certificação profissional dos indivíduos, mas, também, responsável por determinar o que é relevante em matéria de produção de perfis profissionais para o mercado de trabalho.

Constituição do Sistema Nacional de Formação Profissional (SNFP) e a participação dos Jovens em cursos de Formação Profissional no Ciclo Formativo 2022³⁷

O SNFP conta com mil duzentos e setenta e uma (1 271) instituições de formação profissional, das quais cento e cinquenta e seis (156) tuteladas pelo INEFOP, trinta e cinco (35) de outros organismos públicos e mil e sessenta e três (1 063) privadas licenciadas para o exercício da actividade formativa e que no período de 2018 – 2021 capacitou um total de (260 985) duzentos e sessenta mil novecentos e oitenta e cinco cidadãos.

No presente Ciclo Formativo (2022) inscreveram-se setenta e um mil duzentos e oitenta e cinco (71 285) cidadãos, encontrando-se matriculados trinta e três mil e duzentos (33 200), o que demonstra o interesse dos jovens na aquisição de competências profissionais, bem como o incremento do número de jovens matriculados, comparativamente a 2021, por via da dinamização dos cursos de curta de duração, (AVANÇO e CAPACITA), desenvolvidos no âmbito do PLANO DE ACÇÃO PARA A PROMOÇÃO DA EMPREGABILIDADE (PAPE).

³⁷ “A Formação Profissional como factor de Inclusão Social – O ciclo formativo 2022”, PAPE/INEFOP, fevereiro 2022, <https://www.pape.gov.ao/auth/informationDissemination-details/502e6198-8d34-4a4f-aceb-3dd02dfaf9ae>

3. Composição e estrutura do tecido empresarial/industrial

Segundo o “Anuário de Estatística das Empresas 2015-2018” (INE, 2019)³⁸, em 2018, encontravam-se em atividade 52.689 empresas e 130.858 registadas aguardavam o seu início de atividade.

Se analisarmos os gráficos 13 e 14, relativos ao número de empresas registadas, verificamos que de 2015 a 2018, que apesar do período de recessão pré pandemia, se registou uma tendência crescente que embora possa ter tido algum retrocesso no período da pandemia, pelos indicadores de confiança na economia, pelos sinais de recuperação que já se vêm fazendo sentir na economia esta tendência deverá manter a sua trajectória crescente. Dados mais recentes, reportando a 2019, apontavam para um crescimento de 5% das empresas em operação.

No entanto, em 2019, verifica-se um crescimento substancial na criação de micro empresas que podia traduzir já algum dinamismo na recuperação económica. Citando o artigo publicado no Jornal Expansão “Registo de microempresas cresce 81% em 2019 para 11.146”:

“A criação de microempresas no País registou um crescimento de 6.149 em 2018 para 11.146 empresas constituídas em 2019 pelo Balcão Único do Empreendedor (BUE), representando um acréscimo de 81%.

Luanda é a província que registou maior número de empresas constituídas com (6.058), depois da Huíla (842), Benguela (796), Bié (789), Cunene (662), Huambo (565), Cuando Cubango (490), com as restantes províncias a somar 934 empresas constituídas.

Quanto ao número de empresas licenciadas para o início efectivo da actividade, registou-se também um crescimento de 2.970 em 2018 para 4.136 em 2019, tendo as províncias do Bié (1.182), Benguela (1.180), Cunene (573) e Cabinda com (166), Cuanza sul (143), Huíla (820) e Namibe (72) empresas licenciadas.”

³⁸ A não existência de dados publicados e disponíveis reportados ao ano 2022, leva-nos a recorrer ao Anuário das estatísticas do INE, publicado em 2019, correndo o risco de alguma desatualização em termos de números. Estamos, no entanto, em crer que, em termos percentuais e num cenário de recuperação pós pandemia, serão relativamente fiáveis, pelo que a análise realizada neste relatório-síntese terá este anuário como uma das fontes base.

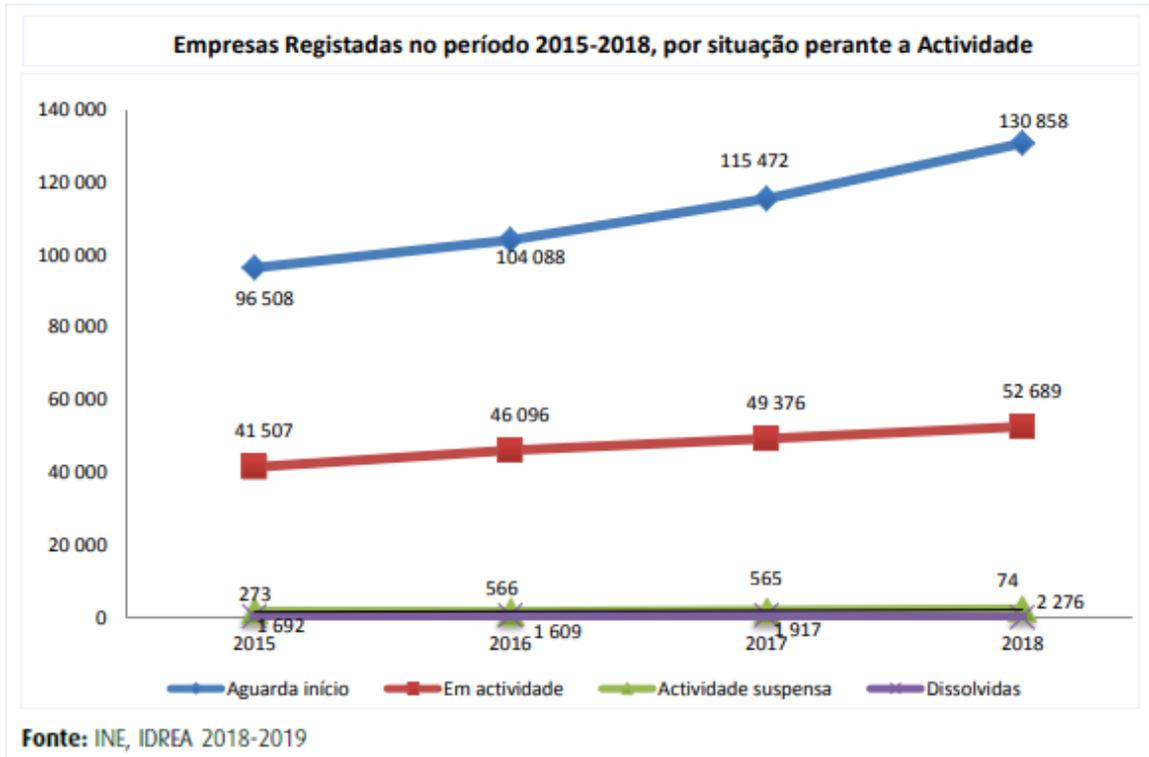


Gráfico 13 – Empresas registadas (2015-2018) por situação perante a actividade³⁹

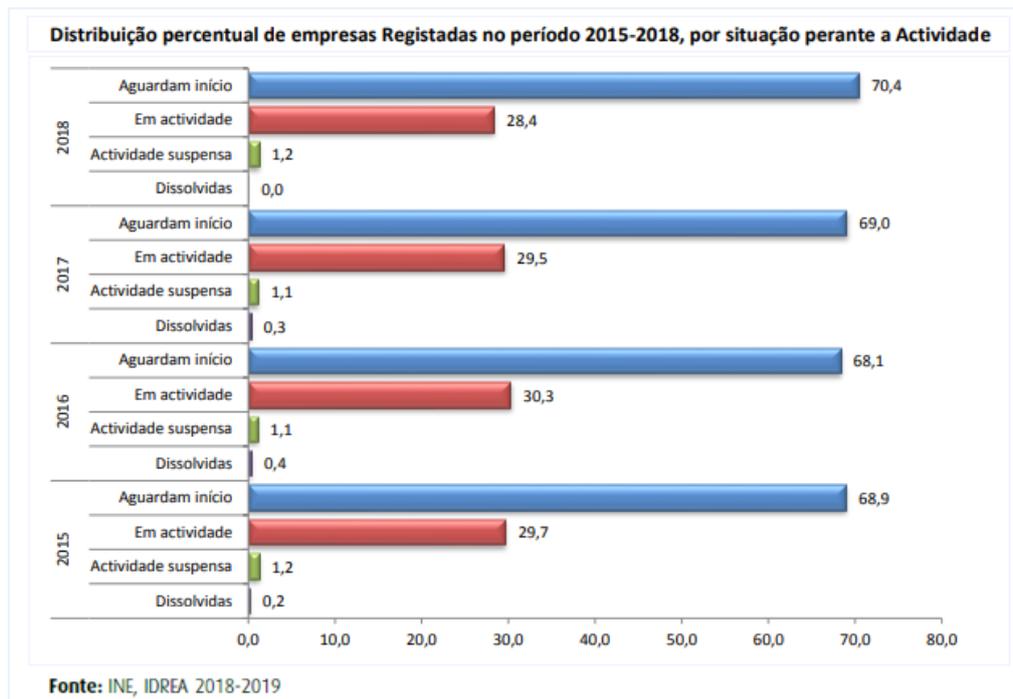


Gráfico 14- Distribuição percentual de empresas registadas (2015-2018) por situação perante a actividade⁴⁰

Relativamente à distribuição por província (Gráfico 15), Luanda congrega a grande maioria das empresas registadas (59%), que acompanha naturalmente a demografia da região, fruto ainda

³⁹ Fonte: INE, IDREA 2018-2019

⁴⁰ Fonte: INE, IDREA 2018-2019

dos grandes fluxos de êxodo rural verificado no período pós-guerra, seguindo-se a província de Benguela (8%).

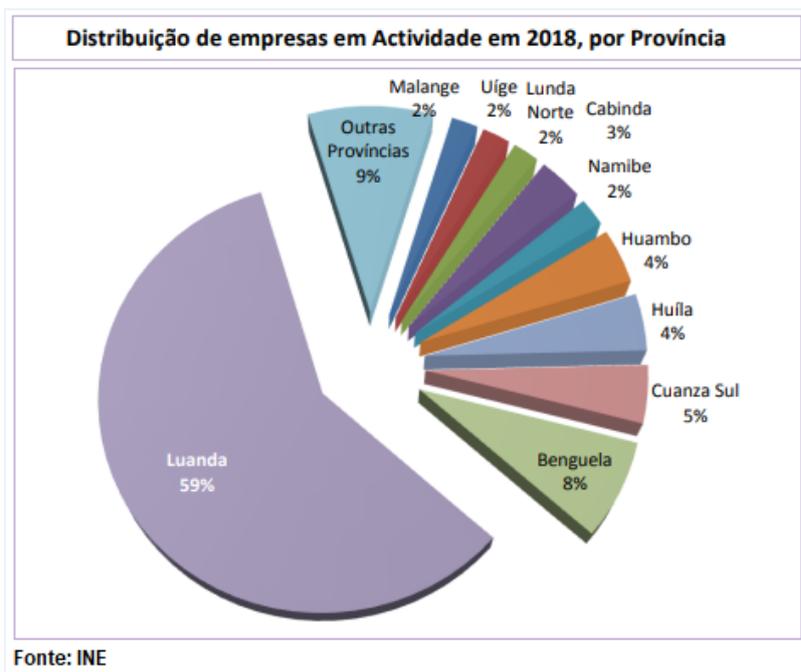


Gráfico 15 – Distribuição de empresas em Actividade em 2018, por Província⁴¹

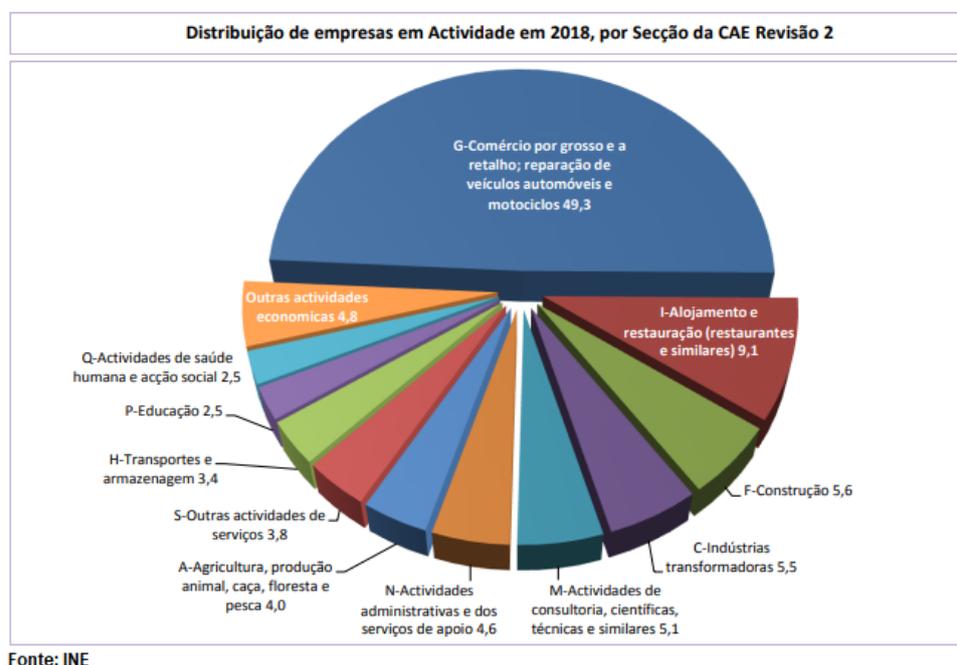


Gráfico 16 - Distribuição de empresas em Actividade em 2018, por secção do CAE Rev. 2⁴²

No gráfico 16 relativo à distribuição de empresas em actividade em 2018, por secção do CAE e no que respeita às indústrias transformadoras, estas representavam 5,5%, sendo que o sector

⁴¹ Fonte: INE 2018-2019

⁴² Fonte: INE 2018-2019

mais representado na totalidade do tecido empresarial era o conjunto de actividades ligadas ao comércio por grosso e a retalho e à reparação de veículos automóveis e motocicletas, com 49,3%.

Quanto à estrutura do tecido empresarial em Angola, no que diz respeito à sua dimensão e estatuto jurídico, citamos (ver também o gráfico 17) o “Estudo Especializado sobre o Mercado de Trabalho e Actividades Económicas” publicado pelo RETFOP em fevereiro de 2021: *O tecido empresarial angolano é caracterizado por uma abundância relativa de micro e pequenas empresas, que, no seu conjunto, representam 95% do total das empresas. Tipicamente, estas empresas assumem a forma jurídica de empresas em nome individual ou sociedades por quotas. Note-se, todavia, que a composição das empresas angolanas, no que à sua dimensão diz respeito, varia de acordo com o sector de actividade e com as especificidades de cada negócio.*

No sector do Comércio observa-se um predomínio de empresas de pequena dimensão, em que as micro e pequenas empresas representam 98% do sector. O sector do Alojamento e Restauração assume um perfil semelhante no que se relaciona com a dimensão das empresas, com 96% de micro e pequenas empresas. Ao invés, o sector da Electricidade, Água e Saneamento, assim como o sector da Construção, caracterizam-se por uma presença considerável de empresas de maior dimensão, em linha com a estrutura de custos e com os requisitos de capital exigidos nestes sectores..⁴³

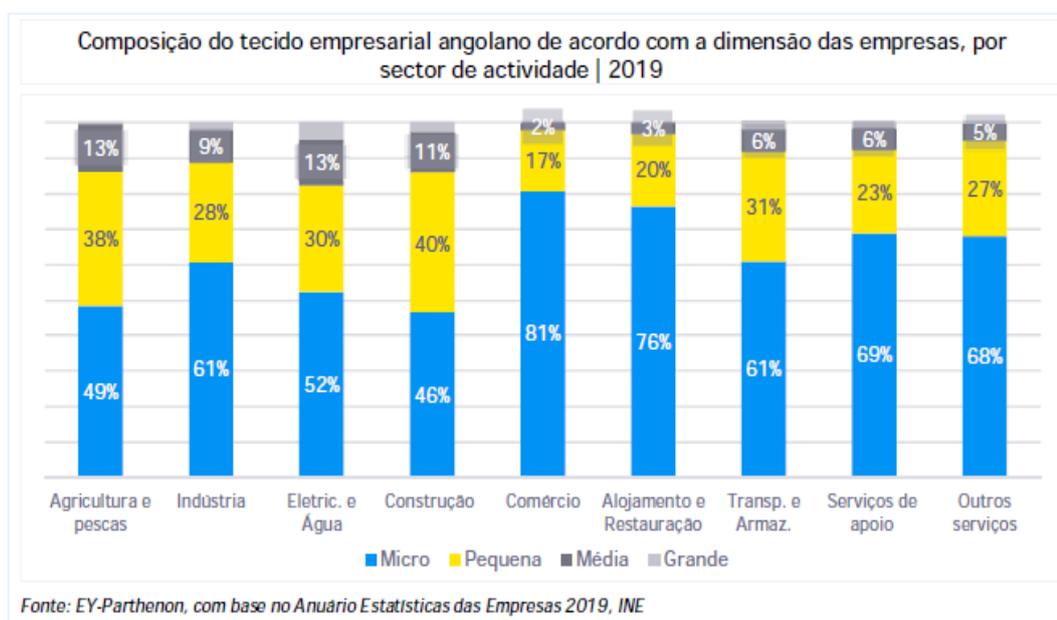


Gráfico 17 – Distribuição percentual das empresas, de acordo com a dimensão, por sector⁴⁴

⁴³ “Estudo Especializado sobre o Mercado de Trabalho e Actividades Económicas” publicado pelo RETFOP em fevereiro de 2021

⁴⁴ “Estudo Especializado sobre o Mercado de Trabalho e Actividades Económicas” publicado pelo RETFOP em fevereiro de 2021

Por fim, e por considerarmos um indicador importante da vitalidade e dinamismo do tecido empresarial, salientamos a comparação entre os índices de natalidade e de mortalidade das empresas (como referimos com dados de 2015 a 2018 do INE) e verificámos (ver gráfico 17) que têm tido, ao longo dos anos, uma tendência recorrente quanto à existência de taxas de mortalidade das empresas, superiores às taxas de natalidade, o que “se traduz num ritmo de “destruição” empresarial com alguma relevância”⁴⁵, com as consequências negativas que daí advêm. Neste sentido, seria necessário aferir a situação relativa e este índice com dados actualizados a 2022, de forma a traçar um panorama mais fidedigno.

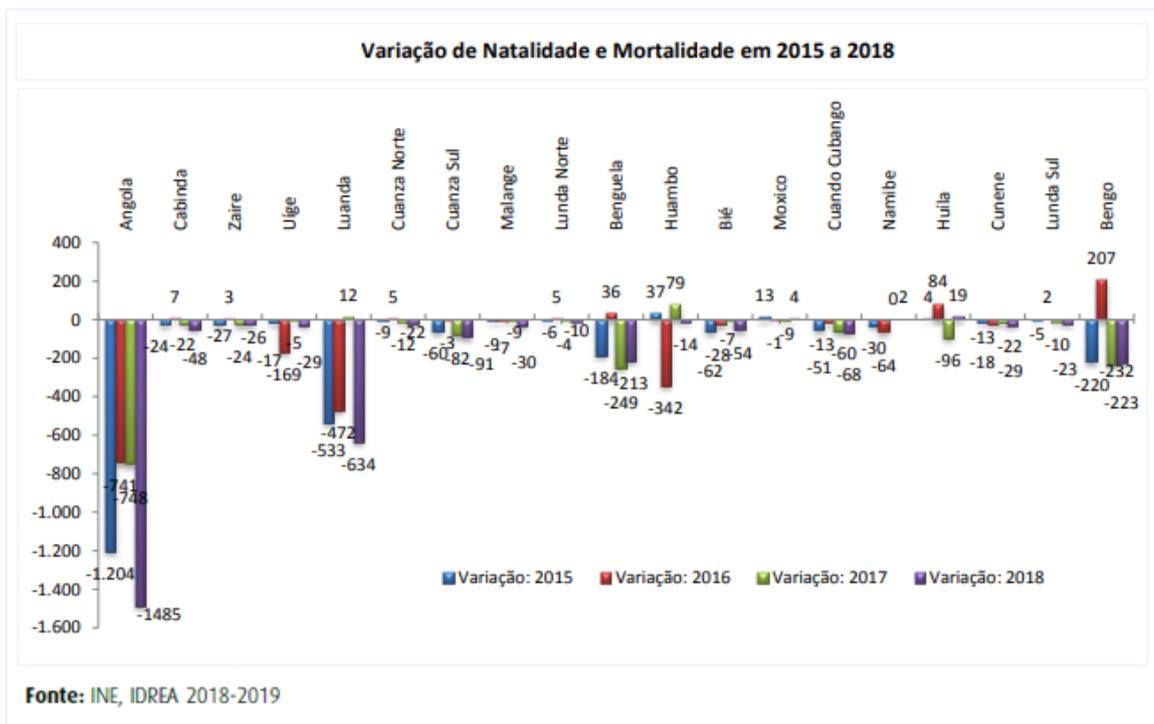


Gráfico 18 – Variação da taxa de natalidade e de mortalidade das empresas entre 2015-2018

⁴⁵ “Estudo Especializado sobre o Mercado de Trabalho e Actividades Económicas” publicado pelo RETFOP em fevereiro de 2021

METALURGIA E METALO- MECÂNICA

Sector da Metalurgia e
Metalomecânica em
Angola

Refª de Procedimento

163/DAJC/2021

Lote 4

PARTE III

PARTE III

METALURGIA E METALOMECÂNICA

1. Sector da Metalurgia e Metalomecânica em Angola (situação atual e perspectivas futuras)

Nesta abordagem ao sector da Metalurgia e Metalomecânica em Angola, para além da sua delimitação e caracterização importa, sobremaneira conhecer a situação actual e perspectivas futuras, não só ao nível do mercado de trabalho e situação no emprego, como também o capital humano do sector, nomeadamente as suas qualificações, e, naturalmente, os programas e estratégias passadas e/ou em curso por parte do Governo de Angola e das diversas instituições do Estado, no que respeita à influência que poderão ter na sustentabilidade e desenvolvimento do sector.

Dentro dos dados e informações disponíveis e publicadas sobre o sector, importa também identificar o contexto de carácter geral onde inscreve e as interligações ao sistema de educação e formação, de quem depende para formação dos seus operadores, técnicos e quadros.

O sector da Metalurgia e Metalomecânica que se caracteriza, em termos gerais, por ser transversal a todos os sectores de actividade, nomeadamente a industrial, é por isso altamente dependente da conjuntura económica global (a nível nacional e internacional). Apesar disso, e pelo seu carácter transversal, é também um factor de dinamismo da economia como sector produtivo de base devido ao seu papel de principal fornecedor de uma boa parte dos meios de produção necessários à actividade industrial, produzindo desde bens intermédios e acabados destinados às atividades industriais incluídas dentro e fora do sector, até uma grande diversidade de bens destinados ao mercado de consumo.

Como ponto de partida para uma análise da conjuntura atual e das perspectivas futuras de desenvolvimento do sector, transcrevemos do Plano de Desenvolvimento Industrial de Angola 2025 (PDIA2025), publicado em janeiro 2021, as estratégias, objectivos e metas que se nos

afiguram mais importantes ao nível da sustentabilidade e evolução da indústria angolana em geral e da Metalurgia e Metalomecânica em particular:

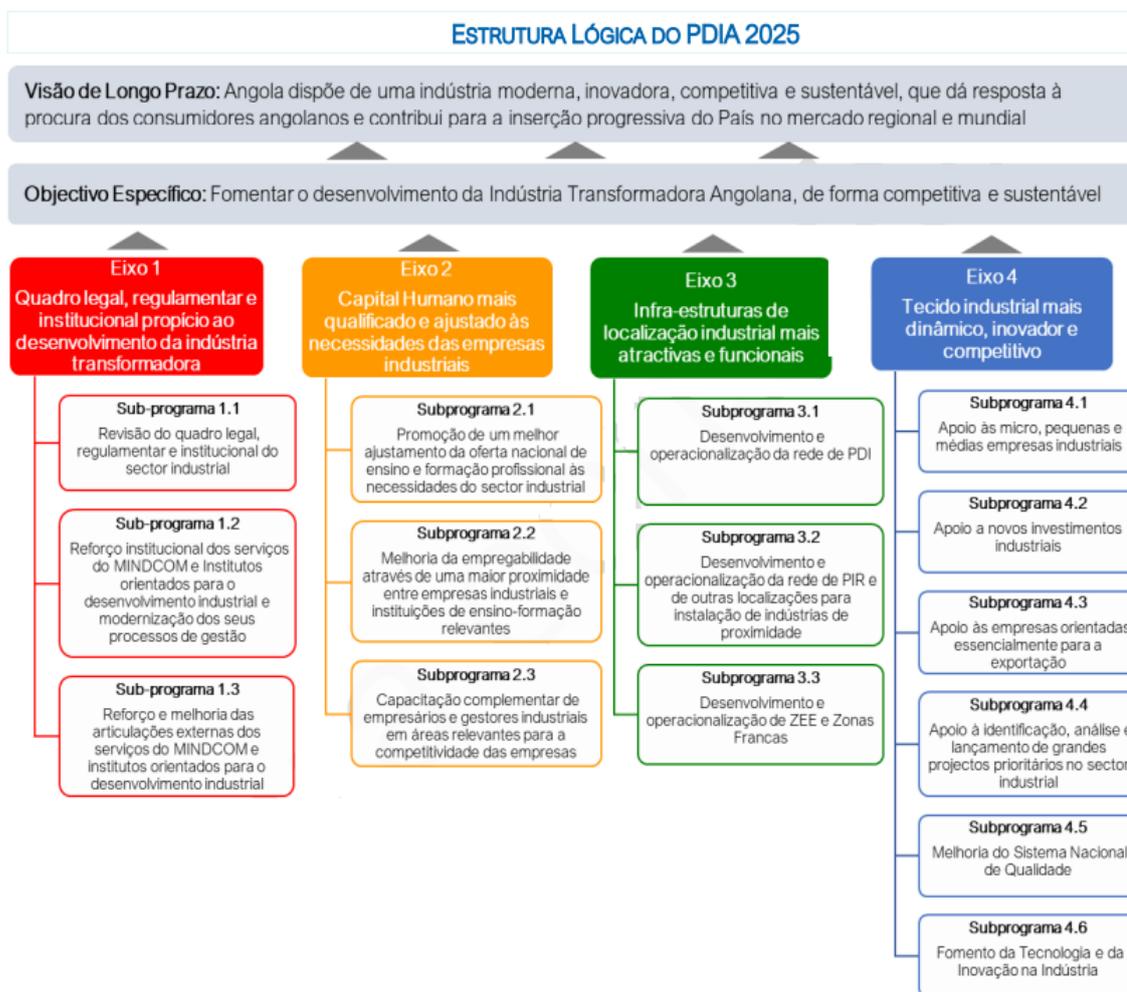
2. No âmbito nacional, o PDIA 2025 concretiza políticas estratégicas do Plano de Desenvolvimento Nacional (PDN) 2018-2022, em particular a Política de Fomento da Produção, Substituição de Importações e Diversificação das Exportações e a Política de Qualidade, Inovação e Tecnologia, ambas contribuintes para o desenvolvimento económico, sustentável e inclusivo do nosso País, mas também outras políticas que visam melhorar as condições de competitividade da economia nacional, tais como as relacionadas com a estabilidade macroeconómica e o funcionamento dos mercados, a qualificação dos recursos humanos e o desenvolvimento das infra-estruturas, essenciais ao desenvolvimento da indústria em Angola

6. Constitui objectivo específico do PDIA 2025 fomentar o desenvolvimento da Indústria Transformadora Angolana, de forma competitiva e sustentável. O horizonte do plano, até 2025, ultrapassa o actual período de governação, pois assenta numa visão de médio e de longo prazo para a indústria de Angola, que passa pela transformação estrutural do sector, baseada num desenvolvimento progressivamente mais integrado das cadeias produtivas, combinando investimentos-chave que permitam utilizar os recursos em que Angola dispõe de vantagens comparativas, com investimentos em subsectores em que seja possível ir criando vantagens competitivas.

7. O PDIA 2025 estabelece as seguintes metas de alto nível:

- o crescimento sustentado do peso da indústria transformadora no PIB, passando de um valor de base de 6,6% em 2017, para mais de 9% em 2025;
- um crescimento dos empregos resultantes de novos investimentos na indústria transformadora, valor que não é possível quantificar pelo facto de as estatísticas disponíveis não serem completamente seguras. Assim, esta meta deverá ser definida já durante a implementação do plano, depois de um trabalho conjunto com o órgão nacional de produção e difusão das estatísticas oficiais.
- uma diminuição das importações de produtos industriais em proporção do PIB industrial de 144% em 2017 para menos de 130% em 2025.

10. A lógica de intervenção do PDIA 2025 assenta em quatro Eixos de intervenção que, de forma articulada, permitirão ultrapassar as barreiras que obstam ao desenvolvimento e à competitividade do sector: Eixo 1 - Quadro legal, regulamentar e institucional propício ao desenvolvimento da indústria transformadora; Eixo 2 - Capital Humano mais qualificado e ajustado às necessidades das empresas industriais; Eixo 3 – Infra-estruturas de localização industrial mais atractivas e funcionais; e Eixo 4 – Tecido industrial mais dinâmico, inovador e competitivo.



Quadro 6 – Estrutura lógica do PDIA 2025⁴⁶

⁴⁶ Plano de Desenvolvimento Industrial de Angola 2025 (PDIA2025), publicado em janeiro 2021, pelo Ministério da indústria e Comércio (MINDCOM)

Na parte II - Angola - Perspetivas Económicas e Mercado de Trabalho deste Relatório-Síntese Sectorial, abordámos já toda a conjuntura económica, nomeadamente a do sector industrial, no qual está integrado o sector da Metalurgia e Metalomecânica, em que constatamos as perspectivas positivas de crescimento actual da economia angolana, corroboradas pelos dados publicados pelo INE, que dão conta que “o Produto Interno Bruto (PIB) cresceu 4,3% na passagem do IV trimestre de 2021 para o I trimestre de 2022, levando-se em consideração a série com ajuste sazonal. Em termos homólogos, o I trimestre de 2022 face ao I trimestre de 2021, o PIB cresceu 2,6%.”

Para este crescimento do PIB (2,6%), a actividade económica relativa aos produtos da Indústria Transformadora contribuiu positivamente com 2% (ver Gráfico 1). Apesar desta contribuição dizer respeito a todos os sectores nela integrados, sendo o sector da Metalurgia e Metalomecânica, pelas suas características, um fornecedor de bens e equipamentos para os diversos sectores industriais, estamos certos que a dinâmica de recuperação e desenvolvimento do sector industrial que se começa a refletir nos resultados económicos, será também acompanhada, se não a curto prazo, a médio prazo. Afirmamos isto porque apesar do clima de confiança (a indústria transformadora tem uma variação trimestral positiva de 1,3%), os dados relativos a este sector ainda não refletem esse dinamismo (-0,6%) (ver Quadro 7 – Variação do Índice de Produção Industrial relativo ao 1º trimestre de 2022).



Fonte: Departamento de Contas Nacionais e Coordenação Estatística

Gráfico 29 – Variação Homóloga do PIB em volume, por actividade económica, IV trimestre de 2021⁴⁷

Outro dado relevante para a aferição da dinâmica é a situação relativamente ao emprego e, pelos dados publicados pelo INE na Folha de Informação Rápida – Indicadores de emprego e desemprego relativo ao I trimestre 2022, em que apesar de se verificar uma variação positiva de 0,2% relativamente ao emprego nos sectores da Indústria, Energia e Água (ver gráfico 2), a variação do índice de pessoal ao serviço relativa ao sector permanece negativa (ver quadro 8).

⁴⁷ Folha de Informação Rápida – contas nacionais trimestrais – I trimestre 2022- INE

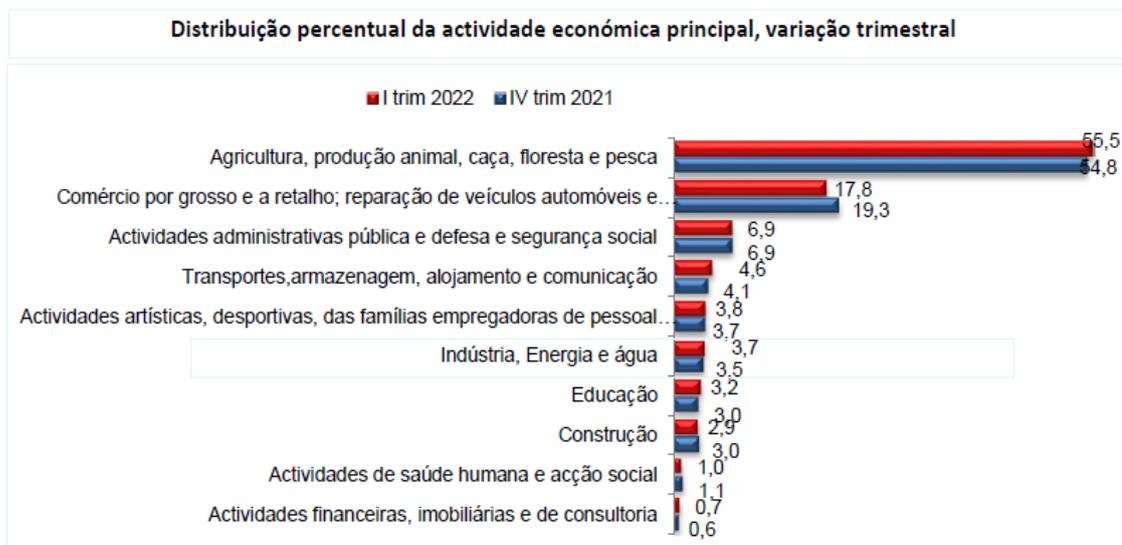


Gráfico 30 – Distribuição percentual da actividade económica principal, variação trimestral⁴⁸

Índice de Produção Industrial (2010=100)

Designação	Código CAE	Ponderadores 2010	Índice			Variação %	
			2021T1	2021T4	2022T1	Homóloga	Trimestral
INDÚSTRIA TOTAL	BCDE	100	94,5	95,9	96,9	2,5	1,0
Indústrias Extractivas	B	87,2	73,9	75,7	76,1	3,0	0,5
Extracção de Petróleo	061_062	85,3	73,7	74,6	75,7	2,7	1,6
Indústrias Transformadoras	C	10,1	226,4	225,5	228,4	0,9	1,3
Indústrias Metalúrgicas	24_25	0,3	215,6	210,1	208,8	-3,1	-0,6

Quadro 7 – Variação do Índice de Produção Industrial (1º trimestre de 2022)⁴⁹

Índice de Pessoal ao Serviço (2020=100)

Designação	Código CAE	Índice			Variação %	
		2021T1	2021T4	2022T1	Homóloga	Trimestral
INDÚSTRIA TOTAL	BCDE	85,7	87,4	87,9	2,6	0,6
Indústrias Extractivas	B	73,3	75,5	75,5	3,1	0,1
Extracção de Petróleo	061_062	73,7	74,6	75,8	2,8	1,6
Indústrias Transformadoras	C	165,0	164,4	166,4	0,9	1,2
Indústrias Metalúrgicas	24_25	99,8	97,3	96,8	-3,0	-0,5

Quadro 8 – Variação do Índice de pessoal ao serviço (1º trimestre de 2022)⁵⁰

Apesar dos dados publicados que revelam que a dinâmica de recuperação que começa a ser transversal a toda a economia ainda não foi suficiente para se traduzir em indicadores positivos,

⁴⁸ Folha de Informação Rápida – Indicadores de emprego e desemprego - I trimestre 2022 (INE)

⁴⁹ Folha de Informação Rápida do IPI – I Trimestre de 2022, publicada pelo INE

⁵⁰ Folha de Informação Rápida do IPI – I Trimestre de 2022, publicada pelo INE

como afirmámos anteriormente, pelas características do sector como produtor de bens e equipamentos para os diversos sectores industriais, os dados positivos que apresentámos tanto relativamente ao índice de produção industrial (ver quadros) no sector petrolífero (1,6%) e na indústria transformadora em geral (1,3%) e à variação do pessoal ao serviço, 1,6% e 1,2% respectivamente indiciam que essa recuperação deverá também, proximamente, chegar ao sector. Ainda neste ponto, a recuperação do sector petrolífero, que se mantém como o principal motor da economia angolana, sendo ele um dos grandes clientes do sector da Metalurgia e Metalomecânica, terá certamente reflexos positivos neste sector.

É um facto que, para além da conjuntura económica nacional e internacional à qual podemos também juntar a pandemia e os seus efeitos existem constrangimentos estruturais que têm efeitos extremamente negativos, não só na actividade das empresas, mas também na dinâmica de novos investimentos, essenciais ao desenvolvimento do sector industrial que, pelas características do sector da metalurgia e metalomecânica, têm um efeito direto relativo à sua própria atividade e investimento e o efeito indirecto das limitações e constrangimentos sentidos pela indústria em geral (como cliente do sector).

No gráfico 3 constatamos que a variação trimestral dos principais factores que limitaram a actividade das empresas, a matéria-prima e as avarias nos equipamentos tiveram uma evolução positiva, enquanto o factor mão-de-obra teve uma variação negativa. A falta de mão de obra qualificada é efectivamente um dos grandes constrangimentos ao desenvolvimento económica, nomeadamente em Angola, onde apesar das medidas que têm vindo a ser implementadas e que já têm demonstrado resultados bastante prometedores ao nível da escolaridade da população, em especial as faixas etárias mais jovens, continua a subsistir um grande défice de recursos humanos qualificados.

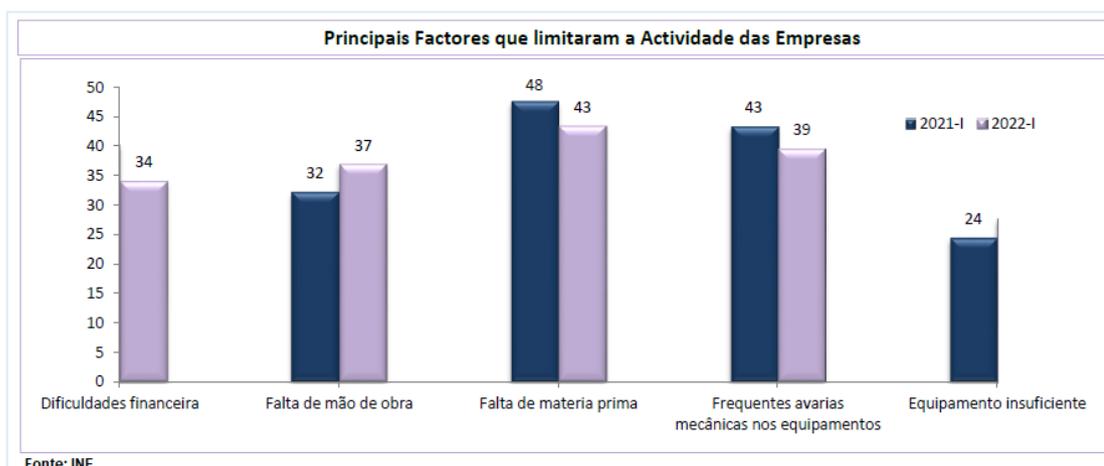


Gráfico 31 – Principais Factores que limitaram a Actividade das Empresas (INE)⁵¹

⁵¹ Fonte: dados publicados pelo INE

Apesar destes constrangimentos e de alguns dados menos positivos, o Indicador de Confiança do sector da Indústria Transformadora, manteve a tendências ascendente dos últimos cinco trimestres e evoluiu positivamente em comparação ao período homólogo, mantendo-se a conjuntura económica favorável no 1º trimestre de 2022, em relação às Indústrias Transformadoras (ressalvando que, poderá ainda não ser acompanhado pelo sector da Metalurgia e Metalomecânica).

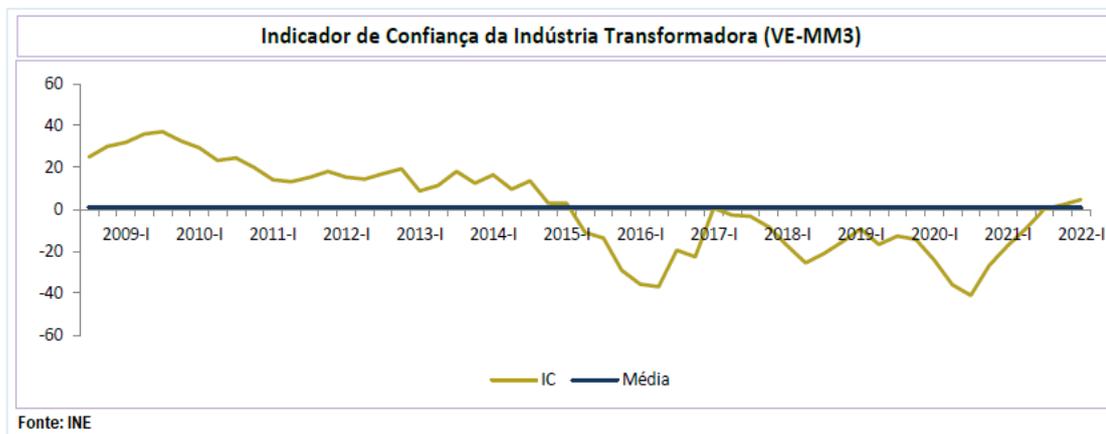


Gráfico 32 - Variação Homóloga do Indicador de Confiança da Indústria transformadora⁵²

Este cenário de confiança que nos é transmitido, reportando à indústria Transformadora, é também partilhado pela actividade económica em geral. No gráfico 5, registamos a subida de 5 pontos percentuais do Índice de confiança do Empresário no 1º trimestre de 2022, em relação ao último trimestre de 2021.

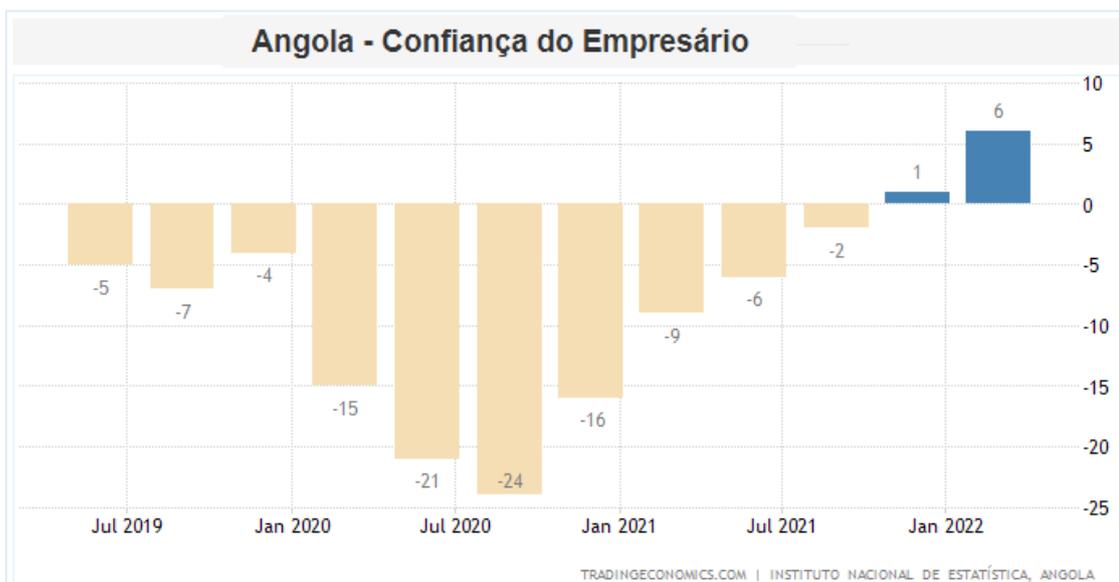


Gráfico 33 – Variação Trimestral do Índice de confiança do Empresário⁵³

⁵² Fonte: dados publicados pelo INE

⁵³ Fonte: Trading Economics, segundo dados publicados pelo INE

Angola	Último	Anterior	Unidade	Referência
Confiança do Empresário	6.00	1.00	Pontos	Mar 2022
Produção Industrial	2.54	5.20	Percentagem	Mar 2022
Produção Industrial (Mensal)	1.10	0.70	Percentagem	Dec 2021
Indústria de Transformação	7.40	10.60	Percentagem	Dec 2021

Quadro 9 – Variação trimestral de alguns Índices relativos à Produção Industrial⁵⁴

Ainda em relação ao Índice de Produção Industrial e à “queda” do sector da Metalurgia e Metalomecânica, como informação dada à comunidade em geral, importante no sentido em que transmite de uma forma mais “acessível” a conjuntura económica que se vive em Angola, citamos a seguinte publicação, reportando ao 4º trimestre de 2021 baseada em dados publicados pelo INE, onde também se apontam os constrangimentos referidos anteriormente como causas principais do não acompanhamento, em termos de resultados positivos, dos cenários estatísticos relativos à indústria transformadora em geral:

Produção industrial em Angola cresceu 5,2%, a maior subida em 6 anos⁵⁵

A produção industrial em Angola manteve a marcha de crescimento depois de subir 5,2% no IV trimestre de 2021 face a igual período de 2020, suportada sobretudo pela evolução positiva na produção e distribuição de electricidade, gás e vapor (8,8%) e indústrias transformadoras (7,4%), indicam os dados do relatório sobre o Índice de Produção Industrial (IPI) referentes aos últimos três meses do ano passado.

Comparativamente ao trimestre anterior, a actividade industrial observou uma variação mínima de 1,1%, influenciada pela actividade da produção, distribuição de electricidade, gás e vapor com 11,2%, indústrias extractivas com 2,2% e pela captação, tratamento e distribuição de água e saneamento, com 1,1%. Contas feitas, baseando-se nas estatísticas do INE, trata-se do maior crescimento homólogo dos últimos seis anos no indicador que mede a evolução da estrutura do valor acrescentado na indústria.

Em termos de peso, no indicador, a indústria extractiva, com 87,2% lidera, apesar de ter crescido, em termos homólogos, apenas 4,8%, nos últimos três meses de 2021, seguindo-se a indústria transformadora, com um peso de

⁵⁴ Fonte: Trading Economics, segundo dados publicados pelo INE

⁵⁵ “Índice de Produção Industrial no 4º trimestre - Produção industrial em Angola cresceu 5,2%, a maior subida em 6 anos” – Jornal Expansão, 10 abril 2022

10,1% e por fim, a produção e distribuição de electricidade, gás e vapor, representando 1,7%.

Ainda dentro das indústrias extractivas, a extracção de petróleo tem um peso de 85,3% no índice geral, e registou um crescimento homólogo de 3,7%, enquanto o peso dos diamantes é de quase 2%, tendo registado um crescimento de 45,7%, face ao mesmo período do ano anterior.

(...) ainda em termos homólogos, as indústrias metalúrgicas registaram uma quebra de 19,2%, enquanto a fabricação de máquinas teve um "trambolhão" de 12,0% durante o período em análise. A queda que se registou na indústria transformadora é atribuída à falta de matérias-primas e às frequentes avarias mecânicas nos equipamentos, acrescentando também as dificuldades de financiamentos, falta de mão-de-obra especializada e de electricidade e água.

Pela sua importância na análise à conjuntura económica actual da industria em Angola, partilhamos alguns dados publicados pelo INE, que nos permitem ter uma ideia mais precisa do panorama global e da dinâmica do sector industrial.

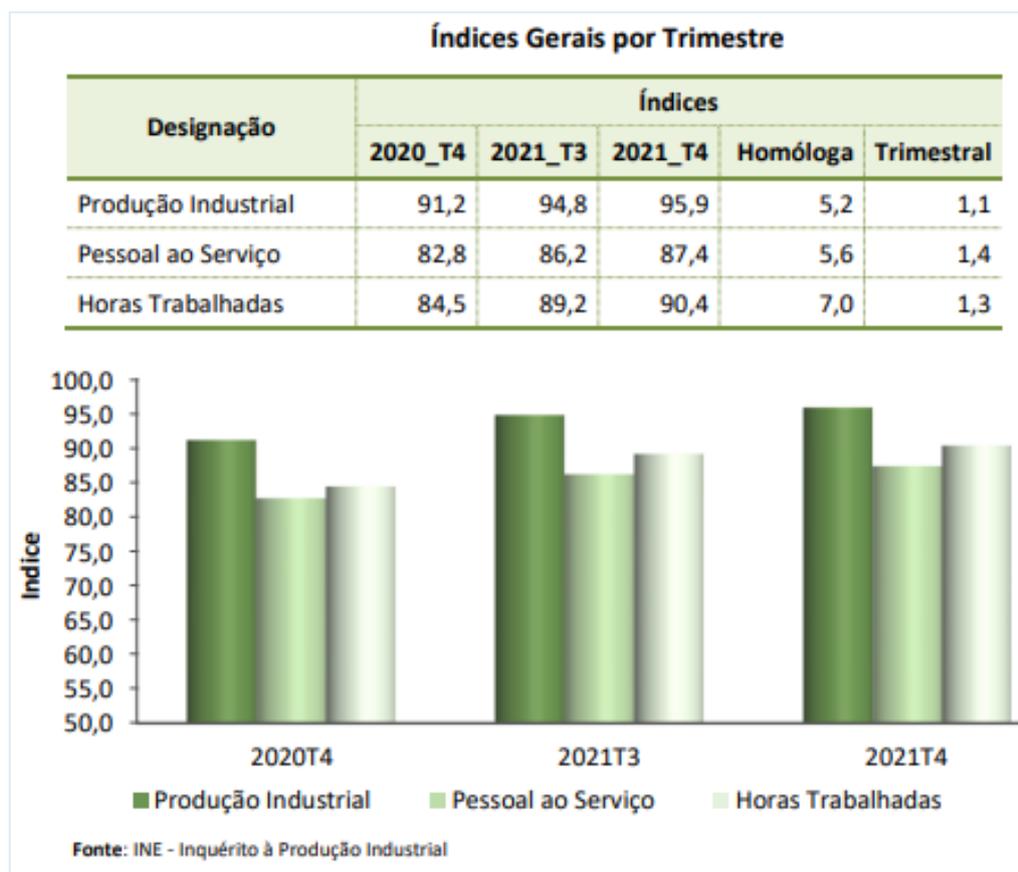


Gráfico 34 – índices Gerais por trimestre (Indústria)⁵⁶

⁵⁶ Folha de informação rápida do Índice de Produção Industrial - IV trimestre 2021 (INE)

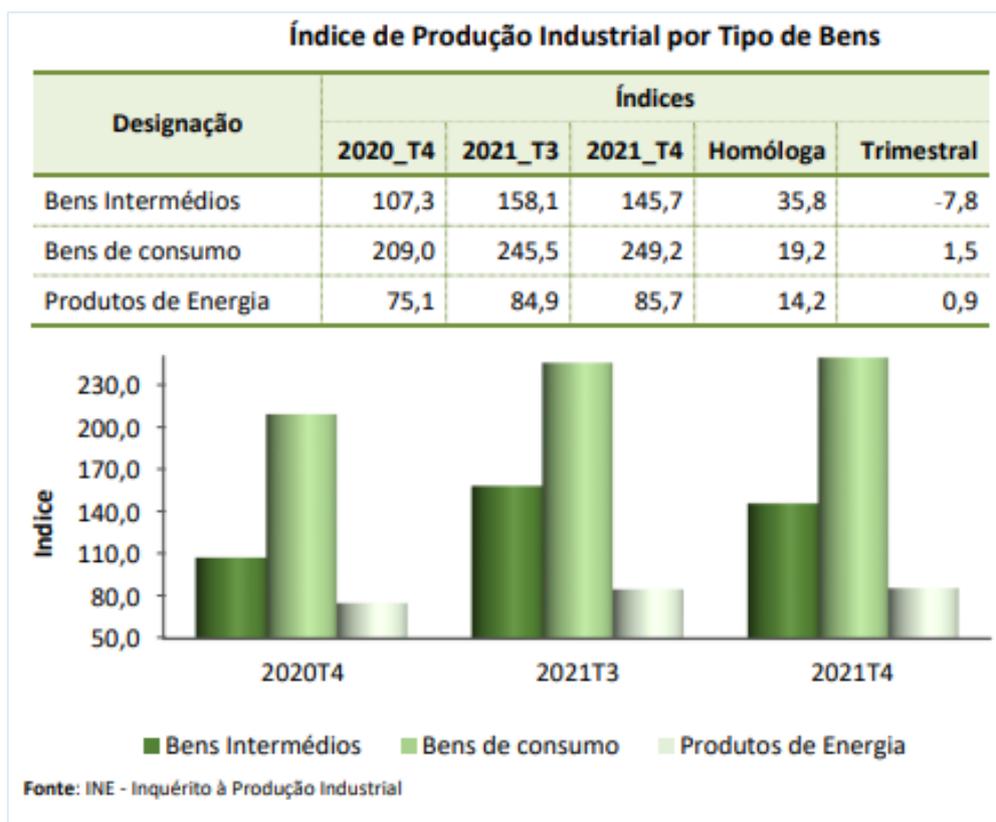


Gráfico 35 – Índice de produção industrial por tipo de bens⁵⁷

Quanto às previsões económicas para os próximos anos, as perspectivas de crescimento mantêm-se positivas (ver quadro 10), onde o PIB relativamente à produção industrial em sectores que influenciam diretamente o sector da metalurgia e metalomecânica mantem a trajetória de crescimento, embora não constante, permitem extrapolar que, à medida que este sector for ultrapassando os constrangimentos detectados, irá também obter resultados positivos.

ANGOLA - PREVISÃO - INDICADORES ECONÓMICOS						
PIB	Actual	Q3	Q4	Q1	Q2	2023
Taxa de Crescimento do PIB	4.30	1.6	2	0.8	0.8	1.3
PIB Taxa De Crescimento Anual	2.60	2.5	3.1	2.7	3.2	3.3
PIB Manufatura	14284.00	16435	18327	14670	14741	18932
PIB Indústrias Extrativas	6057.00	5957	9378	6221	6251	9687

Quadro 10 – Indicadores Económicos (previsão 2022-2023)⁵⁸

⁵⁷ Folha de informação rápida do Índice de Produção Industrial - IV trimestre 2021 (INE)

⁵⁸ Fonte: Trading Economics - <https://pt.tradingeconomics.com/angola/forecast>

Quanto ao crescimento do sector, tendo em conta toda a dinâmica de crescimento da indústria em geral (ver quadro 11), onde existem boas perspectivas de aposta/e de expansão, pressupomos que devido aos constrangimentos detectados e às características do tecido empresarial, verificamos que apresenta uma dinâmica de crescimento moderado que, embora não totalmente satisfatória, já indicia a sua evolução positiva.

Sector	Dinâmicas esperada de evolução futura		
	Aposta/ Expansão	Crescimento moderado	Retração
Produtivos			
Agricultura, floresta e pescas	Blue		
Indústrias Transformadoras	Blue		
Indústria extractiva	Blue		
Agro-indústria e alimentar	Blue		
Madeira, papel e mobiliário	Blue		
Metalurgia e metalomecânica		Light Blue	
Têxtil, vestuário e calçado	Blue		
Outras indústrias transformadoras		Light Blue	
Construção	Blue		
Comércio	Blue		
Hotelaria, alojamento e restauração		Light Blue	
Serviços de apoio às empresas	Blue		
Setor petrolífero			Orange
Outros serviços		Light Blue	
Suporte			
Saúde	Blue		
TIC	Blue		
Transportes, infraestruturas e logística	Blue		
Banca e serviços financeiros		Light Blue	
Energia	Blue		

Quadro 11 –Dinâmica esperada de evolução futura⁵⁹

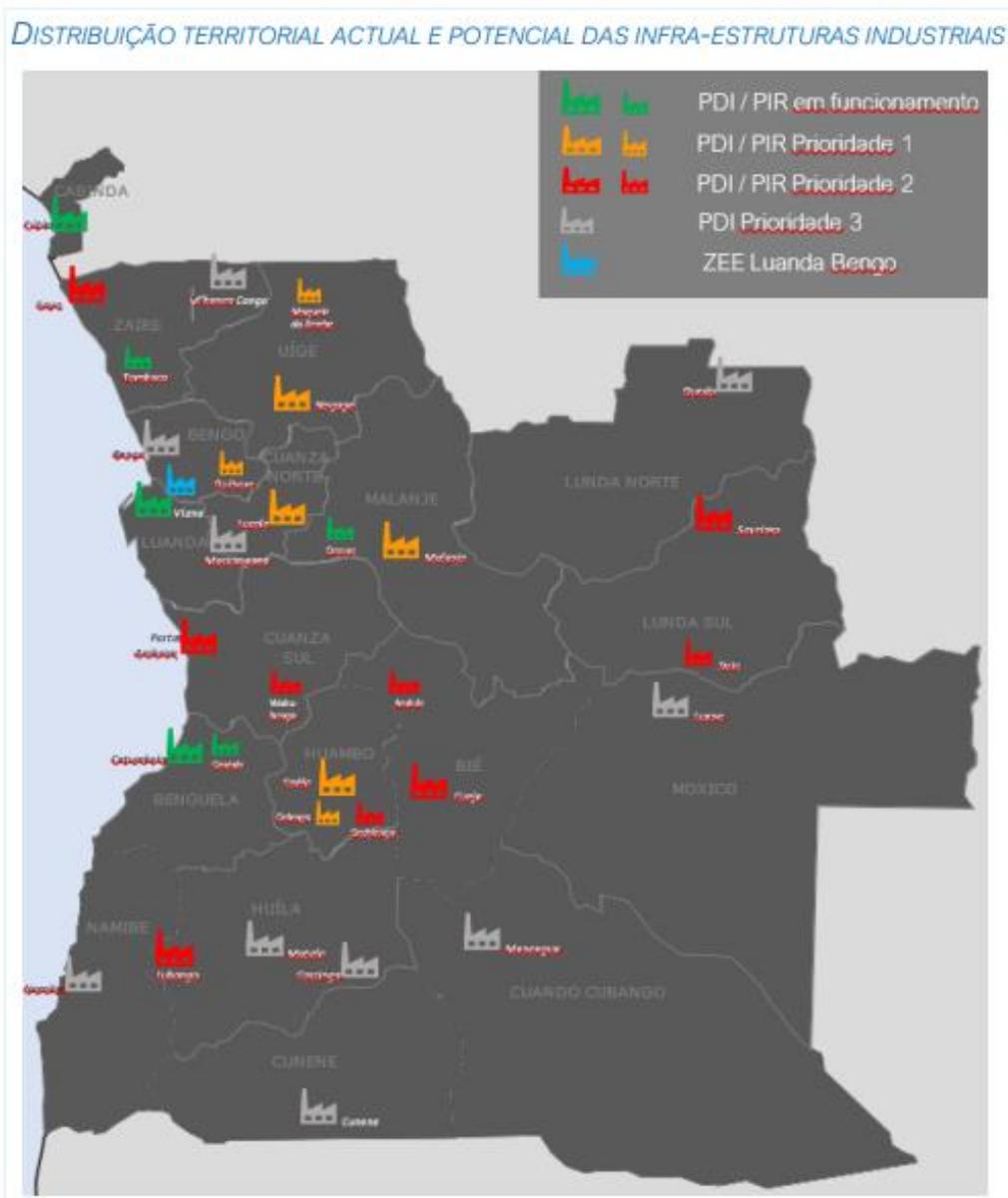
Quanto às estratégias e linhas de orientação emanadas pelo Governo, para o sector industrial em geral e para a Metalurgia e Metalomecânica em particular, como caminho para o desenvolvimento, encontram-se inscritas no PDIA 2025, fazendo eco do PDN 2018-2022, estabelece de forma muito objectiva a lógica e trajectória de desenvolvimento a implementar, pelo que transcrevemos o Eixo 3 do PDIA 2025 relativo à aposta na criação de Infra-estruturas

⁵⁹ Estudo Especializado sobre o Mercado de Trabalho e Actividades Económicas” publicado pelo RETFOP em fevereiro de 2021

de localização industrial mais atractivas e funcionais que, a par dos outros eixos, naturalmente, irá ter uma influência decisiva no cumprimento dos objectivos estratégicos definidos no Plano:

Eixo 3: Infra-estruturas de localização industrial mais atractivas e funcionais	
Subprograma 3.1	Desenvolvimento e operacionalização da rede de Polos de Desenvolvimento Industrial (PDI)
<i>Acções</i>	<p><i>3.1.1 - Definir e implementar um novo modelo de infra-estruturação e gestão dos PDI</i></p> <p><i>3.1.2 - Melhorar o acesso das empresas nos PDI às infra-estruturas e serviços necessários, em boas condições de quantidade/qualidade/preço</i></p> <p><i>3.1.3 - Rever e melhorar as condições dos PDI em funcionamento</i></p> <p><i>3.1.4 - Analisar e definir mecanismos adequados para concluir os trabalhos dos PDI em fase avançada de instalação</i></p> <p><i>3.1.5 - Priorizar e reprogramar o desenvolvimento dos restantes PDI da rede</i></p>
Subprograma 3.2	Desenvolvimento e operacionalização da rede de Parques Industriais Rurais (PIR) e de outras localizações para instalação de indústrias de proximidade
<i>Acções</i>	<p><i>3.2.1 - Rever o modelo de implementação e gestão dos PIR</i></p> <p><i>3.2.2 - Promover a ocupação dos PIR em funcionamento ou em construção</i></p> <p><i>3.2.3 - Promover a instalação de novos PIR</i></p> <p><i>3.2.4 - Elaborar e propor um quadro legal e regulamentar adequado para a instalação de parques industriais</i></p>
Subprograma 3.3	Desenvolvimento e operacionalização de Zonas Económicas Especiais (ZEE) e Zonas Francas
<i>Acções</i>	<p><i>3.3.1 - Colaborar na dinamização da ZEE de Luanda como localização preferencial para indústrias das fileiras prioritárias do PRODESI</i></p> <p><i>3.3.2 - Participar na realização de estudos visando o futuro desenvolvimento de outras ZEE e de Zonas Francas</i></p>

De forma a incentivar o investimento e o desenvolvimento do tecido industrial do País, de acordo com o Eixo 3 do PDIA 2025 nos 3 sub-programas em que divide a sua estratégia de actuação, prevê a construção, desenvolvimento e operacionalização de i) Polos de Desenvolvimento Industrial (PDI); ii) Parques Industriais Rurais (PIR) e iii) Zonas Económicas Especiais (ZEE) e Zonas Francas, definindo não só novos modelos de implementação, mas também de gestão e de acesso por parte das empresas.



Mapa 6 – Distribuição territorial actual e potencial das infraestruturas industriais⁶⁰

Sendo o sector da Metalurgia e Metalomecânica um sector (cerca de 90%) essencialmente constituído por MPMEs (Micro, Pequenas e Médias Empresas) é, como constatámos anteriormente, um sector particularmente sensível a todas os constrangimentos e variações ás conjunturas económicas, tanto nacionais como internacionais. De facto, a questões como as abordadas anteriormente (falta de matéria prima, avarias nos equipamentos e, não menos importante, a falta de mão de obra qualificada, etc) que afetam as empresas em geral, no caso das MPMEs, acrescem as dificuldades de acesso aos créditos e consequentes investimentos, deficiências em termos de lidar com a burocracia, lacunas também ao nível da gestão, etc. Aliás este facto é também constatado no PDIA2025, em que se reconhece que os planos anteriores,

⁶⁰ Plano de Desenvolvimento Industrial de Angola 2025 (PDIA2025), publicado em janeiro 2021, pelo Ministério da indústria e Comércio (MINDCOM)

não têm vindo a produzir os resultados esperados, razão pela qual é dada prioridade neste plano a programas de incentivo próprios, destinados a apoiar as MPMEs.

2. Classificação do sector da Metalurgia e Metalomecânica, de acordo com a CAE

A classificação do sector da Metalurgia e Metalomecânica como actividade económica permite-nos delimitar o sector de forma rigorosa, razão pela qual abordamos este tópico no presente Relatório-Síntese Sectorial.

Desta forma, de acordo com a Classificação das Actividades Económicas de Angola, Revisão 2 (CAE-REV.2) é classificado de acordo com as diversas actividades que lhe estão adstritas:

SECÇÃO C INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS ⁶¹

Divisão 25 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS METÁLICOS, EXCEPTO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Divisão 28 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, N.E.

Divisão 33 REPARAÇÃO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

CLASSIFICAÇÃO DO SECTOR DA METALURGIA E METALOMECÂNICA SEGUNDO A CAE-REV.2						
NÍVEL					Designação	CITA-Rev.4
Secção	Divisão	Grupo	Classe	Subclasse		
C	25	251	2511	25111	INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS FABRICAÇÃO DE PRODUTOS METÁLICOS, EXCEPTO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS Fabricação de elementos estruturais metálicos, reservatórios e de geradores de vapor Fabricação de elementos estruturais metálicos	2511
				25112	Fabricação de estruturas de construções metálicas	p2511
			2512	25120	Fabricação de portas, janelas e elementos similares em metal Fabricação de reservatórios, recipientes, caldeiras e radiadores metálicos para aquecimento central	p2511 2512

⁶¹ Classificação das Actividades Económicas de Angola, Revisão 2 (CAE-REV.2)

28	259	2513	25130	Fabricação de geradores de vapor (excepto caldeiras para aquecimento central)	2513
				Fabricação de outros produtos metálicos	
		2591	25910	Fabricação de produtos forjados, estampados e laminados; metalurgia dos pós	2591
		2592	25920	Tratamento e revestimento de metais; actividades de mecânica geral	2592
		2593	25930	Fabricação de cutelaria, ferramentas e ferragens	2593
			25931	Fabricação de cutelaria	p2593
			25932	Fabricação de fechaduras, dobradiças e de outras ferragens	p2593
			25933	Fabricação de ferramentas e de moldes metálicos	p2593
		2599		Fabricação de outros produtos metálicos	2599
			25991	Fabricação de embalagens metálicas	p2599
		25992	Fabricação de produtos de arame, rebites, parafusos, molas e correntes metálicas	p2599	
		25993	Fabricação de outros produtos metálicos, n.e.	p2599	
			FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS, N.E.		
	281		Fabricação de máquinas e equipamentos para uso geral		
		2811	28110	Fabricação de motores e turbinas, excepto motores para aeronaves, automóveis e motociclos	2811
		2812	28120	Fabricação de equipamento hidráulico e pneumático, bombas, compressores, torneiras e válvulas	2812
		2813	28130	Fabricação de rolamentos, de engrenagens e de outros órgãos de transmissão	2813
		2814	28140	Fabricação de fornos e queimadores	2814
		2815	28150	Fabricação de equipamento de elevação e de movimentação	2815
		2816	28160	Fabricação de máquinas e equipamento de escritório, excepto computadores e equipamento periférico	2816
		2817	28170	Fabricação de máquinas-ferramentas portáteis com motor	2817
		2819	28190	Fabricação de outras máquinas de uso geral	2819
		282		Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso específico	
		2821	28210	Fabricação de máquinas e de tractores para a agricultura, pecuária e silvicultura	2821
		2822	28220	Fabricação de outras máquinas-ferramentas, excepto portáteis	2822
		2823	28230	Fabricação de máquinas para a metalurgia	2823
		2824	28240	Fabricação de máquinas para as indústrias extractivas e para a construção	2824
		2825	28250	Fabricação de máquinas para as indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco	2825
		2826	28260	Fabricação de máquinas para as indústrias têxtil, do vestuário e do couro	2826
		2827	28270	Fabricação de máquinas para as indústrias têxtil, do vestuário e do couro	2827
		2828	28280	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso específico, n.e.	2828
				REPARAÇÃO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	
	33	331		Reparação e manutenção de máquinas e equipamentos	
		3311	33110	Reparação e manutenção de produtos metálicos, excepto reparação de máquinas e equipamentos	3311
		3312	33120	Reparação e manutenção de máquinas e equipamentos	3312
		3313	33130	Reparação e manutenção de equipamento electrónico e óptico	3313
		3314	33140	Reparação e manutenção de equipamento eléctrico	3314
		3315	33150	Reparação e manutenção de equipamento de transporte, excepto veículos automóveis	3315
		3316	33160	Reparação e manutenção de outro equipamento	3316
		3317	33170	Instalação de máquinas e equipamentos industriais	3317

 Quadro 12 – Classificação do sector Metalúrgico e Metalomecânico de acordo com a CAE-Rev.2⁶²
⁶² Classificação das Actividades Económicas de Angola, Revisão 2 (CAE-REV.2)

SECÇÃO C INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS

Notas Explicativas - CAE-Rev.2⁶³

Divisão 25 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS METÁLICOS, EXCEPTO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Compreende a fabricação de estruturas, portas, janelas, reservatórios, caldeiras, cutelaria, ferragens, ferramentas manuais, embalagens, produtos de arame, molas, correntes, louça e outros produtos metálicos. Os produtos desta Divisão destinam-se a ser utilizados em várias actividades (só ou combinados com outros materiais), nomeadamente, construção, fabricação de máquinas e de equipamentos. Inclui a fabricação de armas e munições, revestimento de metais e as actividades de mecânica geral realizadas, regra geral, em regime de subcontratação.

Não inclui:

- Fabricação de máquinas e de equipamentos (28);
- Fabricação de veículos automóveis (29100);
- Fabricação de bijutaria metálica (32120);

251 Fabricação de elementos estruturais metálicos, reservatórios e de geradores de vapor

2511 Fabricação de elementos estruturais metálicos

25111 Fabricação de estruturas de construções metálicas

Compreende a fabricação de estruturas e partes metálicas para pontes, torres, mastros, comportas, pilares e para outros fins. Inclui a fabricação de construções metálicas pré-fabricadas (elementos modulares para exposições, etc.).

Não inclui:

- Fabricação de partes de embarcações (301);
- Reparação de estruturas de construções metálicas (33110);
- Montagem e instalação de estruturas metálicas (43902);

25112 Fabricação de portas, janelas e elementos similares em metal

Compreende a fabricação de portas, janelas e elementos de construção similares em metal. Inclui divisórias de metal para serem fixadas ao chão.

Não inclui:

- Fabricação de partes de embarcações (301);
- Montagem e instalação de portas, janelas e similares (43301);

⁶³ Classificação das Actividades Económicas de Angola, Revisão 2 (CAE-REV.2)

2512

25120 Fabricação de reservatórios, recipientes, caldeiras e radiadores metálicos para aquecimento central

Compreende a fabricação de: recipientes e de reservatórios metálicos para gases sob pressão (comprimidos ou liquefeitos); cubas, depósitos e reservatórios similares para outras matérias, de capacidade superior a 300 litros; e painéis solares para aquecimento.

Não inclui:

- Fabricação de tambores e de recipientes metálicos de capacidade inferior a 300 litros (25991);
- Fabricação de contentores concebidos para qualquer meio de transporte (29200);
- Reparação e manutenção de caldeiras, reservatórios e radiadores (33110);
- Instalação de caldeiras e radiadores, para aquecimento central (43220);

2513

25130 Fabricação de geradores de vapor (excepto caldeiras para aquecimento central)

Compreende a fabricação de geradores de vapor para usos industriais ou energéticos e de equipamento auxiliar (condensadores, economizadores, sobreaquecedores, colectores e acumuladores de vapor) para geradores de vapor. Inclui a fabricação de reactores nucleares.

Não inclui:

- Fabricação de caldeiras de aquecimento central (25120);
- Fabricação de motores e turbinas (28110);
- Fabricação de locomotivas a vapor (30200);
- Reparação de geradores a vapor para usos industriais (33110);
- Instalação de geradores a vapor para usos industriais ou energéticos (33200);

259

2591 25910 Fabricação de produtos forjados, estampados e laminados; metalurgia dos pós

Compreende a produção de uma vasta gama de produtos metálicos (acabados ou semiacabados, que individualmente seriam característicos de outras Classes), obtidos pelos processos de forjagem, estampagem, laminagem ou similares, isto é, processos que actuam alterando a forma do metal, produzidos principalmente por conta de terceiros. Inclui a produção de artigos metálicos a partir dos pós dos metais por tratamento térmico ou compressão), peças forjadas, estampadas ou laminadas em aço.

Não inclui:

- Produção de granalha e pós de ferro (24100);
- Produção de pós de metais não-ferrosos (2420);

259

2592 25920 Tratamento e revestimento de metais; actividades de mecânica geral

Compreende as actividades de tratamento e revestimento de metais (metalização, esmaltagem, galvanização, polimento, endurecimento, gravação, impressão, decapagem e outros tratamentos similares dos metais) e de mecânica geral (escarear, fresar, polir, mandrilar, brocar, tornear, soldar e outras similares, características das actividades de serralharia mecânica geral), geralmente em regime de sub-contratação ou à tarefa.

Não inclui:

- Metais comuns chapeados de metais preciosos (24201);
- Manutenção e reparação mecânica geral de máquinas (33120);

259

2593 Fabricação de cutelaria, ferramentas e ferragens

25931 Fabricação de cutelaria

Compreende a fabricação de talheres e similares (colheres, garfos, conchas, etc.), de cutelos, facas, machadinhas, lâminas de barbear, tesouras (de tecido, cabelo, poda, etc.), máquinas de cortar cabelo, corta-unhas e de outros produtos similares de cutelaria. Inclui fabricação de sabres e espadas.

Não inclui:

- Fabricação de lâminas cortantes para máquinas (25933);
- Fabricação de talheres de metais preciosos (32110);

25932 Fabricação de fechaduras, dobradiças e de outras ferragens

Compreende também a fabricação de cadeados, ferrolhos, chaves (inclui esboços), rodízios, fechos, trincos, puxadores e de outras ferragens e guarnições para edifícios, móveis, veículos ou para qualquer outra aplicação

25933 Fabricação de ferramentas e de moldes metálicos

Compreende a fabricação de: ferramentas manuais para uso agrícola, florestal, marcenaria, mecânica e outras actividades; ferramentas de accionamento manual (ex: bigornas, forjas e tornos de bancada); lâminas cortantes para máquinas ou aparelhos mecânicos; ferramentas para máquinas ferramentas (brocas, perfuradores, cortadores, punções, fieiras, fresas, etc.); ferramentas de corte de metal duro diamantado, de corte de carbonetos e de outras peças sinterizadas; moldes metálicos para fundição injectada, transformação de matérias plásticas, borracha, vidro e de outros materiais.

Não inclui:

- Fabricação de ferramentas manuais com motor (28170);
- Fabricação de ferramentas mecânicas com motor para metais ou outro fim (28220);
- Fabricação de máquinas para a metalurgia (28230);

- Fabricação de máquinas para as indústrias de borracha e do plástico (28290);
- Fabricação de máquinas para as indústrias de materiais de construção, cerâmica e vidro (28290);
- Reparação de ferramentas mecânicas e peças sinterizadas (33110);
- Reparação de moldes metálicos (33110);

2599 Fabricação de outros produtos metálicos

25991 Fabricação de embalagens metálicas

Compreende a fabricação de: bidões, tambores, tonéis, caixas e outras embalagens de ferro e aço com uma capacidade inferior a 300 litros; latas e embalagens para produtos alimentares, bebidas ou qualquer outro produto. Inclui bisnagas em metal e dispositivos metálicos de fecho.

Não inclui:

- Fabricação de reservatórios e de recipientes metálicos (25120);
- Reparação de embalagens metálicas pesadas (33110);

25992 Fabricação de produtos de arame, rebites, parafusos, molas e correntes metálicas

Compreende a fabricação de: cabos metálicos (entrançados ou não), arame farpado, telas, redes, grades, pregos e produtos similares de arame; fios e eléctrodos para soldadura; molas de uso geral (colchões, estofos, automóveis, etc.); correntes soldadas, correntes forjadas e outras correntes ou cadeias de qualquer natureza; rebites, parafusos, cavilhas, anilhas, pernos, porcas e produtos similares (roscados e não roscados). Inclui a fabricação de folhas de molas e de partes de materiais para os produtos aqui incluídos.

Não inclui:

- Fabricação de artigos de cozinha em arame (25993);
- Fabricação de molas de relógios (26520);
- Fabricação de cabos para transmissão electricidade (27300);
- Fabricação de correntes articuladas (28130);
- Agulhas para máquinas de costura (28260);

25993 Fabricação de outros produtos metálicos, n.e.

Compreende a fabricação de: louça metálica (panelas, tachos, fritadeiras, etc.); artigos de higiene em metal e suas partes (pias, lavatórios, chuveiros, urinóis, banheiras, etc.); aparelhos de cozinha não eléctricos para uso doméstico (moinhos de café, máquinas de picar, espremedores, corta-legumes, etc.) destinados a preparar, acondicionar ou a servir os alimentos; âncoras, hélices, sinos, cofres-fortes, portas blindadas, escadas de mão e escadotes; pequenos artigos em metal para escritório (agrafes, etc.); gaiolas, rateiras, placas de sinalização, insígnias, medalhas, troféus desportivos, tipos e caracteres de imprensa; tubos flexíveis, esfregões metálicos, fivelas, fechos, ilhoses e colchetes; armações metálicas para chapéus de chuva e guarda sóis; garrafas térmicas

com isolamento produzido pelo vácuo e de outros pequenos artigos metálicos não classificados noutras posições.

Não inclui:

- Fabricação de reservatórios metálicos (25120);
- Fabricação de sabres, espadas e baionetas (25931);
- Fabricação de agulhas e alfinetes (25992);
- Fabricação de bombas e de extintores manuais (28190);
- Fabricação de agulhas de máquinas de costura (28260);
- Fabricação de mobiliário metálico (31002);
- Fabricação de artigos de desporto (32300);
- Fabricação de jogos e brinquedos (32400);
- Fabricação de botões e capacetes metálicos (32904);
- Reparação de produtos metálicos (33110);

28 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E DE EQUIPAMENTOS, N.E.

Esta Divisão compreende a fabricação de máquinas e equipamentos que, de modo mecânico ou térmico, realizam operações sobre materiais ou produtos independentemente do seu uso (agricultura, indústria militar, doméstico, etc.). Inclui equipamento de movimentação, refrigeração, embalagem e pesagem.

Não inclui:

- Fabricação de produtos metálicos de usos geral (25);
- Fabricação de equipamento de medida ou verificação (26510);

281 Fabricação de máquinas e equipamentos para uso geral

2811 28110 Fabricação de motores e turbinas, excepto motores para aeronaves, automóveis e motociclos

Compreende a fabricação de motores de: explosão ou de combustão interna e suas partes (válvulas de admissão e de escape, etc.) para aplicação em meios móveis (embarcações e veículos de linhas férreas) ou fixos, não destinados a transportes rodoviários e à aviação; turbinas (a vapor, hidráulicas, a gás, etc.), turbinas eólicas, grupos de turbina e suas partes. Inclui motores para aplicação industrial.

Não inclui:

- Fabricação de grupos electrogéneos (27101);
- Fabricação de equipamento eléctrico e de componentes para motores de combustão interna (27900);
- Fabricação de válvulas (admissão e de escape) de motores de combustão interna (28190);
- Fabricação de motores para propulsão de veículos automóveis (29100);
- Fabricação de turborreactores e motores de propulsão de aeronaves (30300);
- Reparação de motores e turbinas (33120);
- Instalação de motores e turbinas (33200);

2812 28120 Fabricação de equipamento hidráulico e pneumático, bombas e compressores, torneiras e válvulas

Compreende a fabricação de: equipamento hidráulico e pneumático (inclui bombas e motores hidráulicos, cilindros hidráulicos e pneumáticos, válvulas hidráulicas, etc.); equipamento para preparação do ar, para uso em sistemas pneumáticos, sistemas hidráulicos e equipamento de transmissão hidráulico; bombas para líquidos, para ar ou vácuo para motores de combustão interna (bombas de óleo, água e combustível para veículos a motor, etc.), para betão e outras bombas similares e de compressores; válvulas (inclui válvulas redutoras de pressão e termostáticas), torneiras e artigos similares para aplicações industriais (tubos, cubas, etc.) ou para outros fins (construção, etc.).

Não inclui:

- Fabricação de válvulas de borracha vulcanizada não endurecida (22190);
- Fabricação de válvulas de vidro (23100);
- Fabricação de válvulas de materiais cerâmicos (23930);
- Fabricação de válvulas (admissão e de escape) para motores de combustão interna (28110);
- Fabricação de válvulas de admissão e de escape para veículos automóveis (29300);
- Fabricação de válvulas de admissão e de escape para aeronaves (30300);
- Reparação de torneiras, válvulas, bombas e compressores (33120);
- Instalação de bombas e compressores (33200);

2813 28130 Fabricação de rolamentos, de engrenagens e de outros órgãos de transmissão

Compreende a fabricação de: rolamentos de esferas, agulhas, roletes e partes e acessórios de rolamentos; equipamento de transmissão de energia mecânica (árvores de cames, cambotas, veios e manivelas de transmissão, etc.); cremalheiras, engrenagens, caixas de transmissão, redutores, multiplicadores e reguladores de velocidade; embraiagens e dispositivos de acoplamento; cadeias de elos articulados (correntes para bicicletas, motociclos, cadeias de cilindros, cadeias de sistema Galle, etc.); veios, volantes, polias, rodas de fricção e de outros órgãos de transmissão e suas partes, acessórios e peças.

Não inclui:

- Fabricação de correntes metálicas (25992);
- Fabricação de embraiagens electromagnéticas (29300);
- Fabricação de caixas de velocidade mecânicas para veículos automóveis (29300);
- Instalação de embraiagens e caixas de velocidade para aeronaves (30300);
- Fabricação de embraiagens e caixas de velocidade para motociclos (30910);

2814 28140 Fabricação de fornos e queimadores

Compreende a fabricação de fornos e de queimadores não eléctricos (fornos para fusão, fundição ou outros tratamentos térmicos dos minerais ou dos metais, queimadores industriais de combustíveis sólidos, líquidos e gasosos, etc.), fornos eléctricos industriais (fornos de indução, resistências, micro ondas, etc.) e fornos eléctricos para laboratórios. Inclui incineradores, fornalhas automáticas, assim como partes e peças separadas destinadas a fornos e queimadores.

Não inclui:

- Fabricação fornos domésticos (27501);
- Fabricação de fornos de padaria, grelhadores e fogões industriais (28250);
- Fabricação de secadores agrícolas (28250);
- Fabricação de secadores para madeira, pasta e papel (28290);
- Fabricação de esterilizadores (32500);
- Reparação de fornos e queimadores (33120);

2815 28510 Fabricação de equipamento de elevação e de movimentação

Compreende a fabricação e manutenção de: ascensores, monta cargas, teleféricos, escadas e passadeiras rolantes e de transportadores similares; máquinas e de aparelhos elevatórios, de carga, de descarga ou de movimentação (guindastes, pórticos, guinchos, macacos e outro equipamento para tarefas de elevação e movimentação) manual, mecânica ou automática. Inclui acessórios, partes e peças destes equipamentos.

Não inclui:

Fabricação de elevadores e monta cargas para trabalhos das minas ou de construção (28240);

Fabricação de robots industriais para múltiplos fins (28290);

Fabricação de automóveis-grua (29100);

Fabricação de cábreas metálicas flutuantes (30110);

Fabricação de guindastes e carris (30200);

Reparação de equipamento de elevação e de movimentação (33120);

Instalação de equipamento de elevação e movimentação, n.e. (33200);

Montagem de elevadores, monta cargas e escadas rolantes (43290);

2816 28160 Fabricação de máquinas e equipamento de escritório, excepto computadores e equipamento periférico

Compreende a fabricação de máquinas de: escrever; calcular, registar, seleccionar, contar ou empacotar moedas; emitir bilhetes e realizar reservas; máquinas de escritório para impressão em offset com alimentação por folhas; duplicadores (hectográficos ou a stencil); fotocopiadoras e seus tonners; triar e envelopar correspondência e outras máquinas para escritório. Inclui afiadores mecânicos de lápis, perfuradores, acessórios, partes e peças separados destinados a máquinas de escritório.

Não inclui:

Terminais de Multibanco e semelhantes (26200);

Reparação e manutenção de máquinas de escritório (33120);

Aluguer de máquinas de escritório (77303);

2817 28170 Fabricação de máquinas-ferramentas portáteis com motor

Compreende a fabricação de máquinas-ferramentas portáteis (pneumáticas ou motorizadas) com motor eléctrico ou não eléctrico. Inclui serras circulares ou alternadas, perfuradoras, lixadoras, tesouras de aparar sebes e outras máquinas-ferramentas portáteis com motor.

Não inclui:

- Ferramentas intercambiáveis para ferramentas manuais (25933);

2819 28190 Fabricação de outras máquinas de uso geral

Compreende a fabricação de: equipamento industrial de refrigeração, de congelação, de ventilação e de aparelhos de ar condicionado; máquinas e aparelhos para encher, fechar, capsular, empacotar, embalar, rotular e outras similares para acondicionamento e embalagem; máquinas de limpar garrafas; balanças (eléctricas, electrónicas ou não), básculas (automáticas ou não, pesagem contínua, básculas ponte), balanças equipadas com calculadoras ou capazes de converter unidades de peso em unidades de conta ou de realizar outras operações baseadas em unidades de peso, independentemente do fim a que se destina (doméstico, comercial, etc.); máquinas automáticas de venda, diversão e jogos; máquinas de ensaio mecânico; máquinas e equipamento para filtrar ou depurar líquidos ou gases; equipamento de combate a incêndios, de projectar, de dispersar ou de pulverizar; máquinas de limpeza a vapor; máquinas de lavar automóveis; pistolas aerográficas; permutadores de calor, centrifugadores, calandras, laminadores e seus cilindros; ferramentas mecânicas de precisão; níveis, metros e outras máquinas de uso geral não compreendidas noutras posições. Inclui a fabricação de acessórios, partes e peças.

Não inclui:

- Fabricação de balanças de precisão (26510);
- Fabricação de equipamento de refrigeração, congelação e ventilação de uso doméstico (275);
- Fabricação de compressores para refrigeração (28120);
- Fabricação de pulverizadores agrícolas (28210);
- Fabricação de secadores agrícolas (28250);
- Fabricação de desnatadeiras e equipamento de secagem (28250);
- Fabricação de secadores industriais de roupa (28260);
- Reparação de balanças e equipamento de pesagem e de uso geral (33120);
- Instalação de balanças e equipamento de pesagem e de uso geral (33200);

282 Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso específico

2821 28210 Fabricação de máquinas e de tractores para a agricultura, pecuária e silvicultura

Compreende a fabricação e a reparação de máquinas e de equipamentos para o trabalho do solo, sementeiras, plantação, distribuição de adubos, protecção de plantas e culturas, colheita, debulha, secagem, limpeza, selecção, criação de gado, ordenha, avicultura, reboques e semirreboques auto-carregáveis ou auto-descarregáveis para a agricultura. Inclui motocultivadores, tractores para uso agrícola e silvícola, cortadores de relva, acessórios, partes e peças separadas.

Não inclui:

- Fabricação de ferramentas agrícolas manuais motorizados (28170);
- Fabricação de tractores para o trabalho de construção e de extracção (28240);
- Fabricação de desnatadeiras e de equipamentos de secagem (28250);
- Fabricação de equipamento de limpeza ou secagem de sementes (28250);
- Fabricação de tractores rodoviários para semi-reboques (29100);
- Fabricação de reboques ou semi-reboques rodoviários (29200);
- Reparação e manutenção de máquinas para agricultura e silvicultura (33120);

2822 28220 Fabricação de outras máquinas-ferramentas, excepto portáteis

Compreende a fabricação e a reparação de máquinas-ferramentas (inclui as que operam por laser, ultra-sons ou electroerosão) para tornear, perfurar, fresar, talhar, estampar, rectificar ou para realizar outras operações com metais e para o trabalho da madeira, da ebonite, da pedra, do vidro, da cerâmica ou outro material. Inclui máquinas para soldadura, corte térmico e operações similares, assim como acessórios, partes e peças.

Não inclui:

- Fabricação de intercambiáveis para máquinas-ferramentas (25933);
- Fabricação de ferros e pistolas de soldar eléctricos (27900);
- Fabricação de ferramentas portáteis com motor (28170);
- Fabricação de máquinas para metalurgia (28230);
- Fabricação de máquinas para indústrias extractivas (28240);
- Reparação de máquinas-ferramentas (33120);
- Instalação de máquinas-ferramentas (33200);

2823 28230 Fabricação de máquinas para a metalurgia

Compreende a fabricação de máquinas e equipamento para o trabalho dos metais a quente (convertidores, lingoteiras, cadinhos, etc.) e de laminadores de metais e seus cilindros. Inclui acessórios, partes e peças destas máquinas.

Não inclui:

- Fabricação de moldes (25933);
- Fabricação de bancas de estirar (28220);

- Reparação de máquinas para a metalurgia (33120);
- Instalação de máquinas para a metalurgia (33200);

2824 28240 Fabricação de máquinas para as indústrias extractivas e para a construção

Compreende a fabricação de elevadores e transportadores de acção contínua, máquinas e aparelhos de perfuração, corte, sondagem, peneiração, selecção, espalhadores de argamassas, betoneiras, bulldozers, niveladoras, pás mecânicas, tractores de lagartas e de outras máquinas e aparelhos para o trabalho nas minas, nas pedreiras ou na construção. Inclui lâminas para bulldozers, máquinas de perfurar, acessórios, partes e peças.

Não inclui:

- Fabricação de equipamento de elevação e de movimentação (28150);
- Fabricação de tractores agrícolas (28210);
- Fabricação de máquinas-ferramentas para o trabalho da pedra (28220);
- Fabricação de tractores para semi-reboques e camiões-betoneiras (29100);

2825 28250 Fabricação de máquinas para as indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco

Compreende a fabricação de máquinas e aparelhos para as indústrias: do leite (homogeneizadores, batedeiras, etc.) e derivados; moagem (seleccionadores, etc.); panificação, pastelaria e massas alimentícias; bebidas (cerveja, refrigerantes, etc.); de alimentos para animais; tabaco; açúcar; confeitaria e de outras indústrias alimentares. Inclui máquinas e aparelhos (fogões, grelhadores, etc.) para a preparação de produtos alimentares em hotéis e restaurantes, secadores agrícolas, acessórios, partes e peças para as máquinas incluídas nesta actividade.

Não inclui:

- Fabricação de reservatórios metálicos (25120);
- Fabricação de fogões e grelhadores de uso doméstico (275);
- Fabricação de máquinas para acondicionar ou embalar (28190);
- Fabricação de máquinas para limpar e seleccionar ovos e produtos agrícolas (28210);

2826 28260 Fabricação de máquinas para as indústrias têxtil, do vestuário e do couro

Compreende a fabricação de máquinas e equipamento para as indústrias: têxteis (urdidores, teares, penteadeiras, fiação, etc.); tratamento de tecidos (lavagem, tingimento, acabamento, etc.); lavanderia (lavar, limpeza a seco, passar, etc.); não-tecidos (falsos tecidos) e de feltros; curtimenta, couro, peles e calçado. Inclui máquinas de costura (inclui agulhas), máquinas de impressão de matérias têxteis, acessórios, partes e peças separados para as máquinas incluídas nesta actividade.

Não inclui:

- Fabricação de cartões de papel ou cartão para máquinas Jacquard (17090);
- Fabricação de agulhas de uso manual para tricô e costura (25992);
- Fabricação de máquinas de lavar e secar para uso doméstico (27501);
- Fabricação de máquinas de passar a ferro do tipo calandra (28190);

2829 28290 Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso específico, n.e

Compreende a fabricação de máquinas e de equipamentos para as indústrias: da pasta, do papel, cartão e respectivos artigos; da borracha e do plástico (extrusão, moldagem, recauchutagem, etc.); de materiais de construção (em betão, fibrocimento, etc.); cerâmica (tijolos, telhas e outros produtos cerâmicos); de vidro (trabalho a quente do vidro e tubos ou válvulas eléctricas ou electrónicas); da fibra e tecido de vidro; química e conexas; artes gráficas (impressão, encadernação, etc.); cordoaria; robots industriais; calibrar pneus e equipamentos para uso específico não incluídos noutras actividades. Inclui acessórios, partes e peças para as máquinas desta actividade, assim como carrosséis, pavilhões de tiro ao alvo e outras instalações e recintos de diversão. Não inclui:

- Fabricação de moldes metálicos (25933);
- Fabricação de equipamento informático (26200);
- Fabricação de máquinas de escritório (28160);
- Fabricação de máquinas-ferramentas (28170);
- Fabricação de máquinas para impressão de vestuário (28260);

33 REPARAÇÃO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Compreende reparação e manutenção (especializada, geral e de rotina) de máquinas e equipamento produzidos na indústria transformadora. Inclui instalação especializada de máquinas.

Não inclui:

- Instalações que fazem parte dos edifícios ou estruturas similares (F);
- Limpeza de máquinas industriais (81290);
- Reparação e manutenção de computadores (95110);
- Reparação e manutenção de equipamento de comunicações (95120);
- Reparação e manutenção de bens de uso doméstico (952);

331 Reparação e manutenção de máquinas e equipamentos

3311 33110 Reparação e manutenção de produtos metálicos, excepto reparação de máquinas e equipamentos

Compreende a reparação e manutenção dos produtos metálicos fabricados na Divisão 25, nomeadamente de: tanques, reservatórios, embalagem metálicas pesadas e recipientes metálicos; caldeiras e outros geradores a vapor; aparelhos auxiliares para geradores de vapor (condensadores, economizadores, sobreaquecedores e acumuladores); carrinhos das compras; armas de fogo (incluindo armas desportivas e recreativas); partes para caldeiras marítimas, tambores de aço para navegação e estruturas de construções metálicas.

Não inclui:

- Reparação de sistemas de aquecimento central (43220);
- Reparação em sistemas de fecho mecânicos ou electrónicos (80200);
- Reparação de fornos, aquecedores de água e fogões excepto eléctricos (9529);

33120 Reparação e manutenção de máquinas e equipamentos

Compreende a reparação e manutenção de máquinas e equipamento industrial fabricados na Divisão 28, nomeadamente, de: motores (excepto motores para veículos automóveis, motociclos e aeronaves), turbinas, bombas, compressores, equipamento hidráulico e outro equipamento relacionado; válvulas, rolamentos e órgãos de transmissão; equipamento de movimentação; equipamento de pesagem; ferramentas manuais; equipamento de refrigeração; maquinaria agrícola e florestal; máquinas de calcular, de somar e caixas registadoras; escrever, máquinas de venda automática e fotocopiadoras; fornos industriais; máquinas-ferramentas; tractores agrícolas e outras máquinas para agricultura; máquinas para a metalurgia, indústria extractiva e construção; alimentação, bebidas e tabaco; têxtil, vestuário e couro; papel e para outros usos específicos.

33130 Reparação e manutenção de equipamento electrónico e óptico

Compreende a reparação e manutenção de equipamento electrónico e óptico fabricado na Divisão 26 (excepto de uso doméstico) nomeadamente, de: instrumentos e aparelhos de medida, verificação e navegação (instrumentos para motores de aeronaves, equipamento de teste das emissões automóveis, instrumentos de meteorologia, instrumentos de agrimensura, contadores electrónicos de água, electricidade, gasolina e de outros líquidos, contadores de radiação, etc.); aparelhos de electromedicina e electroterapêutica (equipamento de ressonância magnética, de ultra-sons, pacemakers, correcção auditiva, electrocardiógrafos, endoscópios, terapêutica, pesquisa, etc.); e equipamento e instrumentos ópticos (lentes, binóculos, microscópios, telescópios, prismas e lentes não oftálmicas, equipamento fotográfico profissional e componentes para aplicação electrónica).

Não inclui:

- Reparação de fotocopiadoras (33120);
- Reparação e manutenção de computadores e equipamento periférico (95110);
- Reparação e manutenção de equipamentos de comunicações (95120);
- Reparação de câmaras de televisão e vídeo profissionais (95120);
- Reparação de câmaras de vídeo para uso doméstico (95210);
- Reparação de relógios (95291);

33140 Reparação e manutenção de equipamento eléctrico

Compreende a reparação e manutenção de equipamento eléctrico fabricado na Divisão 27 (excepto de uso doméstico), nomeadamente, de: transformadores, motores e geradores eléctricos; quadros de contagem e painéis de distribuição; relés e painéis de comando; baterias e acumuladores eléctricos; e equipamento de iluminação. Inclui rebobinagem de motores eléctricos.

Não inclui:

- Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação (95120);
- Reparação de relógios (95291)

3315 33150 Reparação e manutenção de equipamento de transporte, excepto veículos automóveis

Compreende a reparação e manutenção de: embarcações, plataformas e estruturas flutuantes (inclui barcos de pesca, embarcações de recreio e desporto); material circulante de caminhos de ferro (locomotivas, vagões, etc.); aeronaves, motores de aeronaves e outros veículos espaciais; veículos para inválidos e de outro equipamento de transporte. Inclui a manutenção de carretes puxadas por animais.

Não inclui:

- Reconversão e reconstrução de navios (301);
- Reconstrução e conversão de material circulante para caminho de ferro (30200);
- Reconstrução e conversão de aeronaves (30300);
- Desmantelamento de navios (38301);
- Reparação e manutenção de motociclos (45402);

3319 33190 Reparação e manutenção de outro equipamento

Compreende a reparação e manutenção, nomeadamente, de: redes de pesca; cordas e cabos; toldos e encerados; sacos para armazenagem de fertilizantes e químicos; paletes de madeira; máquinas de jogos accionadas por moedas; restauro de órgãos e instrumentos similares.

Não inclui:

- Reparação e restauro de mobiliário para escritório e uso doméstico (95240);
- Reparação de bicicletas (95292);

3320 33200 Instalação de máquinas e equipamentos industriais

Compreende nomeadamente: a instalação especializada de maquinaria num complexo industrial; desmantelamento em larga escala de maquinaria e equipamento; armação de máquinas e equipamento automático de bowling; montagem de equipamento de controlo de processos industriais; instalação de sistemas profissionais de telecomunicações; mainframe e computadores similares; equipamento de elevação e movimentação; de balanças e equipamento de pesagem; equipamento industrial de refrigeração e ventilação; equipamento para uso médico; equipamento profissional para fotografia; fornos e queimadores; motores, geradores e transformadores eléctricos. Inclui actividades dos afinadores de máquinas.

Não inclui:

- Instalações que fazem parte de edifícios ou estruturas similares (Secção F);
- Instalação de computadores pessoais (62090);

3. Classificação das Profissões no sector da Metalurgia e Metalomecânica

CLASSIFICAÇÃO DE PROFISSÕES DE ANGOLA, REVISÃO 1(CPA-Rev.1) ⁶⁴					
Grande Grupo	Sub-Grande Grupo	Sub-Grupo	Grupo Base	Profissão	Designação
7	74	741	7411	7411.0	TRABALHADORES QUALIFICADOS DA INDÚSTRIA, CONSTRUÇÃO E ARTÍFICES Trabalhadores qualificados em electricidade e em electrónica Instaladores e reparadores de equipamento eléctrico Electricista de construções e similares
			7412	7412.0	Electromecânico, electricista e instalador de máquinas e de equipamentos eléctricos
			7413	7413.0	Instalador e reparador de linhas eléctricas
		742			Instaladores e reparadores, de equipamentos electrónicos e de telecomunicações
			7421	7421.0	Mecânico e reparador de equipamentos electrónicos

⁶⁴ Classificação das profissões de Angola, Rev.1 (CPA-REV.1)

CLASSIFICAÇÃO DE PROFISSÕES DE ANGOLA, REVISÃO 1(CPA-Rev.1)

Notas Explicativas ⁶⁵

7 TRABALHADORES QUALIFICADOS DA INDÚSTRIA, CONSTRUÇÃO E ARTÍFICES

72 Trabalhadores qualificados da metalurgia, metalomecânica e similares

Compreende as tarefas e funções dos trabalhadores de chapas metálicas, preparadores e montadores de estruturas metálicas, moldadores de metal, soldadores, forjadores, serralheiros mecânicos e similares, mecânicos e reparadores de máquinas e de veículos.

721 Trabalhadores de chapas metálicas, preparadores e montadores de estruturas metálicas, moldadores de metal, soldadores e trabalhadores similares

Compreende as tarefas e funções do operador de fundição, soldadores, trabalhadores de corte a oxi-gás e de chapas metálicas, preparador e montador de estruturas metálicas, armador e montador de cabos metálicos, com especial incidência no fabrico de moldes, fabrico e reparação de artigos em chapas metálicas, instalação e reparação de estruturas metálicas pesadas e cabos metálicos

7212 Soldadores e trabalhadores de corte a oxi-gás

Compreende as profissões de soldador e trabalhador de corte a oxi-gás, com especial incidência em soldar e cortar partes metálicas (chama de gás, arco eléctrico, etc.).

7212.1 Soldador

Compreende as tarefas e funções do soldador que consistem, particularmente, em:

- Operar, regular e vigiar uma máquina de soldadura eléctrica por pontos
- Escolher eléctrodos, fixá-los nos suportes e regular pressão sobre o material
- Colocar peças e máquina na posição adequada e manter as zonas a soldar unidas
- Manobrar máquinas destinadas a soldar peças metálicas por meio de arco eléctrico ou ligar por meio de cabos eléctricos, grampos ou alicates adequados
- Escorar o arco, pondo o eléctrodo em contacto com a peça para formar o arco eléctrico
- Ligar peças metálicas aquecidas, aplicando-lhes solda forte em estado fundido
- Espalhar solda forte de latão, bronze ou outra substância metálica sobre os bordos a juntar e fundir
- Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.

Inclui, nomeadamente, soldador por pontos, a arco eléctrico, a arco em atmosfera de gases inertes e a metal ou solda forte.

⁶⁵ Classificação das profissões de Angola, Rev.1 (CPA-REV.1)

7212.2 Trabalhador de corte a oxi-gás

Compreende as tarefas e funções do trabalhador de corte a oxi-gás que consistem, particularmente, em:

- Preparar o maçarico oxi-acetilénico, acendê-lo e regular a chama
- Orientar o maçarico ao longo da linha de corte
- Aplicar metal fundido proveniente duma vareta nas peças a soldar
- Cortar metais, utilizando maçarico oxi-acetilénico ou outro
- Fixar o molde à máquina e deslocar o maçarico ao longo da linha de corte
- Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.

Inclui, nomeadamente, maçariqueiro.

7213 Trabalhadores de chapas metálicas**7213.2 Funileiro e caldeireiro**

Compreende as tarefas e funções do funileiro e caldeireiro que consistem, particularmente, em:

- Fabricar e reparar artigos de chapa fina (folha-de-flandres, zinco, alumínio, etc.)
- Fabricar e reparar caldeiras, depósitos e outras estruturas metálicas
- Interpretar desenhos e outras especificações técnicas do artigo a fabricar
- Executar tarefas de traçagem e cortar a chapa segundo traços e marcações de referência
- Operar e regular máquinas para preparação de folha-de-flandres e fabrico de latas cilíndricas
- Traçar linhas na superfície da peça com um riscador e outras ferramentas
- Marcar pontos de referência, utilizando martelo, punção de bico ou outra ferramenta
- Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.

7214 Preparador e montador de estruturas metálicas**7214.1 Serralheiro civil**

Compreende as tarefas e funções do serralheiro civil que consistem, particularmente, em:

- Montar estruturas metálicas em edifícios, pontes, instalações de poços de petróleo e outros locais
- Ler e interpretar desenhos e outras especificações técnicas
- Cortar chapas de aço, perfis e tubos, enformar chapas e perfilados de pequenas secções e elevar os materiais a aplicar
- Verificar funcionamento dos componentes da estrutura e corrigir deficiências
- Alisar superfícies ásperas, utilizando ferramentas pneumáticas ou eléctricas

- Rebitar ou soldar os elementos da estrutura e encurvar chapas ou perfilados
- Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.

Não inclui:

- Instalador de portas, janelas e similares de metal (7115.1)
- Operador de máquinas-ferramentas para trabalho de metais (7223)

7214.2 Outro preparador e montador de estruturas metálicas

Compreende as tarefas e funções do outro preparador e montador de estruturas metálicas que consistem, particularmente, em:

- Montar chapas e perfilados de navios (convés, escotilhas, portas, etc.)
- Efectuar ajustamentos e desmontar peças a substituir ou a reparar
- Enformar e montar chapa de blindagem nos navios
- Efectuar traçados, cortar e encurvar chapas e fazer furos nos traçados
- Vedar juntas de peças metálicas, utilizando ferramenta manual
- Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.

Inclui, nomeadamente, montador de estruturas metálicas (ligeiras e pesadas).

722 Forjadores, serralheiros mecânicos e similares

Compreende as tarefas e funções dos forjadores, ferreiros, operadores de prensas de forjar, estampadores, serralheiro de moldes, cunhos, cortantes e similares, reguladores e operadores de máquinas-ferramentas para trabalhar metais, rectificador de rodas, polidor e afiador de metais, com especial incidência nos trabalhos de forjar barras e lingotes e de metais para fabricar e reparar ferramentas, equipamentos e outros artigos.

7221 Forjadores, ferreiros, operadores de prensas de forjar, estampadores e similares

Compreende as profissões de forjador, ferreiro, operador de prensa de forjar, estampador e similares, com especial incidência nos trabalhos de forjar barras, bielas, lingotes e chapas de ferro, aço e outros metais.

7221.1 Forjador e ferreiro

7221.2 Operador de prensa de forjar, estampador e similares

7222.0 Serralheiro de moldes, cunhos, cortantes e similares

Compreende as tarefas e funções do serralheiro de moldes, cunhos, cortantes e similares que consistem, particularmente, em:

- Ler e interpretar desenhos técnicos, modelos e especificações das peças a fabricar
- Preparar modelos, maquetas e determinar o processo de trabalho
- Visualizar e introduzir no computador dimensões, medidas, formas e tolerâncias
- Montar, operar e manter máquinas de ferramentas convencionais ou de comando
- numérico computadorizado para dar forma à peça
- Reparar e modificar armas para desporto e outras pequenas armas
- Fabricar, montar, reparar e instalar fechaduras e suas partes
- Fabricar e reparar modelos de metal para a preparação de moldes
- Desenhar linhas e pontos de referência no metal a trabalhar
- Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.
- Inclui, nomeadamente, serralheiro de chaves e fechaduras, armeiro e traçador
- mecânico.

Não inclui:

Operador de máquinas-ferramentas (7223)

7223 Reguladores e operadores de máquinas-ferramentas para trabalhar metais

Compreende as profissões de regulador e operador de máquinas-ferramentas convencionais e de comando numérico computadorizado para trabalhar metais, com especial incidência na regulação e operação de máquinas-ferramentas.

7223.1 Regulador e operador de máquinas-ferramentas convencionais para trabalhar metais

Compreende as tarefas e funções do regulador e operador de máquinas-ferramentas convencionais para trabalhar metais que consistem, particularmente, em:

- Regular máquinas-ferramentas convencionais para produção de artigos de metal
- Operar e monitorizar máquinas-ferramentas convencionais para trabalhar metais
- Observar operações das máquinas-ferramentas convencionais para trabalhar metais,
- inspeccionar e medir peças acabadas
- Mudar acessórios utilizados na máquina (ferramentas de cortar, escovas, etc.)
- Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.

Inclui, nomeadamente, torneiro, mandrilador, fresador, rebarbador e rectificador mecânico; estirador de cilindros, serralheiro mecânico que trabalhe com

máquinas-ferramentas convencionais, escatelador mecânico, operador de electroerosão e picador de limas.

7223.2 Regulador e operador de máquinas-ferramentas de comando numérico computadorizado para trabalhar metais

Compreende as tarefas e funções do regulador e operador de máquinas-ferramentas de comando numérico computadorizado para trabalhar metais que consistem, particularmente, em:

- Regular máquinas-ferramentas de comando numérico computadorizado para produção de artigos metálicos
- Operar e monitorizar máquinas-ferramentas de comando numérico computadorizado
- Observar operações das máquinas-ferramentas de comando numérico computadorizado
- para trabalho de metais, inspeccionar e medir peças acabadas
- Mudar acessórios utilizados na máquina (ferramentas de cortar, escovas, etc.)
- Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.

Inclui, nomeadamente, operador de calandra e quinadeira de comando numérico, de máquinas-ferramentas do trabalho em série dos metais, de máquina de furar e de moldar de comando numérico; rectificador, torneiro, fresador, mandrilador e aplanador dos trabalhos em série dos metais e serralheiro mecânico que trabalhe com máquinas ferramenta de comando numérico.

7224

7224.0 Rectificador de rodas, polidor e afiador de metais

Compreende as tarefas e funções do rectificador de rodas, polidor e afiador de metais que consistem, particularmente, em:

- Operar máquinas de lixar e polir, fixas ou portáteis
- Afiar ferramentas de corte e instrumentos que utilizam rodas de esmerilar ou máquinas rectificadoras operadas mecanicamente
- Reparar, ajustar e afiar lâminas de serras e dentes metálicos de cilindros nas máquinas têxteis
- Monitorizar operações da máquina para determinar ajustamentos
- Inspeccionar e medir peças de trabalho para assegurar que estão de acordo com as especificações
- Seleccionar e montar rodas de esmerilar em máquinas, de acordo com as especificações
- Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.
- Inclui, nomeadamente, polidor de metais, esmerilador, afiador de ferramentas e de serras e amolador de cutelaria.

Não inclui:

- Operador de máquinas de acabamento de metais (8122.0)

8 OPERADORES DE INSTALAÇÕES E MÁQUINAS E TRABALHADORES DA MONTAGEM

81 Operadores de instalações fixas e máquinas

8122

8122.0 Operador de máquinas de revestimento, metalização e acabamento de metais
Compreende as tarefas e funções do operador de máquinas de revestimento, metalização e acabamento de metais, que consistem, particularmente, em:

- Operar e monitorizar equipamentos para limpeza de artigos de metal antes da galvanoplastia, galvanização, esmaltagem e outros revestimentos
- Operar e monitorizar instalação destinada a cobrir, por electrólise, objectos metálicos
- com níquel, cromo, cádmio, zinco, estanho e outros revestimentos
- Operar e monitorizar equipamentos de revestimento de artigos metálicos com tintas, látex, asfalto e outros produtos
- Operar e monitorizar instalações para plastificar objectos metálicos
- Operar e monitorizar instalações de pintura e secagem para revestir artigos de metal, com tinta, verniz, esmalte ou óleo
- Preparar soluções de metalização de acordo com fórmulas ou especificações
- Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.

Inclui, nomeadamente, operador de instalação de metalização de metais e de fios metálicos, plastificador e pintor electrostático.

Não inclui:

- Pintor de veículos (7132.1)

818 Outros operadores de instalações fixas e máquinas

8189 Outros operadores de instalações fixas e de máquinas, n.e.

8189.1 Operador de máquinas para corte, soldadura, isolamento, fabrico e enrolamento de cablagens

Compreende as tarefas e funções do operador de máquinas para corte, soldadura, isolamento, fabrico e enrolamento de cablagens que consistem, particularmente, em:

- Operar e vigiar máquina automática de cortar fio metálico com sistema computadorizado
- Operar e vigiar máquina semi-automática de soldadura e isolamento de fios metálicos, com sistema computadorizado
- Operar e vigiar máquinas para fabricar cabos eléctricos
- Enrolar mecanicamente fio eléctrico ou barras de cobre em bobinas
- Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.

Inclui, nomeadamente, bobinador, operador de máquina automática de corte de cablagens e soldador de cablagens.

8189.3 Operador de máquinas para fabrico de produtos de arame

Compreende as tarefas e funções do operador de máquinas para fabrico de produtos de arame que consistem, particularmente, em:

- Operar e vigiar máquinas para fabrico de agulhas de aço e anzóis
- Operar e vigiar máquinas para tecer rede metálica por enrolamento, soldadura eléctrica ou outro processo
- Operar e vigiar máquinas semi-automáticas para vincar segmentos de arame
- Operar e vigiar máquinas para fabrico de pregos, por corte e prensagem do arame
- Efectuar pequenas afinações, corrigir anomalias, limpar e lubrificar máquinas
- Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.

Inclui, nomeadamente, operador de máquina do fabrico de agulhas de aço, de anzóis, de arame, de pregos e de redes metálicas.

821 Trabalhadores da montagem

8211.0 Montador de maquinaria mecânica

Compreende as tarefas e funções do montador de maquinaria mecânica que consistem, particularmente, em:

- Montar e instalar partes e componentes pré-fabricados para formar subconjuntos, máquinas mecânicas, motores e acabar veículos a motor
- Rever folhas de trabalhos, especificações, esquemas e desenhos para determinar materiais necessários
- Registrar produção e dados operacionais
- Inspeccionar e testar componentes e conjuntos completos
- Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.

Inclui, nomeadamente, montador de peças ou órgãos mecânicos em série e montador da construção de veículos e aeronaves.

Não inclui:

- Mecânico e reparador de outros veículos a motor (7231.2)
- Montador de equipamentos electromecânicos (8212.0)

4. Capital Humano/Formação Profissional/Qualificações

Por via da organização dos sectores (não só em Angola, como a nível internacional) torna-se difícil obter dados específicos que abranjam apenas as atividades ligadas ao sector da Metalurgia e Metalomecânica. No entanto, conforme já referimos anteriormente, a interdependência dos vários sectores que constituem o grande grupo, feita a devida ressalva e, onde possível,

analisados os constrangimentos e especificidades de cada um, permitem-nos tirar ilações e extrapolar conclusões relativas à dinâmica deste sector e, no caso específico deste tópico, abordar as necessidades e evolução do mercado, no que respeita a mão de obra especializada e à procura de formação profissional no sector, em particular na camada de população entre os 15 e os 34 anos.

Probabilidade de jovens de 15-24 anos realizarem um curso de formação profissional⁶⁶

A população de jovens com 15-24 anos no mercado de trabalho em Angola, quando comparada com as demais faixas etárias, é caracterizada por apresentar o menor índice de participação no mercado de trabalho, menor rendimento médio advindo do trabalho, maior taxa de desemprego, maior taxa de desalento, maior taxa de informalidade e as maiores taxas com os níveis de escolaridade primário e secundário.

Uma das acções de políticas recomendadas para melhorar a inserção dos jovens tem sido a oferta de cursos de formação profissional. No entanto, as indicações de cursos têm focado na perspectiva da oferta e não da procura. Isto tem gerado um desfaseamento entre a oferta e a procura de profissionais com determinadas qualificação exigidas pelos empresários. Por isso, actualmente, um dos grandes desafios deste tipo de política pública tem sido adequar a oferta e a procura dos cursos, às exigências do mercado de trabalho. A partir das informações do IDREA 2018/2019, cerca de 4,81% da população já fez ou está a fazer um curso de formação técnica. Entre os que realizaram um curso técnico, 51,8% são jovens com idade entre 15 e 24 anos. Este pode ser um aspecto que influenciou na escolha dos cursos como informática (30,57%), culinária-decoração-pastelaria (11,17%), electricidade (6,80%) e línguas (6,59%).

*Do total dos 22 cursos de formação profissional listados no IDREA 2018/2019 para o exercício de uma actividade profissional em Angola, o número de estudantes está concentrado nos cursos de informática (30,57%), culinária-decoração-pastelaria (11,17%), electricidade (6,80%), línguas (6,59%), contabilidade (4,15), pedagogia (3,51%) e **mecânica (3,22%)**. Para os restantes cursos, a adesão é baixa sugerindo que há pouca atractividade e interesse em frequentá-los. Isto pode ser reflexo de um desfaseamento entre a oferta de jovens com formação profissional e a procura de profissionais pelas empresas que também tem vindo a ser observada noutros países.*

⁶⁶ “Características dos Jovens em Angola” (IDREA 2018-2019) – edição 2020

Relativamente aos dados do emprego no sector industrial em geral, apesar da perspectiva positiva, calculamos que no caso específico do sector Metalúrgico e Metalomecânico, as perspectivas ainda não serão de todo satisfatórias. No entanto, apesar disso, por estes índices (ver gráficos 6, 7 e 8) contamos que o efeito de complementaridade entre os sectores e deste sector como fornecedor dos outros, através de bens de equipamento, por ex.) irão necessariamente ter resultados positivos no futuro.

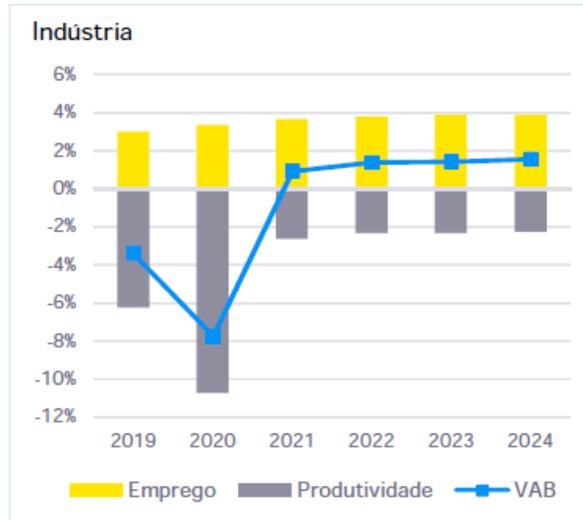


Gráfico 36 – Dados e projecções, entre 2019 e 2024, do sector Industrial⁶⁷

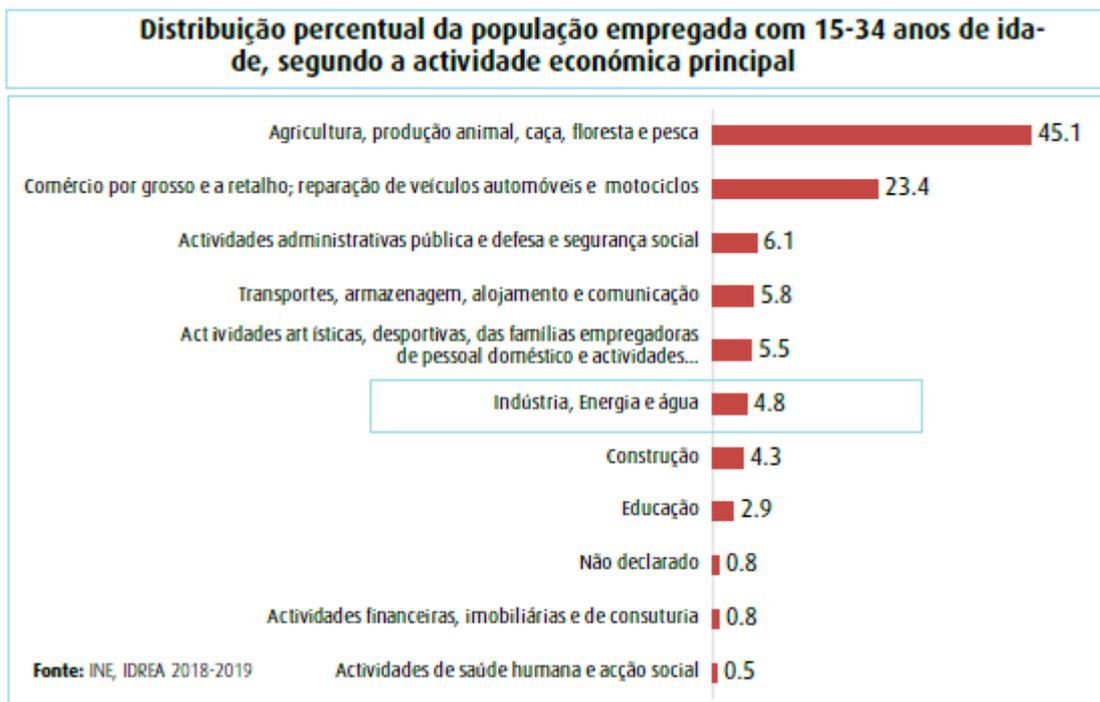


Gráfico 37 – Distribuição percentual da população empregada, segundo a actividade económica principal,⁶⁸

⁶⁷ Estudo Especializado sobre o Mercado de Trabalho e Actividades Económicas” publicado pelo RETFOP em fevereiro de 2021

⁶⁸ “Características dos Jovens em Angola” (IDREA 2018-2019) – edição 2020

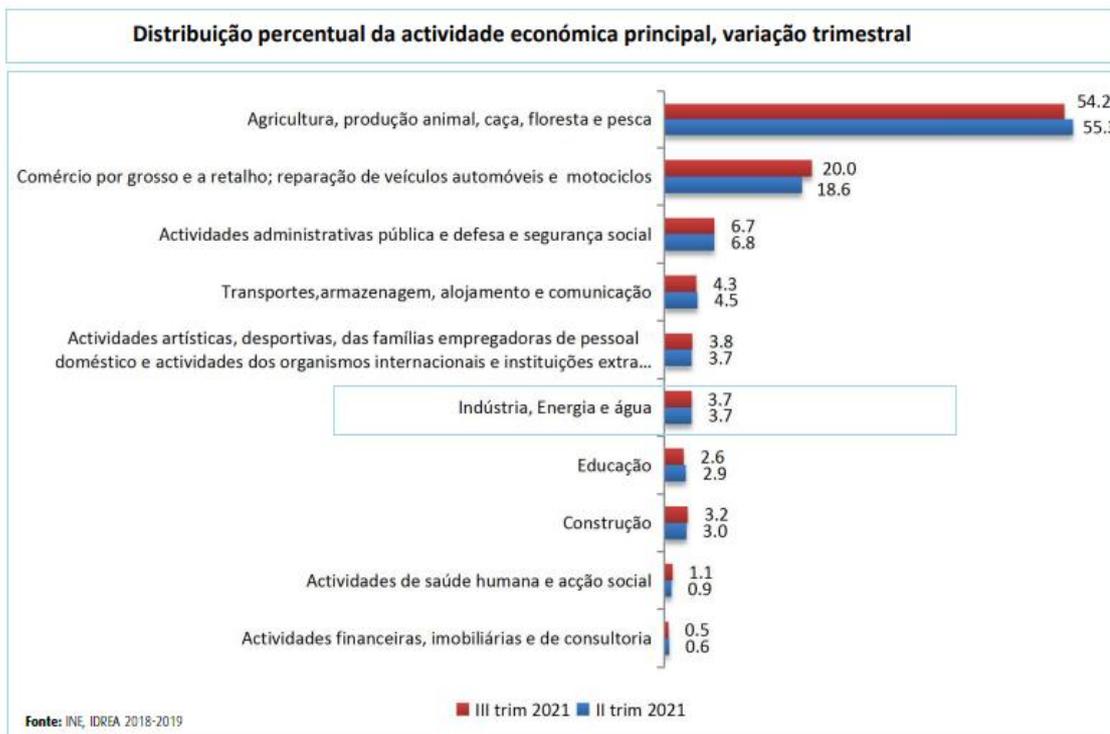


Gráfico 38 – Distribuição percentual da actividade económica principal, variação trimestral (2º trim. 2021- 3º trim. 2021)⁶⁹

Convem sublinhar que, para que as perspectivas positivas para o sector (embora moderadas) sejam uma realidade, para além de todas as estratégias que estão e irão ser colocadas no terreno, terão de ser ultrapassados todos os constrangimentos detectados incluindo um ponto que nos parece fulcral: a falta de atractividade do sector da metalurgia e metalomecânica para os Jovens que se reflete, por ex. na procura de cursos de formação profissional.

No que diz respeito aos dados percentuais da população jovem dos 15-34 anos de idade, segundo o tipo de formação profissional, destacam-se nas diferentes faixas etárias a área de informática onde as faixas etárias 20-24 anos de idade e 15-19 anos apresentam as maiores percentagens com cerca de 40% e 38% respectivamente. A culinária/decoração/pastelaria e electricidade são as formações profissionais que se seguem, sendo que para culinária/decoração e pastelaria a faixa etária que predomina é a dos 20-24 anos de idade com 19%, seguida pela faixa dos 15-19 anos de idade com 15%. As formações menos concorridas são a serralharia/fundição e outros constituídos por um grupo de profissões como soldadura, bate chapa/pintura, carpintaria/artesanato.⁷⁰

⁶⁹ Folha de Informação Rápida (FIR) referente aos Indicadores de Emprego e Desemprego -III trim. de 2021, publicado em novembro 2021 (INE/IEA)

⁷⁰ “Características dos Jovens em Angola” (IDREA 2018-2019) – edição 2020

Com efeito, a pouca atractividade para os jovens relativamente ao sector (situação que não é sentida só em Angola) revela, acima de tudo a perceção da sua possível empregabilidade. De notar que esta perceção pode também ser real, se analisarmos a opinião do sector empresarial em relação à (não) adequabilidade da formação profissional nestas áreas às reais necessidades das empresas.

De facto existe aqui um caminho a percorrer seja ao nível da adaptação dos currículos dos cursos existentes e a criar, seja em termos de instalações e equipamentos destinados essencialmente à formação prática. Em paralelo, deverão ser também empreendidas medidas e estratégias de atração dos jovens para os cursos do sector e, complementarmente, aproximar o sector empresarial dos centros de formação e vice-versa.

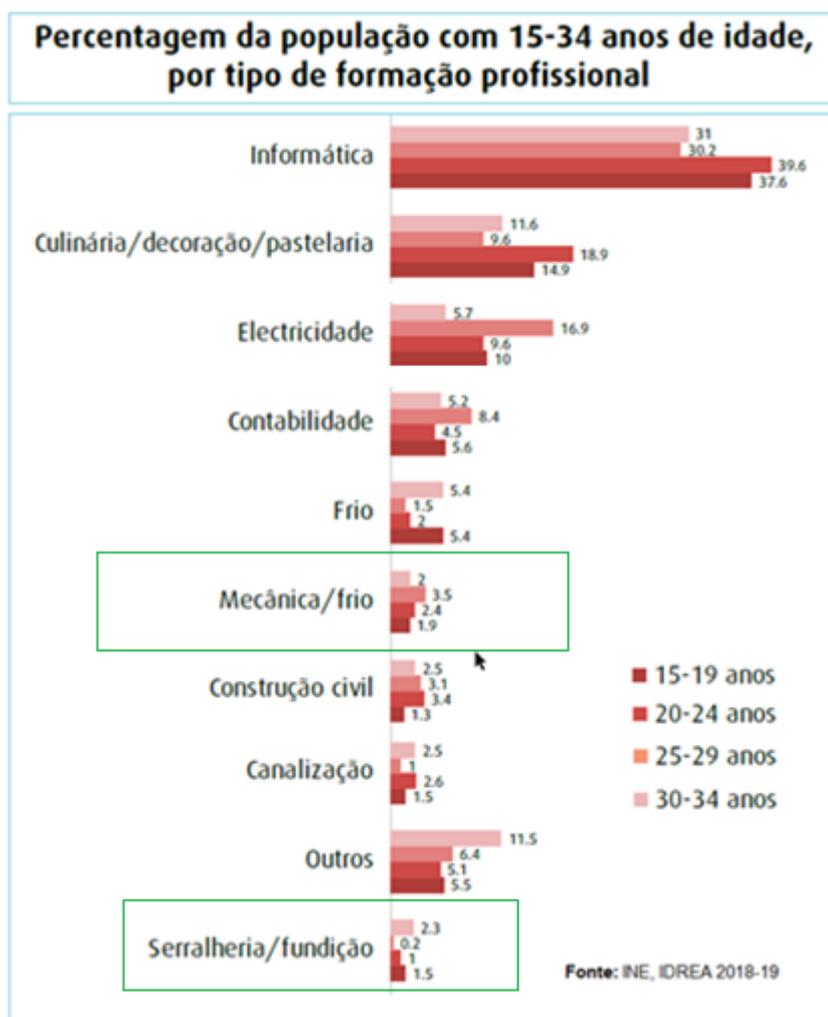


Gráfico 39 – Percentagem da população 15-34 anos de idade, por tipo de formação profissional⁷¹

⁷¹ “Características dos Jovens em Angola” (IDREA 2018-2019) – edição 2020

5. A formação profissional no Sector – Estrutura e oferta

A formação profissional em Angola integra, por um lado, o Subsistema de Ensino Técnico Profissional, integrado no Sistema de Educação e sob tutela do Ministério da Educação e, por outro lado, o Sistema de formação profissional, sob a tutela do Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social. A articulação entre estas duas componentes, estruturantes da organização e oferta de formação profissional, deve, segundo a Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino (Lei nº 32/20, de 12 de Agosto), ser assegurada pelo Sistema Nacional de Qualificações, cujo criação, organização e gestão foi objecto de legislação recentemente publicada (Decreto Presidencial 208/22 e Decreto Presidencial 210/22, ambos de 23 de Julho, em cujo âmbito se insere o trabalho objecto do presente Relatório, como elemento estruturante de implementação do Catálogo Nacional de Qualificações.

Ainda de acordo com a Lei 32/20, o subsistema de ensino técnico profissional estrutura-se em dois níveis: a formação profissional básica, correspondente à 7, 8ª e 9ª classes e a formação média técnica, correspondente à 10ª, 11ª, 12ª e 13ª classe.

Por seu lado, a formação profissional estrutura-se em torno de cursos de formação profissional, abrangendo diferentes áreas de formação e diferentes níveis de qualificação (I, II, III e IV), definidos, fundamentalmente, em função dos requisitos habilitacionais de ingresso.

Como elemento de caracterização da Família profissional em análise, é útil fornecer alguma informação sobre a estrutura e a dimensão da oferta formativa, disponível nas diferentes componentes da formação profissional, cujo conhecimento é de toda a utilidade para a definição da estrutura de qualificações a desenvolver no âmbito do Catálogo Nacional de Qualificações.

Assim e tendo em conta a informação estatística, mas recente, obtida junto do Ministério da Educação (INFQE) e do Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social (INEFOP), através da Coordenação do RETFOP, apresenta-se a seguinte síntese relativa à oferta formativa, nas áreas relevantes para a família profissional da Metalurgia e Metalomecânica:

Formação Profissional Básica

Os últimos dados disponíveis referem-se ao número de alunos matriculados, no ano lectivo de 2021-2022, indicando uma oferta pouco diversificada, como se poderá verificar na tabela seguinte

CURSOS	ALUNOS MATRICULADOS
Serralheiro Mecânico	208

Formação Média Técnica

Ao nível da formação média técnica, os dados mais recentes são, igualmente, relativos ao ano lectivo de 2021-2022 e revelam uma estrutura de oferta um pouco mais diversificada, com maior abrangência em termos de alunos, conforme dados da tabela seguinte:

CURSOS	ALUNOS MATRICULADOS
Electromecânica	1 931
Frio e Climatização	2 225
Manutenção Industrial	769
Manutenção Mecânica	1 167
Máquinas e Instalações Frigoríficas	45
Máquinas e Motores	1 970
Máquinas e Motores Navais	332
Metalomecânica	948
Produção em Metalomecânica	497
TOTAL	9 884

Formação Profissional

No que se refere à formação profissional, ministrada na rede de Centros de Formação do INEFOP e de acordo com a informação disponível, relativa ao ano de 2020, verifica-se, uma maior diversificação e especialização da oferta, apesar de abranger um menor número de formandos, conforme se ilustra na tabela seguinte:

CURSOS	FORMANDOS MATRICULADOS
Caixilharia de Alumínio	10
Caixilharia de Alumínio	35
Condensadores e torres de Refrigeração	6
Elect. Mecânica Motores	13
Electricidade B.T	3 303
Frio-Refrigerador	20
Frio Comercial	49
Frio comercial e Industrial	39
Frio Doméstico	16
Frio e Climatização	67
Frio e Refrigeração	50
Frio e Refrigeração	42
Frio Industrial	81
Manutenção de Equipamentos	52

Manutenção de Prevenção Mecânica	50
Mecânica de Frio	17
Mecânica de Manut. Industrial (M) - 2019	29
Mecânica de Manutenção	40
Mecânica de Refrigeração	40
Montador de Estruturas Metálicas CEM2019	42
Refrigeração	153
Refrigeração Doméstica	24
Serralharia	235
Serralharia Civil	82
Serralharia Civil	1 071
Soldadura	244
Soldadura Industrial	97
Soldagem Electrodo Revestido	31
Soldagem Mig-Mag	11
Torneiro Mecânico	14
Tubagem	21
Tubagem de Refrigeração	6
TOTAL	5 990

6. Resultados dos inquéritos

Em relação aos inquéritos e contactos efectuados (ver Relatório-Síntese Sectorial/ Identificação de Qualificações Profissionais – Parte I – Introdução), fazemos uma análise detalhada em relação às questões de resposta aberta, em anexo a este relatório. Neste tópico, tendo em conta que um dos principais objetivos do Relatório-Síntese Sectorial/ Identificação de Qualificações Profissionais, é identificar o conjunto de profissões no sector e propor as qualificações prioritárias do sector da Metalurgia e Metalomecânica relativamente à necessidade de contratação de recursos humanos com formação técnica especializada, de forma a, também prioritariamente, elaborar referenciais de competências para um grupo de qualificações, a selecionar de entre as prioritárias identificadas neste Relatório-Síntese Sectorial, escolhendo entre as profissões técnicas do sector qual delas deverá ser objeto de tratamento prioritário e posterior definição do perfil de formação e conseqüente programa curricular.

Relembramos que, após a decisão sobre a escolha da profissão ligada a este sector a priorizar, seguir-se-ão mais duas etapas (1. definição do perfil de competências; 2. definição do perfil de formação e conseqüente programa curricular) com vista à análise/adaptação/melhoria dos

programas existentes (ou a criar). Estas etapas, por sua vez, irão contemplar a definição de dois níveis de qualificação (nível 3 e nível 5), dentro da profissão escolhida.

Neste sentido e tendo em conta toda a informação relevante obtida através da documentação/publicações consultadas, os contactos estabelecidos com as diversas organizações/instituições relevantes dentro do sector, o know-how e conhecimento da realidade nacional, complementado com a informação obtida no universo de respostas dadas nos inquéritos, foi possível aferir qual das profissões existentes no sector deverá ser alvo de estudo e melhoria, conforme referido.

Relativamente a este ponto (inquirição por inquéritos), para a análise realizada e em relação às áreas profissionais do sector (sugeridas ou outras que as instituições considerassem pertinente sugerir), foi colocada a questão indicada em seguida. Para uma melhor compreensão do processo de decisão, abordamos também a metodologia de análise e tratamento dos resultados dos questionários.

4. ÁREAS DE FORMAÇÃO

Áreas Profissionais/Cursos/Competências de atuação prioritária no sector:

4.2. METALURGIA E METALOMECÂNICA

- *Operadores de Máquinas-Ferramenta (Torneamento, Fresagem, etc)*
- *Construções Mecânicas/Serralharia Mecânica*
- *Construções Metálicas/Serralharia Civil*
- *Mecânica Industrial/Manutenção Mecânica*
- *Manutenção Eletromecânica/Automação Industrial*
- *Soldadura*
- *Outros*

Em termos de priorização das profissões de acordo com a questão foi proposta a seguinte valoração:

1 – mais prioritário/necessário; 5 - menos prioritário/necessário. Existindo mais que um curso que, na sua perspetiva têm o mesmo grau de prioridade pode qualificá-los com o mesmo valor.

Afigura-se-nos também importante realçar que, nos inquéritos foram sugeridas as áreas profissionais como apoio à sua resposta, possibilitando a menção a outras áreas consideradas prioritárias pelas organizações.

ANÁLISE E TRATAMENTO DOS RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS

4. ÁREAS DE FORMAÇÃO

4.2 METALURGIA E METALOMECÂNICA

No que respeita ao tratamento das respostas dadas foram feitas as seguintes análises, de forma a aferir com o maior grau de certeza possível, a decisão a tomar. Tendo em conta que as respostas aos inquéritos são provenientes de três tipos de instituições, a análise realizada foi a seguinte:

Análise global

2.4 Média ponderada das respostas dadas, calculando a representatividade das instituições (nº de empresas representadas)

2.5 Média ponderada das respostas dadas, em termos de nº de trabalhadores de cada instituição ou representados por ela (associação empresarial)

3. Análise por tipo de instituição (respostas dadas por três tipos de organizações):

3.1 Associação empresarial (neste caso só tivemos uma resposta pelo que fizemos uma análise simples às respostas dadas)

3.2 Empresas com trabalhadores no sector: média ponderada das respostas tendo em conta o número de trabalhadores de cada uma

3.3 Centros de formação técnica: não tendo dados para avaliar o seu peso no sector optámos por aferir a média aritmética das respostas

Análise de Resultados:

- Sendo a quantificação das respostas valorizada de 1 a 5 (1 a profissão mais prioritária, de acordo com as premissas definidas), foram também consideradas como “prioritárias” as profissões cujos resultados dos cálculos efetuados, obtiveram o valor mais baixo.

ANÁLISE DE RESULTADOS

Relativamente à fase de inquirição (inquéritos enviados por mail a Instituições oficiais, Associações Empresariais e Empresas ligadas ao sector) das respostas obtidas constatámos que (conforme Gráfico 40) 37,5% são de Empresas, 37,5% de Centros de Formação e 25% de Associações Empresariais, todos ligados ao sector.

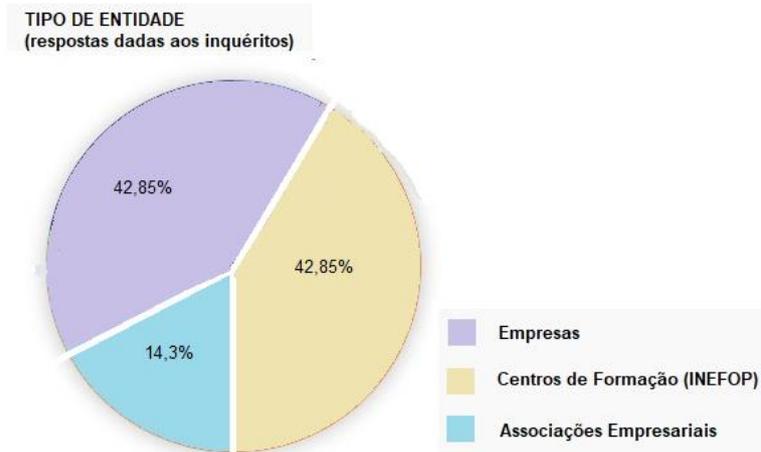


Gráfico 40 – Respostas dadas aos inquéritos por tipo de entidade

Conforme referido anteriormente, os cálculos efetuados tiveram em linha de conta, para além da análise global às respostas dadas, a representatividade empresarial (Empresas e Associações Empresariais) com profissões ligadas ao sector e essa mesma representatividade em relação ao número de Trabalhadores.

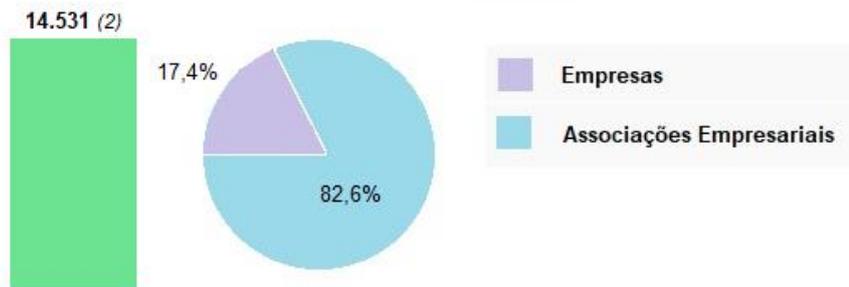
Pelos Gráficos 41 e 42 podemos constatar que as respostas dadas representam um universo de 136 Empresas com profissões ligadas ao sector e de 14.531 Trabalhadores.



(1) Universo das respostas dadas considerando as Empresas (respostas diretas) e a representatividade em termos de numeros de Empresas representadas pelas Associações Empresariais

Gráfico 41 – Universo das respostas dadas em termos de representatividade empresarial por tipo de entidade

REPRESENTATIVIDADE (Nº DE TRABALHADORES) (2)
(respostas dadas aos inquéritos)



(2) Universo das respostas dadas considerando o número de Trabalhadores seja pelas das Empresas (respostas directas), seja através da representatividade (em nº de Trabalhadores) das Associações Empresariais.

Gráfico 42 – Universo das respostas dadas em termos de representatividade em número de Trabalhadores, por tipo de entidade

Em termos de análise de resultados, sabendo que a quantificação das respostas foi valorizada de 1 a 5 (sendo 1 a profissão mais prioritária, de acordo com as premissas definidas), foram também consideradas como “prioritárias” as profissões cujos resultados dos cálculos efetuados, obtiveram o valor mais baixo. Neste sentido, apresentamos em seguida os resultados obtidos, sendo as conclusões apresentadas no ponto 7. Conclusões, deste Relatório-Síntese Sectorial.

A1	Resultados (média ponderada) Representatividade	2,971	4,860	4,882	2,963	2,963	1,015	
A2	Resultados (média ponderada) Nº trabalhadores	2,719	4,397	4,482	2,803	2,752	1,081	

A3	Associações empresariais	Resultados	3,000	5,000	5,000	3,000	3,000	1,000
A4	Empresas	Resultados (média ponderada) Nº trabalhadores	1,243	1,486	1,972	1,842	1,486	1,486
A5	Centros de Formação	Resultados (Média)	3,333	2,000	3,500	2,000	2,667	1,000

Prioridade das profissões, por tipo de cálculo efetuado						
	1	2	3	4	5	6
A1	Soldadura	Mecânica Industrial/ Manutenção Mecânica	Manutenção Eletromecânica/ Automação Industrial	Operadores de Máquinas-Ferramenta	Construções Mecânicas/ Serralharia Mecânica	Construções Metálicas/ Serralharia Civil
A2	Soldadura	Operadores de Máquinas-Ferramenta	Manutenção Eletromecânica/ Automação Industrial	Mecânica Industrial/ Manutenção Mecânica	Construções Mecânicas/ Serralharia Mecânica	Construções Metálicas/ Serralharia Civil
A3	Soldadura	Operadores de Máquinas-Ferramenta	Mecânica Industrial/ Manutenção Mecânica	Manutenção Eletromecânica/ Automação Industrial	Construções Mecânicas/ Serralharia Mecânica	Construções Metálicas/ Serralharia Civil
A4	Operadores de Máquinas-Ferramenta	Construções Mecânicas/ Serralharia Mecânica	Manutenção Eletromecânica/ Automação Industrial	Soldadura	Mecânica Industrial/ Manutenção Mecânica	Construções Metálicas/ Serralharia Civil
A5	Soldadura	Construções Mecânicas/ Serralharia Mecânica	Mecânica Industrial/ Manutenção Mecânica	Manutenção Eletromecânica/ Automação Industrial	Operadores de Máquinas-Ferramenta	Construções Metálicas/ Serralharia Civil

Legenda:

A1- Média ponderada das respostas dadas, calculando a representatividade das instituições (nº de empresas representadas)

A2 - Média ponderada das respostas dadas, em termos de nº de trabalhadores de cada instituição ou representados por ela (associação empresarial)

A3 - Associação empresarial (neste caso só tivemos uma resposta pelo que fizemos uma análise simples às respostas dadas)

A4 - Empresas com trabalhadores no sector: média ponderada das respostas tendo em conta o número de trabalhadores de cada uma

A5 - Centros de formação técnica: não tendo dados para avaliar o seu peso no sector optámos por aferir a média aritmética das respostas

NOTA: () ver também ANÁLISE E TRATAMENTO DOS RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS, neste tópico 6. Resultados dos inquéritos*

7. Conclusões

Este Relatório-Síntese Sectorial, pretendeu aferir os seguintes aspetos ligados ao sector da Metalurgia e Metalomecânica em Angola, em particular a situação atual e as perspetivas futuras e, dentro do possível e dos dados disponíveis, o Capital Humano, a Formação Profissional e as Qualificações existentes e disponíveis a nível nacional, de acordo com a legislação nacional ligada à Formação profissional. De forma a estabelecer e delimitar o universo em estudo considerámos também a classificação do sector, de acordo com a CAE-Rev. 2 e as profissões nele inseridas, de acordo com a CPA-Rev.1.

De referir que a análise realizada nesta parte do Relatório-Síntese Sectorial (Metalurgia e Metalomecânica - Sector da Metalurgia e Metalomecânica em Angola- PARTE III), é complementada com a análise global das Perspectivas Económicas e do Mercado de Trabalho em Angola que também consta deste Relatório-Síntese Sectorial (ver ANGOLA-Perspetivas Económicas e Mercado de Trabalho- PARTE II).

Citamos também o âmbito e objectivos definidos que pretendemos atingir neste Relatório-Síntese Sectorial e tirar as conclusões que consideramos pertinentes, tendo em conta todos os dados e informações publicadas e disponíveis:

- a) Análise ao sector produtivo da Metalurgia e Metalomecânica em Angola, “contemplando trajetórias de evolução recentes (visão retrospectiva) e futuras (visão prospetiva) e atendendo a quatro dimensões de análise: a nível tecnológico, dos modelos de organização, dos novos mercados e dos novos produtos e serviços.
- b) Análise da evolução recente dos principais indicadores económicos e de emprego.
- c) Identificação e análise da estrutura da oferta formativa nos subsistemas do ensino técnico-profissional e formação profissional,
- d) Identificar o conjunto das profissões relevantes da respetiva família profissional.

- e) Proposta das qualificações prioritárias a desenvolver no quadro da presente prestação de serviços, numa lógica de fileira de progressão entre níveis e integrando, para cada qualificação, a designação; o nível de qualificação; a área de formação; a descrição geral e as principais atividades.
- f) Aquilatar sobre as principais figuras profissionais (profissões) para a formação inicial, ou seja, as carências de formação e de novos profissionais, manifestadas e evidenciadas pelas empresas e entidades que intervierem no processo.

Tendo em linha de conta o âmbito e objectivos definidos acima, e baseados em todos os dados e premissas aqui descritas, propomos as seguintes conclusões, dividindo-as de acordo com as alíneas descritas acima:

- a) Feita a análise ao sector produtivo da Metalurgia e Metalomecânica, numa perspectiva que contemplou as trajetórias de evolução recentes (visão retrospectiva) e futuras (visão prospetiva) verificámos que já se detetam sinais bastante conclusivos do ambiente de recuperação e de desenvolvimento que é possível ver refletido nos principais indicadores analisados (como dissemos, de forma ainda cautelosa e, em alguns casos ainda sem resultados positivos consistentes) e, não menos importante, com reflexos a nível geral, nomeadamente no investimento e no consumo, a evolução positiva dos indicadores de confiança do tecido social e empresarial e, no caso deste estudo, do tecido industrial em particular.
- b) De todo o conjunto de dados e informações e relativamente ao clima económico actual em Angola a conclusão a que podemos chegar é a de que, apesar de ainda não ter o dinamismo e os resultados desejáveis e promissores de uma economia pujante, feita a análise da evolução recente dos principais indicadores económicos e de emprego conforme referimos, já se detetam várias evoluções positivas que nos permitem aquilatar a existência de um ambiente propício à recuperação e desenvolvimento económicos que se refletirão necessariamente no investimento empresarial, na produção industrial e no consumo das populações, motores essenciais à retoma económica nacional.
- c) A Lei nº 32/20, de 12 de agosto, que veio alterar a Lei nº 17/16, de 7 de outubro – Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino, consubstancia e atualiza a estrutura do Sub-sistema de Ensino Secundário Técnico-Profissional, que fica estruturado da seguinte forma: Formação Profissional Básica e Formação Técnica Média. Esta Lei, veio também atualizar a organização e objetivos gerais do sub-sistema, atualizando também os objectivos específicos de cada um dos níveis de formação.
- d) Foram também identificados o conjunto das profissões relevantes do sector, através de entre outros:

- Classificação de acordo com a CAE-Rev.2 e a CPA- Rev.1, onde são definidas e descritas as funções e as competências necessárias a cada uma das profissões que, embora possam ter designações relativamente diferentes destas ao nível das utilizadas no âmbito empresarial e do emprego em Angola são, em termos gerais, as seguintes:

- 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
 - 7212 Soldadores e trabalhadores de corte a oxi-gás
 - 7212.1 Soldador
 - 7212.2 Trabalhador de corte a oxi-gás
 - 7213 Trabalhadores de chapas metálicas
 - 7213.2 Funileiro e caldeireiro
 - 7214 Preparador e montador de estruturas metálicas
 - 7214.1 Serralheiro civil
 - 7221 Forjadores, ferreiros, operadores de prensas de forjar, estampadores e similares
 - 7221.1 Forjador e ferreiro
 - 7221.2 Operador de prensa de forjar, estampador e similares
 - 7222.0 Serralheiro de moldes, cunhos, cortantes e similares
 - 7223 Reguladores e operadores de máquinas-ferramentas para trabalhar metais
 - 7223.1 Regulador e operador de máquinas-ferramentas convencionais para trabalhar metais
 - 7223.2 Regulador e operador de máquinas-ferramentas de comando numérico computadorizado para trabalhar metais
 - 7224.0 Rectificador de rodas, polidor e afiador de metais
 - 8 Operadores de instalações e máquinas e Trabalhadores da montagem
 - 8122.0 Operador de máquinas de revestimento, metalização e acabamento de metais
 - 8189.1 Operador de máquinas para corte, soldadura, isolamento, fabrico e enrolamento de cablagens
 - 8189.3 Operador de máquinas para fabrico de produtos de arame
 - 8211.0 Montador de maquinaria mecânica

- Catalogo Nacional de Qualificações de Portugal cujas referências poderão ser utilizadas como complemento à informação recolhida:
 - Desenhador/a de Construções Mecânicas
 - Operador/a de Máquinas Ferramentas
 - Operador/a de Máquinas - Ferramenta CNC
 - Fresador/a Mecânico/a
 - Serralheiro/a Mecânico/a
 - Serralheiro/a Mecânico/a de Manutenção
 - Serralheiro/a de Moldes, Cunhos e Cortantes
 - Serralheiro/a Civil
 - Soldador/a
 - Técnico/a de Manutenção Industrial de Metalurgia e Metalomecânica
 - Técnico/a de Maquinação e Programação CNC
 - Técnico/a de Planeamento Industrial de Metalurgia e Metalomecânica
 - Técnico/a de Desenho de Construções Mecânicas
 - Técnico/a de Desenho de Moldes
 - Técnico/a de Desenho de Cunhos e Cortantes
 - Eletromecânico/a de Manutenção Industrial
 - Operador/a de Fundição Injetada
 - Operador/a de Fundição
 - Técnico/a de CAD/CAM
 - Técnico/a de Projeto de Moldes e Modelos - Fundição
 - Técnico/a de Laboratório - Fundição
 - Técnico/a Especialista em Tecnologia Mecatrónica
 - Técnico/a Especialista em Tecnologia Mecânica
 - Técnico/a Especialista em Gestão da Produção (Supervisor de Produção) - Indústria Metalúrgica e Metalomecânica
 - Técnico/a de Soldadura
 - Técnico/a de Fabrico de Componentes de Construção Metálica
 - Técnico/a Especialista em Tecnologia de Materiais - Metalurgia e Metalomecânica
 - Técnico/a de Fabrico e Manutenção de Cunhos e Cortantes
 - Técnico/a de Produção e Montagem de Moldes
 - Técnico/a Especialista em Manutenção Industrial / Mecatrónica

- e) De forma a aquilatar sobre as principais figuras profissionais e estabelecer as que prioritariamente deverão ser objeto de atuação, considerando as necessidades e prioridades do sector da Metalurgia e Metalomecânica, quanto à necessidade de

contratação de recursos humanos com formação técnica especializada foram estabelecidos contactos presenciais com diversas organizações consideradas representativas do sector (entre organismos oficiais do estado, associações empresariais e empresas) os quais foram complementados com o envio de questionários (ver Parte I – Introdução).

Das informações recolhidas e das respostas recebidas, foi feita uma análise quantitativa das preferências relativas às profissões sugeridas (existindo a possibilidade de as organizações sugerirem outras) dividida em três partes (ver ponto 6 - Resultados dos Inquéritos): representatividade/número de empresas representadas; representatividade/nº de trabalhadores; tipo de organização.

Apesar de, nos inquéritos (que como referimos, serviram de informação complementar a todo o manancial de informação recolhida), terem sido sugeridas grandes áreas profissionais (Operadores de Máquinas- Ferramenta, Construções Mecânica/Serralharia Mecânica, Construções Metálicas/Serralharia Civil, Mecânica Industrial/Manutenção Mecânica, Manutenção Eletromecânica/Automação Industrial, Soldadura), das profissões existentes no sector da Metalurgia e Metalomecânica e analisando e comparando a CPA-Rev.1 e outras referencias, tais como o Catálogo Nacional de Qualificações de Portugal, foi possível identificar o seguinte conjunto de profissões relevantes deste sector, que poderão, por isso, constituir referência para o Catálogo Nacional de Qualificações de Angola:

- Desenhador/a de Construções Mecânicas
- Operador/a de Máquinas Ferramentas
- Operador/a de Máquinas - Ferramenta CNC
- Fresador/a Mecânico/a
- Serralheiro/a Mecânico/a
- Serralheiro/a Mecânico/a de Manutenção
- Serralheiro/a de Moldes, Cunhos e Cortantes
- Serralheiro/a Civil
- Soldador/a
- Técnico/a de Manutenção Industrial de Metalurgia e Metalomecânica
- Técnico/a de Maquinação e Programação CNC
- Técnico/a de Planeamento Industrial de Metalurgia e Metalomecânica
- Técnico/a de Desenho de Construções Mecânicas
- Técnico/a de Desenho de Moldes
- Técnico/a de Desenho de Cunhos e Cortantes
- Eletromecânico/a de Manutenção Industrial

- Operador/a de Fundição Injetada
- Operador/a de Fundição
- Técnico/a de CAD/CAM
- Técnico/a de Projeto de Moldes e Modelos - Fundição
- Técnico/a de Laboratório - Fundição
- Técnico/a Especialista em Tecnologia Mecatrónica
- Técnico/a Especialista em Tecnologia Mecânica
- Técnico/a Especialista em Gestão da Produção (Supervisor de Produção) - Indústria Metalúrgica e Metalomecânica
- Técnico/a de Soldadura
- Técnico/a de Fabrico de Componentes de Construção Metálica
- Técnico/a Especialista em Tecnologia de Materiais - Metalurgia e Metalomecânica
- Técnico/a de Fabrico e Manutenção de Cunhos e Cortantes
- Técnico/a de Produção e Montagem de Moldes
- Técnico/a Especialista em Manutenção Industrial / Mecatrónica

f) De forma a estabelecer as profissões que prioritariamente deverão ser objeto de atuação, considerando as necessidades e prioridades do sector da Metalurgia e Metalomecânica, as informações recolhidas, os contactos presenciais com as diversas instituições/organizações, toda a documentação consultada e o know-how e experiência adquiridos ao longo da presença do CENFIM em Angola, tendo como informação complementar os inquéritos e as respostas recebidas, foi feita nestes, uma análise quantitativa das preferências relativas às profissões sugeridas (existindo a possibilidade de as organizações sugerirem outras) dividida em três partes (ver ponto 6 - Resultados dos Inquéritos): representatividade/número de empresas representadas; representatividade/nº de trabalhadores; tipo de organização.

De referir que nos inquéritos foram sugeridas grandes áreas profissionais (Operadores de Máquinas- Ferramenta, Construções Mecânica/Serralharia Mecânica, Construções Metálicas/Serralharia Civil, Mecânica Industrial/Manutenção Mecânica, Manutenção Eletromecânica/Automação Industrial, Soldadura), existindo a possibilidade de as organizações sugerirem outras. Neste sentido, em relação às prioridades, foram os seguintes (realçamos que como complemento a toda a informação e documentação analisada) os resultados obtidos:

Prioridade das profissões, por tipo de cálculo efetuado						
	1	2	3	4	5	6
A1 (*)	Soldadura	Mecânica Industrial/ Manutenção Mecânica	Manutenção Eletromecânica/ Automação Industrial	Operadores de Máquinas-Ferramenta	Construções Mecânicas/ Serralharia Mecânica	Construções Metálicas/ Serralharia Civil
A2(*)	Soldadura	Operadores de Máquinas-Ferramenta	Manutenção Eletromecânica/ Automação Industrial	Mecânica Industrial/ Manutenção Mecânica	Construções Mecânicas/ Serralharia Mecânica	Construções Metálicas/ Serralharia Civil
A3(*)	Soldadura	Operadores de Máquinas-Ferramenta	Mecânica Industrial/ Manutenção Mecânica	Manutenção Eletromecânica/ Automação Industrial	Construções Mecânicas/ Serralharia Mecânica	Construções Metálicas/ Serralharia Civil
A4(*)	Operadores de Máquinas-Ferramenta	Construções Mecânicas/ Serralharia Mecânica	Manutenção Eletromecânica/ Automação Industrial	Soldadura	Mecânica Industrial/ Manutenção Mecânica	Construções Metálicas/ Serralharia Civil
A5(*)	Soldadura	Construções Mecânicas/ Serralharia Mecânica	Mecânica Industrial/ Manutenção Mecânica	Manutenção Eletromecânica/ Automação Industrial	Operadores de Máquinas-Ferramenta	Construções Metálicas/ Serralharia Civil

NOTA: (*) ver Parte III, ponto 6. Resultados dos inquéritos, neste relatório

Concluindo, de acordo com os cálculos efetuados e respeitando os resultados obtidos (ver quadro acima), principalmente ao nível da representatividade (rácio que teve em linha de conta o número de empresas ou o número de trabalhadores que as respostas em cada questionário representaram) propomos que seja definida como prioritária a profissão ligada à **Soldadura** que, conforme a CPA-Rev.1, está classificada da no sub-grupo 7212, como profissão 7212.1 Soldador.

Esta profissão, em termos gerais, compreende as seguintes tarefas e funções:

- Compreende as tarefas e funções do soldador que consistem, particularmente, em:
 - Operar, regular e vigiar uma máquina de soldadura eléctrica por pontos
 - Escolher eléctrodos, fixá-los nos suportes e regular pressão sobre o material
 - Colocar peças e máquina na posição adequada e manter as zonas a soldar unidas
 - Manobrar máquinas destinadas a soldar peças metálicas por meio de arco eléctrico ou ligar por meio de cabos eléctricos, grampos ou alicates adequados
 - Escorar o arco, pondo o eléctrodo em contacto com a peça para formar o arco eléctrico
 - Ligar peças metálicas aquecidas, aplicando-lhes solda forte em estado fundido
 - Espalhar solda forte de latão, bronze ou outra substância metálica sobre os bordos a juntar e fundir
 - Cumprir normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.
- Inclui, nomeadamente, soldador por pontos, a arco eléctrico, a arco em atmosfera de gases inertes e a metal ou solda forte.

Após a decisão sobre a escolha da profissão ligada a este sector a priorizar, seguir-se-ão mais duas etapas (i. definição do perfil de competências; ii. definição do perfil de formação

e conseqüente programa curricular) com vista à análise/adaptação/melhoria dos programas existentes (ou a criar).

Estas etapas, por sua vez, irão contemplar a definição de dois níveis de qualificação dentro da profissão escolhida (para os quais sugerimos designações possíveis que, naturalmente, poderão e deverão ser objecto de análise e definição):

- **Formação Profissional Básica (nível 3):** cuja designação do curso, de acordo com a legislação vigente, sugerimos possa ser a seguinte mas, propomos que a designação final seja adoptada em fases posteriores:

- **Soldador/a**

- **Formação Técnica Média (nível 5):** cuja designação do curso, de acordo com a legislação vigente, sugerimos possa ser a seguinte mas, conforme referido acima, propomos que a designação final seja adoptada em fases posteriores:

- **Técnico/a de Soldadura**

Relativamente ao perfil de competências e perfil de formação a adoptar para estes cursos, estão previstas, como sequência deste trabalho, mais duas etapas (i. definição do perfil de competências; ii. definição do perfil de formação e conseqüente programa curricular) onde, de acordo com a metodologia de trabalho a adoptar, será realizada a análise/adaptação/melhoria dos programas existentes (ou a criar), de acordo com os referidos perfis de competências e de formação.

No entanto, e ressalvando que estamos perante uma sugestão de trabalho, sujeita a análise e alteração (de acordo com as metodologias definidas para as próximas fases), propomos como instrumento de análise e proposta (rascunho) inicial a seguinte descrição geral das qualificações e as principais actividades nelas inseridas:

Soldador/a⁷²

Nível 3 (AO)

DESCRIÇÃO DA QUALIFICAÇÃO:

Efetuar a soldadura de conjuntos, estruturas e tubagens metálicas, utilizando os equipamentos e as ferramentas adequados, de acordo com as instruções técnicas e cumprindo as exigências de qualidade expressas nas normas e códigos específicos da atividade e respeitando as normas de segurança, higiene e saúde no trabalho e de proteção do ambiente.

⁷² Fonte: Catálogo Nacional de Qualificações de Portugal (ANQEP)

1. Preparar e organizar o trabalho a efetuar.

- Analisar e interpretar desenhos técnicos, esboços, esquemas e outra documentação técnica relativa aos equipamentos e ferramentas a utilizar e ao tipo de conjuntos, estruturas e tubagens a soldar;
- Selecionar os equipamentos e ferramentas a utilizar, tendo em conta o tipo de soldadura a realizar;
- Preparar as peças metálicas e os bordos das juntas a soldar, efetuando as operações básicas de medição, limagem, serragem, furação, corte de chapa, entre outros;
- Preparar e regular a fonte de potência de acordo com os parâmetros definidos nas EPS (Especificação do Procedimento de Soldadura), nomeadamente: a espessura do material, as características do metal de base, o diâmetro do metal de adição, a posição de soldadura, entre outros;
- Selecionar, utilizar, manter e acondicionar os consumíveis de forma correta.
- Montar e pontear os elementos de peças metálicas, utilizando os equipamentos e as ferramentas adequadas.

2. Executar soldaduras de ângulo entre chapas ou chapa / tubo em construções metálicas, de acordo com as diretrizes IIW/ESW, as exigências de qualidade, as normas e códigos específicos da atividade, através dos processos:

- Soldadura por arco com elétrodo revestido (Soldadura SER) - Processo 111 (manual por arco com elétrodo revestido) em aços ao carbono e aços inoxidáveis;
- Soldadura por arco com elétrodo consumível sob atmosfera ativa/ Soldadura por arco sob atmosfera ativa com fio fluxado (Soldadura /MAG/FF) - Processos 135, 136 e 138 em aços ao carbono e aços inoxidáveis;
- Soldadura por arco com elétrodo não consumível sob atmosfera inerte (Soldadura TIG) - Processo 141 em aços ao carbono e aços inoxidáveis;
- Soldadura por arco com elétrodo não consumível sob atmosfera inerte (Soldadura TIG) - Processo 141 em ligas de alumínio.

3. Efetuar o controlo visual da(s) peça(s) soldada(s), por forma a detetar defeitos verificando também as dimensões, formas e estados de superfície, bem como outros parâmetros contidos na Especificação do Procedimento de Soldadura, efetuando a correção necessária das soldaduras, quer abrindo canais e/ou repondo cordões.

4. Efetuar a conservação dos equipamentos e das ferramentas utilizadas, de acordo com os procedimentos adequados.

Técnico/a de Soldadura⁷³

Nível 5 (AO)

DESCRIÇÃO DA QUALIFICAÇÃO:

Planear e executar o trabalho de soldadura, efetuando a escolha dos processos, equipamentos e materiais de adição a utilizar de acordo com as instruções técnicas, respeitando as normas de segurança, higiene e saúde no trabalho e de proteção do ambiente.

1. Preparar e organizar o trabalho de soldadura de conjuntos, estruturas e tubagens metálicas cumprindo as medidas de segurança de modo a reduzir os riscos associados aos diferentes processos de soldadura.
2. Analisar e interpretar desenhos e documentação técnica, esboços, esquemas e outra documentação técnica relativa a uma determinada obra e equipamentos em construção soldada.
3. Efetuar a conservação dos equipamentos, dos consumíveis e das ferramentas utilizadas, de acordo com os procedimentos adequados.
4. Analisar a documentação necessária para a certificação/qualificação de soldadores e/ou operadores de soldadura e para a qualificação de um procedimento de soldadura (RQPS).
5. Prestar assistência técnica a clientes esclarecendo possíveis dúvidas sobre o trabalho de soldadura realizado.
6. Executar soldaduras topo a topo e de ângulo entre chapas ou chapa / tubo em construções metálicas, de acordo com as diretrizes IIW/ESW, as exigências de qualidade, as normas e códigos específicos da actividade..

ANEXOS

- ANEXO 1 – MODELO INQUÉRITO - RELATÓRIO-SÍNTESE/ IDENTIFICAÇÃO DE QUALIFICAÇÕES PROFISSIONAIS – EMPRESAS
- ANEXO 2 – MODELO INQUÉRITO – RELATÓRIO SÍNTESE/ IDENTIFICAÇÃO DE QUALIFICAÇÕES PROFISSIONAIS – ESTADO/ASSOCIAÇÕES
- ANEXO 3 - LISTAGEM DAS INSTITUIÇÕES CONTACTADAS
- ANEXO 4 - ANÁLISE AOS INQUÉRITOS RECEBIDOS
- ANEXO 5 - Inquérito - Relatório-Síntese – Identificação de Qualificações Profissionais – AECIPA
- ANEXO 6 - Inquérito - Relatório-Síntese - Identificação de Qualificações Profissionais – CINFOTEC

⁷³ Fonte: Catálogo Nacional de Qualificações de Portugal (ANQEP)

-
- ANEXO 7 - Inquérito - Relatório-Síntese - Identificação de Qualificações Profissionais - CPFP
 - ANEXO 8 - Inquérito - Relatório-Síntese - Identificação de Qualificações Profissionais – CRPVIANA
 - ANEXO 9 - Inquérito - Relatório-Síntese – Identificação de Qualificações Profissionais – OPERANGOLA – CASAIS
 - ANEXO 10 - Inquérito - Relatório-Síntese – Identificação de Qualificações Profissionais – PETROMAR
 - ANEXO 11 - Inquérito - Relatório-Síntese – Identificação de Qualificações Profissionais - SONAMET