



ESTUDO PROSPECTIVO SOBRE PERFIS PROFISSIONAIS DO CORREDOR DO LOBITO

Situação actual e futura da Formação Profissional na província de Benguela, Huambo, Bié e Moxico e sua integração no corredor do Lobito



DESENVOLVIDO PELA
UNIDADE TÉCNICA DE GESTÃO DO PLANO
NACIONAL DE FORMAÇÃO DE QUADROS
NOVEMBRO, 2024
ACH 2023-2037

Índice

1 Considerações Gerais	4
1.1 Introdução.....	4
1.2 O retorno no PIB da formação profissional.....	4
1.3 Níveis gerais de qualificação	6
1.4 Importância das soft skills.....	9
1.4.1 Estrutura Modular de Soft Skills, Línguas e Empreendedorismo nos Cursos de Formação/Estrutura flexível dos cursos de formação.....	9
1.4.2 Soft Skills, Línguas e Competências de Empreendedorismo por Nível de Qualificação	10
1.4.3 Implementação dos Módulos	13
2 Contexto Sócio-Económico da Região-Alvo	14
2.1 Introdução.....	14
2.2 Metodologia usada	14
2.2.1 Entrevistas.....	14
2.2.2 Recolha de Dados	15
2.3 Breve análise socioeconómica por Província	15
2.3.1 Benguela	15
2.3.2 Huambo	17
2.3.3 Bié	19
2.3.4 Moxico	20
2.4 Desenvolvimento Económico.....	22
2.4.1 Oportunidades de Desenvolvimento Económico no Corredor do Lobito	22
2.4.2 Projeções de Desenvolvimento Económico.....	23
2.5 Desenvolvimento do Ensino Superior.....	25
2.5.1 Desafios no Ensino Superior ao Longo do Corredor do Lobito.....	25
2.5.2 Principais Metas e Ações para o Ensino Superior	26
2.5.3 Necessidades de Formação	28
2.5.4 Oferta Educativa: pública e privada.....	29
3 Benguela - Análises e Projecções	39
3.1 Introdução.....	39
3.2 Perfis Profissionais Actuais: Descrição dos perfis profissionais actualmente disponíveis em Benguela.....	39
3.3 Perfis procurados.....	42
3.4 Análise Detalhada de Lacunas com Margem de Crescimento	44
3.4.1 Conclusão.....	45

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

3.5 Análises e Projecções de perfis futuros	45
3.5.1 Níveis de formação: Aplicação no Contexto de Benguela	46
3.5.2 Cenários de Formação por Ano (2027, 2030 e 2050).....	46
3.5.3 Projecções com dados detalhados por perfil formativo	51
3.6 Análise dos Perfis, Especificações Técnicas em horas de formação, Projecções de Custos	64
3.6.1 Horas de formação por nível	64
3.6.2 Cálculo das Horas de Formação por Ano e por Perfil.....	65
3.6.3 Formação de Formadores	67
3.6.4 Estimativa de contratação de Profissionais Estrangeiros	70
3.6.5 Custo da montagem de um sistema de formação	72
4 Huambo - Análises e Projecções	75
4.1 Introdução.....	75
4.2 Perfis Profissionais Actuais: Descrição dos perfis profissionais actualmente disponíveis.....	75
4.3 Perfis procurados.....	79
4.4 Análise Detalhada de Lacunas com Margem de Crescimento	81
4.5 Análises e projecções de perfis futuros	83
4.5.1 Níveis de formação: Aplicação no Contexto do Huambo.....	83
4.5.2 Cenários de Formação por Ano (2027, 2030 e 2050).....	83
4.5.3 Projecções com dados detalhados por perfil formativo	88
4.6 Análise dos perfis, especificações técnicas dos mesmos, estimativas de custos.....	96
4.6.1 Horas de Formação por nível	96
4.6.2 Cálculo das Horas de Formação por Ano e por Perfil.....	97
4.6.3 Formação de Formadores	100
4.6.4 Estimativa de Contratação de Profissionais Estrangeiros	102
4.6.5 Custo da montagem de um sistema de formação no Huambo ou em Benguela, mas cobrindo o Huambo	104
5 Bié e Moxico – Análises e Projecções	108
5.1 Introdução.....	108
5.2 Perfis Profissionais Actuais: Descrição dos perfis profissionais actualmente disponíveis.....	108
5.3 Perfis Procurados	110
5.4 Análise Detalhada de Lacunas com Margem de Crescimento	112
5.5 Análises e projecções de perfis futuros	114
5.5.1 Níveis de formação: Aplicação no Contexto de Bié/Moxico.....	114
5.5.2 Cenários de Formação por Ano (2027, 2030 e 2050).....	115
5.5.3 Projecções com dados detalhados por perfil formativo	120
5.6 Análise dos Perfis, Especificações Técnicas dos Mesmos, Estimativas de Custos	129
5.6.1 Horas de formação por nível	129
5.6.2 Cálculo das Horas de Formação por Ano e por Perfil.....	129
5.6.3 Formação de Formadores	133

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

5.6.4	Estimativa de contratação de Profissionais Estrangeiros	135
5.6.5	Custo da montagem de um sistema de formação	135
6	Cursos Livres – Empreendedorismo.....	138
6.1	Estrutura dos Cursos de Formação em Empreendedorismo	138
6.1.1	Racional dos cursos de empreendedorismo.....	142
7	Visão Global	145
7.1	Resumo Integrado dos Capítulos Anteriores	145
7.2	Riscos e Desafios	146
7.2.1	Desafios tecnológicos.....	146
7.2.2	Financiamento	147
7.2.3	Riscos políticos internos.....	148
7.2.4	Riscos políticos internacionais.....	149
7.2.5	Riscos naturais	150
7.3	Riscos Orçamentais de Longo Prazo	151
7.3.1	Riscos de execução do plano de longo prazo	151
7.3.2	Mitigação dos Riscos de execução.....	153
7.3.3	Riscos orçamentais ligados à infra-estrutura	153
7.3.4	Medidas de Mitigação dos Riscos Orçamentais na Construção e Manutenção	155
7.4	Quadros Totais Resumo	156
7.4.1	Necessidades de quadros formados no total do corredor do Lobito nos dois cenários	156
7.5	Resumo dos Custos	160
7.5.1	Cenário moderado	160
7.5.2	Cenário acelerado	161
7.6	Totais de Formandos por Cenário e Província	163
7.7	Nota Final	164
8	Referências.....	165

01

Considerações Gerais

1.1 Introdução

O investimento em formação profissional nos países em desenvolvimento é uma das mais poderosas alavancas para o crescimento económico e social sustentável. Muitos estudos [1-6], revelam que cada dólar aplicado em formação pode multiplicar-se em retornos significativos para o Produto Interno Bruto (PIB), gerando benefícios duradouros que transcendem gerações. Esta capacidade de transformar capital humano em progresso e inovação torna-se vital para o futuro do Corredor do Lobito, uma região estratégica com imenso potencial de desenvolvimento. Apostar na qualificação é, assim, investir na prosperidade de Angola e na competitividade global da sua força de trabalho.

1.2 O retorno no PIB da formação profissional

O impacto de um dólar gasto em formação nos países em desenvolvimento tem sido estudado extensivamente, com evidências de que investimentos em capital humano geram retornos substanciais no PIB ao longo do tempo. Há diferentes teorias e hipóteses, mas o retorno a cinco anos nunca será inferior ao dobro do investimento. Importa, pois, ao Estado angolano, aos parceiros internacionais, às empresas e aos próprios indivíduos, investir fortemente em capital humano. Vejamos a fundamentação segundo a literatura.

Impacto a Cinco Anos

Em cinco anos, o investimento em formação, especialmente em competências técnicas e educacionais, geralmente traduz-se em:

- Aumento de Produtividade: Os programas de formação elevam a produtividade dos trabalhadores, o que impacta positivamente o PIB. Segundo o Banco Mundial [1], o aumento médio de produtividade por cada dólar gasto em formação é de aproximadamente 2 a 5 vezes em cinco anos, variando conforme o tipo de formação e o sector envolvido [1] (World Bank, 2017).
- Redução do Desemprego: Em países em desenvolvimento, os programas de formação técnica reduzem o desemprego ao alinhar as competências dos trabalhadores às necessidades do mercado, promovendo uma força de trabalho mais adaptada e eficiente [2] (Hanushek & Woessmann, 2015).
- Retorno no PIB: Um estudo da UNESCO [3] aponta que para cada dólar investido em formação educacional básica, o PIB de países em vias de desenvolvimento pode crescer de 2 a 3 dólares em cinco anos, devido ao impacto directo na eficiência e no aumento de competências que impulsionam sectores primários e secundários da economia (UNESCO, 2014).

Impacto a Dez Anos

Em dez anos, os retornos sobre investimentos em formação tendem a ser ainda mais pronunciados devido à cumulatividade dos benefícios adquiridos:

- Qualificação de Longo Prazo e Inovação: O aumento das qualificações técnicas e educacionais possibilita o desenvolvimento de sectores especializados e promove a inovação. Um estudo [4] do Banco Africano de Desenvolvimento (AfDB) sugere que em países da África Subsaariana, o retorno pode ser de até 10 vezes o valor inicial gasto em formação ao longo de uma década, principalmente devido ao desenvolvimento de sectores industriais e serviços (AfDB, 2018).
- Impacto em Saúde e Educação Intergeracional: O investimento em formação também tem efeitos indirectos no PIB, melhorando indicadores de saúde e educação das futuras gerações, o que aumenta a qualidade da força de trabalho e reduz custos sociais. A OCDE [5] estima que em média, o retorno no PIB em dez anos é de cerca de 7 vezes o valor investido em formação, considerando estes impactos indirectos (OECD, 2018).
- Aumento do Capital Humano e da Competitividade: A longo prazo, a formação promove o crescimento do capital humano, essencial para competir no mercado global. Há estudos [6] que mostram que países com maior investimento em capital humano apresentam crescimento económico mais estável e resiliente, com retornos de até 12 vezes o valor gasto em sectores como tecnologia e engenharia (Schultz, 2002).

Carga fiscal

A carga fiscal em Angola, expressa como a percentagem das receitas fiscais em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), tem variado nos últimos anos, influenciada pela dependência significativa do sector petrolífero.

De acordo com o Relatório de Fundamentação do Orçamento Geral do Estado 2023 [7], publicado pelo Ministério das Finanças de Angola, a receita fiscal não petrolífera representava cerca de 6,2% do PIB. Este valor é inferior à média dos países da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC), onde a carga fiscal média ronda os 15% do PIB.

O INE [8] disponibiliza relatórios periódicos sobre as contas nacionais e estatísticas fiscais, que fornecem uma visão abrangente da evolução da carga fiscal no país.

Conclui-se que um aumento da formação profissional terá retornos significativos em impostos e taxas em cerca de uma década, apenas de per se, recuperando o investimento Estatal. Isto considerando a actualização financeira e realimentação do efeito multiplicador da formação

Se as receitas a empregar na formação forem privadas ou provenientes de doadores, os ganhos obtidos em produtividade pelas empresas a médio e longo prazo compensam largamente os custos iniciais e de manutenção, com retornos fortíssimos para as empresas e os trabalhadores, e com efeito na redução de desemprego e aumento dos salários e riqueza geral gerada.

O multiplicador fiscal representa o impacto de cada unidade monetária gasta pelo governo

no PIB. No contexto do investimento em formação e qualificação profissional, o multiplicador fiscal indica o efeito económico associado aos gastos públicos na capacitação e desenvolvimento de competências dos trabalhadores.

Como referido acima, o multiplicador para despesas em formação e qualificação profissional pode variar entre 1,5 e 2,5, num tempo curto, podendo ir até mais de uma dezena em dez anos, o que significa que, para cada unidade monetária investida, o PIB pode aumentar até duas vezes e meia de forma quase directa, i.e., logo após o investimento. Este impacto é particularmente notável em economias onde a formação pode melhorar significativamente a produtividade e estimular o crescimento económico ao integrar mais trabalhadores no mercado de trabalho e fomentar o desenvolvimento de competências especializadas. Qualidade e relevância dos programas de formação: Investimentos bem estruturados e adaptados às necessidades do mercado laboral contribuem directamente para um aumento efectivo do PIB. O investimento deve considerar:

- Estado da economia: Em momentos de recessão ou de baixa eficiência da economia, os multiplicadores tendem a ser mais elevados devido à necessidade de requalificar mão-de-obra e de impulsionar o emprego.
- Flexibilidade do mercado de trabalho: Mercados de trabalho que conseguem integrar rapidamente trabalhadores qualificados beneficiam mais do investimento em formação. É pois, importante observar as lacunas do mercado de trabalho para calibrar o investimento e os perfis mais necessários na formação profissional.

Assim, o investimento em formação e qualificação profissional é uma estratégia essencial para o desenvolvimento económico, pois cria uma mão-de-obra mais competente, aumenta a produtividade e estimula o crescimento económico, tendo um impacto directo e positivo no PIB.

Resumo

É indubitável a importância do investimento em formação profissional como motor do desenvolvimento económico e social em países em desenvolvimento, com especial enfoque no caso de Angola. A análise do impacto a curto e longo prazo evidencia como cada dólar investido em formação se multiplica em benefícios concretos para o PIB, aumentando a produtividade, reduzindo o desemprego e promovendo a inovação. Além dos retornos económicos, o investimento em formação tem efeitos positivos indirectos, como a melhoria nos indicadores de saúde e educação intergeracional, contribuindo para uma sociedade mais resiliente e competitiva.

No contexto de Angola, o reforço da qualificação profissional é vital para alavancar o potencial do Corredor do Lobito e reduzir a dependência do sector petrolífero, enquanto fortalece as receitas fiscais e promove uma distribuição de riqueza mais equilibrada e sustentável. A aposta na formação é, assim, não apenas um instrumento económico, mas uma estratégia de desenvolvimento holístico que promete gerar efeitos multiplicadores duradouros, consolidando o crescimento e a competitividade do país no cenário global.

1.3 Níveis gerais de qualificação

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Usamos como princípio os níveis oficiais de qualificação, nomeadamente os consagrados na recente Lei 16/2024 promulgada a 21 de Setembro de 2024 e publicada em Outubro de 2024, artigo 38º, 2 alíneas a) - e), e o articulado do [Decreto Presidencial n.º 210/22, de 23 de Julho](#)

Consideramos apenas os níveis acima do nível primário, i.e., nível 1 de qualificação do Sistema Nacional de Qualificações, que é assegurado pelo ensino primário e que não deve ser alvo de formação profissional, mas sim considerado como pré-requisito, como estipulado pelo artigo 39º, 1., da Lei 16/2024.

Segundo o artigo 39º, 2. da Lei 16/2024, a idade mínima de acesso são os 14 anos.

1. Nível I – Competências Básicas, identificado na sequência como Nível I.

O nível I [14] da formação profissional corresponde ao nível 2 de qualificações do Sistema Nacional de Qualificações [13];

- Conhecimentos Básicos: compreensão inicial de conceitos elementares.
- Habilidades: Executar tarefas simples sob supervisão.
- Responsabilidades: Trabalho em ambiente supervisionado e estrutura de apoio.
- Exemplo: Funções auxiliares sem exigência de autonomia.

2. Nível II – Habilidades Operacionais, identificado na sequência como Nível II.

O nível II da formação profissional corresponde ao nível 3 de qualificações do Sistema Nacional de Qualificações, Lei 16/2024;

- Conhecimentos: Conhecimentos práticos básicos e compreensão de actividades rotineiras.
- Habilidades: Realizar tarefas práticas e rotineiras com autonomia limitada.
- Responsabilidades: Trabalhar sob supervisão, com alguma autonomia.
- Exemplo: Operadores de equipamentos, auxiliares em sectores industriais e logísticos.

3. Nível III – Competências Operacionais e Técnicas Intermediárias, identificado na sequência como Nível III.

O nível III da formação profissional corresponde ao nível 4 de qualificações do Sistema Nacional de Qualificações, Lei 16/2024;

- Conhecimentos: Compreensão de práticas e processos definidos, conhecimentos mais específicos.
- Habilidades: Realizar tarefas técnicas e resolver problemas previsíveis.
- Responsabilidades: Trabalhar com supervisão, assumindo responsabilidade por resultados próprios.
- Exemplo: Operadores de máquinas industriais, técnicos auxiliares, suporte em áreas logísticas.

4. Nível IV – Formação Técnica Avançada, identificado na sequência como Nível IV.

O nível IV da formação profissional corresponde ao nível 5 de qualificações do Sistema Nacional de Qualificações, Lei 16/2024.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

- Conhecimentos: Conhecimento técnico avançado em uma área específica.
- Habilidades: Realizar tarefas complexas e resolver problemas em contextos familiares.
- Responsabilidades: Maior autonomia, podendo orientar ou supervisionar outros.
- Exemplo: Técnicos de manutenção, técnicos em logística avançada, técnicos de higiene e segurança.

5. Nível V – Qualificação Técnica Pré superior / Diploma de Curta Duração, identificado na sequência como Nível V.

O nível V da formação profissional corresponde ao nível 6 de qualificações do Sistema Nacional de Qualificações, Lei 16/2024.

- Conhecimentos: Compreensão ampla e prática de uma área especializada.
- Habilidades: Aplicar conhecimentos técnicos em tarefas complexas, solucionar problemas em novas situações.
- Responsabilidades: Trabalhar com independência, coordenar atividades, tomar decisões em contextos conhecidos.
- Exemplo: Especialistas em TI e automação, técnicos politécnicos de nível superior.

Nota importante: A formação profissional em Angola não contempla os níveis seguintes, que devem ser ministrados nas Universidade e Institutos Politécnicos. Assim, apesar de serem referidas estes níveis nas necessidades das províncias, isso foi feito apenas a título indicativo, e estes não são alvo de análise de custos e benefícios.

6. Nível VI – Bacharelato ou Licenciatura de Bolonha (para licenciados europeus) ou americana (para licenciados formados nos Estados Unidos da América e países que seguem a mesma norma). Corresponde ao nível 7 do *Sistema Nacional de Qualificações*.

- Conhecimentos: Conhecimentos especializados e teóricos avançados.
- Habilidades: Aplicar conhecimentos em análise crítica, resolver problemas complexos em contextos diversos.
- Responsabilidades: Assumir a responsabilidade por decisões em contextos de trabalho complexos, liderança em áreas específicas.
- Exemplo: Engenheiros, gestores de logística, analistas financeiros.

7. Nível VII – Licenciatura (Mestrado/Bolonha, Mestrado Americano) Especialização Avançada

Corresponde ao nível 8 do *Sistema Nacional de Qualificações*.

- Conhecimentos: Conhecimento avançado e especializado, envolvendo à iniciação à investigação e prática.
- Habilidades: Aplicar conhecimentos de forma sólida, liderar em situações inesperadas, realizar análises.
- Responsabilidades: Liderança, responsabilidade em contextos complexos.
- Exemplo: Gestores de projecto, especialistas em áreas de engenharia e TI, consultores em gestão.

8. Nível VIII –Mestrado - Especialização Avançada

Corresponde ao nível 9 do *Sistema Nacional de Qualificações*.

- Conhecimentos: Conhecimento muito avançado e alta especialização, envolvendo investigação e prática.
- Habilidades: Aplicar conhecimentos de forma inovadora, liderar em situações complexas, realizar análises detalhadas.
- Responsabilidades: Liderança e inovação, alto nível de responsabilidade em contextos imprevisíveis.

Exemplo: Directores executivos de empresas, Gestores de projecto, especialistas seniores em áreas de engenharia e TI,

8. Nível IX – Doutoramento

Corresponde ao nível 10 do *Sistema Nacional de Qualificações*.

- Conhecimentos: Conhecimento altamente especializado, abrangendo investigação original e contribuindo para novos conhecimentos.
- Habilidades: Desenvolver e aplicar metodologias avançadas, resolver problemas inéditos.
- Responsabilidades: Liderança na investigação e no desenvolvimento de novas abordagens; autonomia total em contextos complexos.
- Exemplo: Investigadores, académicos, profissionais de alto nível em investigação e desenvolvimento.

1.4 Importância das soft skills

A inclusão de soft skills, línguas e competências de empreendedorismo é fundamental para formar profissionais com uma base completa, preparada para enfrentar os desafios do mercado de trabalho e, ao mesmo tempo, fomentar um espírito de iniciativa e compreensão das obrigações legais e fiscais. Abaixo, apresentamos uma estrutura modular para a integração dessas competências em cada nível de formação relevante, com particular atenção aos níveis IV e V, onde se incluem também módulos de gestão de empresas e de fiscalidade.

1.4.1 Estrutura Modular de Soft Skills, Línguas e Empreendedorismo nos Cursos de Formação/Estrutura flexível dos cursos de formação

Cada curso deverá incluir módulos específicos de *soft skills*, competências linguísticas e de empreendedorismo, integrando também temas de gestão e fiscalidade nos níveis mais avançados. A estrutura será progressiva, permitindo o desenvolvimento gradual de competências desde a comunicação e trabalho em equipa até às capacidades de liderança e compreensão dos aspectos legais e financeiros de um negócio.

Em toda a formação, ou seja, nos módulos nucleares dos cursos de formação, serão utilizados meios informáticos, nomeadamente na escrita e pesquisa e introdução ao domínio da inteligência artificial na perspectiva do utilizador, e ainda, nos módulos de contabilidade e

fiscalidade uma introdução às folhas de cálculo, de forma a familiarizar os formandos com os meios informáticos quando as áreas não são especificamente de informática.

Nos níveis IV e V serão introduzidos módulos opcionais, de forma a facilitar ao estudante os meios de que mais vai necessitar na sua carreira, pode optar entre duas línguas, entre ferramentas básicas de informática, se não a dominar, ou por uma língua extra, entre muitas outras opções.

1.4.2 Soft Skills, Línguas e Competências de Empreendedorismo por Nível de Qualificação

Soft skills transversais a introduzir em todos os cursos

Nível I- Qualificações Básicas

Objectivo: Desenvolver capacidades interpessoais básicas e prepará-los para trabalhar de forma eficaz em equipa e com competências de comunicação essenciais.

- Comunicação Básica: Técnicas de comunicação eficaz, incluindo linguagem corporal e escuta activa.
- Trabalho em Equipa: Fundamentos do trabalho colaborativo, com valorização do papel de cada membro na equipa.
- Língua Estrangeira Básica: Introdução a uma língua estrangeira (preferencialmente inglês) com vocabulário essencial para o ambiente de trabalho.
- Adaptabilidade: Noções de flexibilidade e capacidade de lidar com mudanças e feedback.
- Responsabilidade: Compreender o impacto das próprias acções no ambiente de trabalho e nas relações com colegas.

Nível II- Qualificações Intermédias I

Objectivo: Aperfeiçoar a capacidade de colaborar com autonomia limitada e resolver problemas de rotina de forma eficiente.

- Comunicação Interpessoal: Aperfeiçoamento das técnicas de comunicação verbal e não-verbal para interagir eficazmente com colegas e supervisores.
- Gestão de Tempo: Técnicas para planear e gerir o tempo de forma eficaz para cumprir objectivos.
- Resolução de Conflitos: Estratégias básicas para lidar com situações de conflito no trabalho de forma construtiva.
- Língua Estrangeira Intermédia: Vocabulário e expressões para interacções profissionais básicas numa língua estrangeira (preferencialmente inglês).
- Responsabilidade e Ética: Enfoque no cumprimento das responsabilidades e na adesão a princípios éticos no trabalho.

Nível III- Qualificações Intermédias II

Objectivo: Introduzir competências que permitam um trabalho mais autónomo e a gestão de situações de trabalho mais complexas.

- Comunicação Assertiva: Desenvolver a capacidade de expressar ideias e opiniões de forma respeitosa e confiante.
- Pensamento Crítico: Técnicas para analisar e interpretar informações, facilitando a

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

tomada de decisões com base em dados.

- Gestão de Stress: Competências para identificar e gerir o stress de modo saudável no ambiente de trabalho.
- Língua Estrangeira Aplicada: Competências linguísticas para resolver situações de trabalho em contexto internacional ou intercultural.
- Resolução de Problemas: Métodos para resolver problemas de complexidade moderada, usando um processo estruturado.

Nível IV- Qualificações Avançadas I

Objectivo: Preparar os formandos para liderar pequenos projectos e equipas, com competências avançadas de comunicação, gestão de projectos e introdução a noções de empreendedorismo e legislação básica.

- Liderança Básica: Fundamentos de liderança, como motivar equipas e dar feedback construtivo.
- Comunicação Eficaz: Estratégias avançadas para comunicação clara e persuasiva, incluindo apresentações.
- Língua Estrangeira Profissional: Uso de uma língua estrangeira com vocabulário técnico e comercial, adequado ao ambiente de trabalho (preferencialmente inglês).
- Gestão de Projectos: Introdução aos princípios básicos de planeamento e execução de projectos, com foco em organização e definição de objectivos.
- Introdução ao Empreendedorismo: Conceitos básicos de empreendedorismo, incluindo a identificação de oportunidades e as etapas para iniciar um pequeno projecto ou negócio.
- Introdução à Legislação e Ética Profissional: Noções fundamentais sobre direitos e deveres laborais, ética no local de trabalho e cumprimento de normas regulamentares.

Nível V- Qualificações Avançadas II

Objectivo: Capacitar para liderança intermédia, gestão de equipas, tomada de decisões complexas, e oferecer uma base em gestão de empresas e fiscalidade aplicável ao contexto profissional.

- Liderança e Gestão de Equipas: Técnicas de gestão de equipas, incluindo delegação de tarefas e avaliação de desempenho.
- Negociação e Influência: Competências para negociar eficazmente e influenciar positivamente no contexto organizacional.
- Pensamento Estratégico: Desenvolvimento de uma visão de longo prazo, planeamento estratégico e tomada de decisões informadas.
- Língua Estrangeira para Negócios: Competências avançadas numa língua estrangeira, com enfoque em negociações, apresentações e comunicação corporativa.
- Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas: Fundamentos sobre criação e gestão de pequenas empresas, incluindo noções de desenvolvimento de planos de negócio e análise de mercado.
- Fiscalidade, Regras e Legislação: Introdução à legislação empresarial, com enfoque em fiscalidade básica, gestão de impostos, cumprimento de obrigações fiscais e regulação laboral.

1.4.3 Implementação dos Módulos

Cada módulo deverá ser integrado de forma sequencial ao longo dos cursos de formação profissional, iniciando com fundamentos de soft skills e progredindo para competências mais complexas e estratégicas, adaptadas ao nível de qualificação. A introdução gradual de competências linguísticas e de empreendedorismo, bem como dos conceitos de gestão e fiscalidade, permitirá uma preparação completa, ajustada às exigências profissionais em cada etapa da carreira.

A avaliação dos módulos incluirá simulações e estudos de caso, garantindo que os formandos possam aplicar as competências em contextos práticos ou simulados. Esta abordagem modular assegura que, independentemente do nível técnico, os profissionais desenvolvem as competências interpessoais, de comunicação e de liderança necessárias, enquanto se preparam para um eventual papel de gestão ou empreendedorismo.

02

Contexto Sócio-Económico da Região-Alvo

2.1 Introdução

O Corredor do Lobito, estratégico para Angola, atravessa as províncias de Benguela, Huambo, Bié e Moxico, cada uma destas províncias com características socioeconómicas distintas que influenciam e serão influenciadas diretamente as necessidades de desenvolvimento (Linha Férrea de Benguela, Porto do Lobito e Plataformas Logísticas).

A criação de uma escola profissional adaptada às necessidades específicas destas quatro províncias é vital para acelerar o desenvolvimento socioeconómico do ecossistema empresarial, económico e social destas províncias como necessidade de resposta formativa a recursos humanos capacitados para promoverem um desenvolvimento sustentável da atividade económica na área de influência do Corredor do Lobito. Este projeto educativo preparará os jovens para o mercado de trabalho, atento às necessidades específicas das economias locais beneficiadas pela presença deste projeto estruturante e servirá como catalisador para o desenvolvimento regional sustentável, alinhado com as visões estratégicas de longo prazo de Angola.

Este capítulo detalha como uma escola profissional adaptada às especificidades de cada província pode ser um vetor de transformação socioeconómica, em linha com as metas do Plano de Desenvolvimento de Capital Humano 2023-2037 e o Angola 2050.

2.2 Metodologia usada

2.2.1 Entrevistas

Para obter uma compreensão profunda das necessidades locais e desafios específicos de cada província, foram realizadas entrevistas com os vice-governadores de Benguela, Huambo, Bié e Moxico e com os respetivos Diretores dos Gabinetes Provinciais de Desenvolvimento Económico. Estas entrevistas foram essenciais para captar as perspetivas de liderança local sobre o desenvolvimento socioeconómico e educacional. As conversas focaram-se nos seguintes pontos:

- Necessidades de desenvolvimento específicas de cada província.
- Prioridades sectoriais para a formação profissional.
- Visões e expectativas para a integração entre educação e desenvolvimento económico local.

2.2.2 Recolha de Dados

Os dados quantitativos e qualitativos foram extraídos dos seguintes documentos estratégicos:

- **Angola 2050:** Este documento fornece uma visão de longo prazo para o desenvolvimento nacional, abordando diversas áreas como economia, educação, saúde e infraestruturas. A análise deste documento ajudou a alinhar as metas educativas com os objetivos nacionais de desenvolvimento.
- **Plano de Desenvolvimento do Capital Humano (PDCH) 2023-2037:** Focado especificamente no desenvolvimento de competências e capacidades humanas, este plano oferece detalhes sobre as estratégias de educação e formação profissional previstas para as próximas décadas. A recolha de dados deste documento foi vital para entender as necessidades de formação profissional e o potencial de desenvolvimento humano nas regiões.
- **Plano de Desenvolvimento Nacional (PDN) 2023-2027:** Como um guia para o desenvolvimento socioeconómico mais amplo, o PDN foi utilizado para garantir que as propostas de educação profissional estavam em conformidade com os planos nacionais.
- **Plano Nacional de Desenvolvimento da Educação (PNDE) 2017-2030:** É um instrumento fundamental uma vez que fornece um plano estratégico para o desenvolvimento da educação em Angola até 2030. Este plano inclui projeções demográficas que permitem prever a procura futura de formação profissional, bem como dados sobre o financiamento atual da educação e as necessidades de infraestruturas escolares, incluindo instituições de ensino técnico e profissional. O documento também enfatiza a importância de formar professores qualificados para o ensino técnico e profissional e de implementar estratégias para a educação de adultos, o que pode contribuir para a requalificação de trabalhadores. Para além disso, o plano define medidas para a expansão e melhoria do ensino superior, com vista a alinhar a oferta formativa com as necessidades do mercado de trabalho, particularmente nos sectores com maior potencial de crescimento no Corredor do Lobito, como a logística, a agroindústria e o turismo. No entanto, para uma análise mais completa das necessidades específicas de formação profissional ao longo do Corredor do Lobito, seria necessário complementar a informação do documento com estudos de mercado que identifiquem as profissões mais procuradas em cada província, assim como as competências exigidas pelos empregadores.

2.3 Breve análise socioeconómica por Província

2.3.1 Benguela

Benguela, situada na costa ocidental de Angola, foi fundada em 1617 e é uma cidade histórica e uma das mais antigas do país.

A cidade de Benguela teve um papel central no desenvolvimento económico da região devido à sua posição estratégica no litoral angolano e na rede de rotas comerciais estabelecidas pelo império português.

Com o tempo, Benguela evoluiu para um centro económico mais diversificado,

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

complementado pelo desenvolvimento do Corredor do Lobito, que se revelou crucial para a integração económica de Angola e de outros países da África Austral. O Corredor do Lobito é um eixo de transporte e logística que liga o porto do Lobito, localizado a norte de Benguela, ao interior do continente africano, através do Caminho de Ferro de Benguela (CFB). Esta ferrovia estende-se até à fronteira com a República Democrática do Congo e, indiretamente, conecta-se à Zâmbia, facilitando o movimento de mercadorias e recursos entre o interior de África e os mercados internacionais.

O desenvolvimento do Corredor do Lobito, iniciado no início do século XX, potenciou significativamente o crescimento económico de Benguela e da região circundante, promovendo a exportação de produtos como minerais (cobre, manganês), café, algodão e outros bens agrícolas. Este corredor tornou-se uma das infraestruturas mais importantes de Angola, desempenhando um papel essencial na dinamização do comércio regional e internacional.

Durante a guerra civil angolana (1975-2002), tanto Benguela como o Corredor do Lobito sofreram danos severos, com infraestruturas ferroviárias e rodoviárias amplamente destruídas, o que afetou as ligações económicas e comerciais. No entanto, após o fim da guerra, houve um esforço significativo para reabilitar e modernizar o Corredor do Lobito, restabelecendo-o como uma artéria vital para o desenvolvimento económico do país e da região.

Atualmente, Benguela, em conjunto com o Corredor do Lobito, continua a ser um pilar estratégico para o crescimento económico de Angola e para a integração da África Austral. O investimento contínuo na modernização do corredor e do porto do Lobito destaca a sua importância como um *hub* de transporte e logística que conecta Angola a outros mercados globais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região e reforçando a posição de Benguela como um centro económico e comercial vital em Angola.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

INDICADOR	DADOS
População	2 231 385 habitantes
Crescimento Populacional (anual)	2.5%
Desemprego Jovem	20%
Municípios	10
Extensão	39.827 km ²
Língua	Umbundu, Ohvanyaneka
Etnia	Ovimbundu, Ohvanyaneka
Clima	Tropical árido, temperatura média anual de 24°C
Principais Sectores	Agricultura: bananas, sisal, açúcar, algodão, milho, café; pecuária Indústria: pesca e indústrias derivadas; extração de minérios Serviços: ferroviários, rodoviários e portuários

Quadro 1 – *Principais indicadores socioeconómicos de Benguela*

2.3.2 Huambo

O Huambo, situado no planalto central de Angola, é uma cidade de grande importância histórica e económica. Fundada em 1912 com o nome de "Nova Lisboa", a cidade foi pensada para ser um dos principais centros administrativos e económicos de Angola, beneficiando da sua localização estratégica e do clima ameno, ideal para o desenvolvimento agrícola e urbano.

O crescimento do Huambo está intimamente ligado ao desenvolvimento do Corredor do Lobito, uma importante infraestrutura de transporte que conecta o porto do Lobito, na costa de Angola, ao interior do continente africano, através do Caminho de Ferro de Benguela (CFB). Esta linha férrea, que passa pelo Huambo, foi construída no início do século XX e desempenhou um papel fundamental na transformação económica da região. O Huambo tornou-se um ponto central de distribuição e um eixo logístico para o transporte de minerais como cobre e outros recursos provenientes de países vizinhos, como a República Democrática do Congo e a Zâmbia, até ao porto do Lobito para exportação.

Durante o período colonial, o Huambo floresceu como um centro agrícola e industrial, aproveitando o fluxo de mercadorias e a conectividade proporcionada pelo Corredor do Lobito. A ferrovia não só impulsionou a economia local, facilitando o comércio de produtos como café, milho e sisal, como também colocou o Huambo no mapa como um dos principais motores económicos de Angola.

No entanto, com a independência de Angola em 1975 e o início da guerra civil angolana (1975-2002), o Huambo e a infraestrutura do Corredor do Lobito sofreram danos devastadores. A cidade do Huambo, devido à sua importância estratégica, foi palco de

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

intensos combates, que resultaram na destruição de grande parte das suas infraestruturas e numa significativa desaceleração económica.

Após o fim da guerra, houve um esforço concertado para reconstruir tanto o Huambo como o Corredor do Lobito, visando revitalizar a sua função como uma ligação crucial entre o interior de África e o resto do mundo. Este processo de reconstrução permitiu que o Huambo retomasse o seu papel como um centro agrícola e comercial, ajudando a restabelecer a economia regional e a fortalecer as trocas comerciais através do Corredor do Lobito.

Hoje, o Huambo continua a ser uma cidade vital para Angola, beneficiando da sua ligação ao Corredor do Lobito, que permanece um eixo fundamental para o desenvolvimento económico e a integração regional. A modernização contínua da ferrovia e do porto do Lobito reforça a posição do Huambo como um centro estratégico no corredor de desenvolvimento que liga Angola ao resto da África Austral e aos mercados globais.

INDICADOR	DADOS
População	2 309 000 habitantes
Crescimento Populacional (anual)	2.2%
Desemprego Jovem	25%
Municípios	11
Extensão	35.771 Km ²
Língua	Umbundu
Etnia	Ovimbundu
Clima	Tropical de altitude, temperatura média anual 21°C
Principais Sectores	Agricultura Pecuária Extração Mineira

Quadro 2 – Principais indicadores socioeconómicos de Huambo

2.3.3 Bié

A província do Bié, localizada no centro de Angola, tem uma história rica e uma importância estratégica significativa para o país. O seu desenvolvimento está fortemente ligado ao seu papel como um ponto crucial no Corredor do Lobito, uma infraestrutura de transporte essencial que conecta o porto do Lobito, na costa angolana, ao interior de África, através do Caminho de Ferro de Benguela (CFB). Este corredor de transporte atravessa o Bié, fazendo da sua capital, Cuíto, um dos principais centros logísticos e comerciais da região.

Durante o período colonial, o Bié beneficiou enormemente do Caminho de Ferro de Benguela, que facilitou a exportação de recursos naturais e produtos agrícolas, como milho, café e algodão, para os mercados internacionais. A ferrovia não só impulsionou a economia local do Bié, como também integrou a província numa rede comercial que se estendia até países vizinhos, como a República Democrática do Congo e a Zâmbia, permitindo o transporte de minerais como cobre e outros bens preciosos para o porto do Lobito.

O Bié foi também uma importante região agrícola e um centro de produção de alimentos em Angola, aproveitando a fertilidade do seu solo e a sua posição estratégica na rede ferroviária. Esta conectividade proporcionada pelo Corredor do Lobito ajudou a consolidar a província como uma área-chave para o desenvolvimento económico do país durante o período colonial.

Contudo, após a independência de Angola em 1975 e durante a guerra civil angolana (1975-2002), o Bié sofreu severos danos. A província foi palco de combates intensos devido à sua localização central e importância estratégica, o que resultou na destruição de grande parte das suas infraestruturas, incluindo partes significativas do Caminho de Ferro de Benguela, prejudicando as ligações económicas e comerciais da região.

Após o fim da guerra civil, foram empreendidos esforços para reconstruir o Bié e revitalizar o Corredor do Lobito. A reabilitação do Caminho de Ferro de Benguela e das infraestruturas locais tem sido crucial para restaurar o papel do Bié como um elo vital no transporte e na logística de mercadorias, tanto a nível nacional como regional. Este processo tem ajudado a revitalizar a economia da província, reativando o comércio agrícola e industrial que havia sido severamente afetado durante o conflito.

Hoje, o Bié continua a desempenhar um papel importante no desenvolvimento económico de Angola, graças à sua ligação ao Corredor do Lobito, que é um eixo estratégico para o transporte de mercadorias entre o interior de África e os mercados globais. A modernização contínua desta infraestrutura reforça a posição do Bié como um centro crucial para o comércio e a integração económica, contribuindo para a recuperação e crescimento sustentável da região e de Angola como um todo.

INDICADOR	DADOS
População	1 794 387 habitantes
Crescimento Populacional (anual)	1.8%
Desemprego Jovem	30%

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Municípios	9
Extensão	70.314 km ²
Língua	Umbundu, Cokwe
Etnia	Ovimbundo, Tucokwe
Clima	Mesotérmico de altitude
Principais Sectores	Recursos Naturais Agricultura

Quadro 3 – Principais indicadores socioeconómicos de Bié

2.3.4 Moxico

A província do Moxico, situada no leste de Angola, é a maior província do país e possui uma história marcada pela sua importância estratégica e económica, especialmente no contexto do Corredor do Lobito.

O desenvolvimento do Moxico está intimamente ligado ao Caminho de Ferro de Benguela (CFB), uma componente crucial do Corredor do Lobito, que conecta o porto do Lobito, na costa atlântica, ao interior do continente africano. O CFB atravessa o Moxico, alcançando a cidade de Luena, a capital da província, e estendendo-se até à fronteira com a República Democrática do Congo. Esta ligação ferroviária transformou o Moxico num ponto estratégico para o transporte de recursos minerais, como cobre e outros minerais extraídos da região e de países vizinhos, facilitando a sua exportação através do porto do Lobito.

Durante o período colonial, o Moxico tornou-se uma região-chave para a logística e para o escoamento de bens, devido à conectividade proporcionada pelo Corredor do Lobito. Esta rede de transporte permitiu o desenvolvimento económico da província, promovendo o comércio de produtos agrícolas e minerais, e consolidando a sua importância como uma via de acesso para os recursos naturais do interior de África.

Contudo, o Moxico, tal como outras regiões de Angola, sofreu enormemente com os impactos da guerra civil angolana (1975-2002). A linha do Caminho de Ferro de Benguela foi severamente danificada, interrompendo as ligações económicas e deixando a província isolada do resto do país. A destruição das infraestruturas e a instabilidade afetaram profundamente o desenvolvimento económico da região.

Com o fim da guerra, houve um esforço massivo para reabilitar o Caminho de Ferro de Benguela e revitalizar o Corredor do Lobito, restabelecendo o Moxico como um elo vital para o transporte de mercadorias e recursos do interior de África para o mercado global. Esta recuperação foi fundamental para relançar a economia da província e reativar as suas ligações comerciais.

Atualmente, o Moxico continua a desempenhar um papel crucial no desenvolvimento económico de Angola, beneficiando da sua localização estratégica no Corredor do Lobito. A modernização da ferrovia e dos serviços de transporte reforça a posição do Moxico como um centro logístico vital para o escoamento de recursos minerais e para a integração económica regional, contribuindo para o crescimento sustentável e para o desenvolvimento socioeconómico do leste de Angola.

INDICADOR	DADOS
População	935 659 habitantes
Crescimento Populacional (anual)	1.5%
Desemprego Jovem	35%
Municípios	9
Extensão	223.023 km ²
Língua	Cokwe, Nganguela
Etnia	Ovanga
Clima	Tropical Húmido de altitude, temperatura média anual 210C
Principais Sectores	Mineração e Logística

Quadro 4 – *Principais indicadores socioeconómicos de Moxico*

2.4 Desenvolvimento Económico

2.4.1 Oportunidades de Desenvolvimento Económico no Corredor do Lobito

O Corredor do Lobito apresenta-se como um eixo estratégico para o desenvolvimento económico de Angola. A aposta na logística e transportes, na agroindústria, na exploração sustentável dos recursos naturais, na industrialização e no turismo, em conjunto com o desenvolvimento do capital humano, tem o potencial de transformar a região e contribuir para a diversificação da economia nacional. A capacidade de superar os desafios existentes determinará o sucesso desta ambiciosa estratégia de desenvolvimento.

2.4.1.1 Logística e Transportes

O Corredor do Lobito destaca-se pela sua linha férrea, que conecta o porto do Lobito à Zâmbia e à República Democrática do Congo. A modernização desta linha, através da concessão a um consórcio privado, visa aumentar a capacidade de transporte de carga, nomeadamente de minério, reduzir os custos logísticos e impulsionar o comércio regional.

A reativação do corredor é crucial para a integração económica regional, facilitando o escoamento da produção de Angola e dos países vizinhos. Adicionalmente, o desenvolvimento de plataformas logísticas ao longo do corredor, como as previstas em Kunge (Bié) e Luana (Moxico), permitirá a armazenagem, processamento e distribuição de produtos, otimizando as cadeias de abastecimento e tornando a região mais atrativa para investimentos.

2.4.1.2 Agroindústria e Recursos Naturais

As províncias do Corredor do Lobito beneficiam de vastas áreas de terra arável, clima favorável e recursos hídricos que sustentam um grande potencial agrícola. A estratégia delineada nas fontes visa promover a operação privada de grandes unidades agrícolas, com foco na produção de bens para o mercado interno e exportação. Esta aposta na agricultura comercial de grande escala é complementada pela modernização da agricultura familiar, com vista a aumentar a produtividade e a segurança alimentar.

O potencial florestal da região também é destacado, com a produção de madeira e pasta de papel a surgir como uma oportunidade de desenvolvimento económico. A atração de investidores para a indústria da pasta de papel, aproveitando a infraestrutura existente do Corredor do Lobito, é uma das prioridades.

A exploração sustentável dos recursos minerais, como diamantes e ferro, também integra a estratégia de desenvolvimento do corredor, contribuindo para a diversificação da economia, a geração de receitas e a criação de empregos.

2.4.1.3 Industrialização

A criação de polos de desenvolvimento industrial em zonas com maior oferta de matéria-prima e acesso ao transporte ferroviário é um dos pilares da estratégia de industrialização do Corredor do Lobito. Benguela, com a sua Zona Económica Especial (ZEE), destaca-se como

um potencial centro industrial, com a possibilidade de acolher indústrias pesadas, como a refinaria e a produção de papel.

O desenvolvimento da indústria transformadora, com foco em setores com potencial exportador, é essencial para a diversificação da economia e para a redução da dependência de Angola face às importações. A atração de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) para além do setor petrolífero, replicando o sucesso alcançado neste setor, é fundamental para impulsionar a industrialização e o desenvolvimento tecnológico ao longo do corredor.

2.4.1.4 *Turismo e Capital Humano*

O Corredor do Lobito possui um potencial turístico inexplorado, com paisagens naturais diversificadas, riqueza cultural e património histórico que podem ser valorizados. O desenvolvimento de infraestruturas turísticas e a promoção de Angola como destino turístico são essenciais para atrair visitantes e dinamizar a economia local.

A qualificação da mão de obra é crucial para o sucesso do desenvolvimento económico do Corredor do Lobito. A expansão do ensino superior, a oferta de cursos técnicos e profissionalizantes e o apoio ao empreendedorismo são as prioridades para a formação de capital humano qualificado.

A concretização do potencial do Corredor do Lobito enfrenta desafios significativos, como a necessidade de investimentos avultados em infraestruturas de transportes, energia e telecomunicações. A melhoria do ambiente de negócios, combatendo a burocracia e promovendo a segurança jurídica, é fundamental para atrair investimento privado e dinamizar a economia.

2.4.2 **Projeções de Desenvolvimento Económico**

No Angola 2050 é evidenciado o papel crucial do Corredor do Lobito na dinamização económica das províncias de Benguela, Huambo, Bié e Moxico. A estratégia assenta na premissa de um território mais produtivo e equilibrado, com a redução das assimetrias regionais e a promoção de um crescimento inclusivo.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

BENGUELA

Segunda “cidade de entrada” do país: Benguela e Lobito consolidar-se-ão como um importante centro logístico e industrial, beneficiando da sua localização estratégica no Corredor do Lobito e servindo como porta de entrada para um corredor internacional.

Desenvolvimento industrial: A província assistirá a um crescimento significativo do setor industrial, com a Zona Económica Especial (ZEE) a atrair investimento para a indústria pesada, como a refinaria e a produção de papel. As indústrias ligeiras também serão incentivadas, aproveitando as vantagens de localização da província.

Valorização do potencial agrícola e turístico: Benguela fortalecerá a sua base económica, explorando o seu potencial agrícola, os recursos marinhos e o turismo.

Crescimento económico e do emprego: O PIB de Benguela deverá crescer 2,7 vezes até 2050, enquanto o número de empregos aumentará 1,8 vezes, atingindo 1.953.680 postos de trabalho.

HUAMBO

Centro agrícola e urbano: O Huambo manterá a sua relevância na produção agrícola nacional, principalmente através de explorações familiares orientadas para o mercado.

Diversificação económica: A província procurará diversificar a sua economia, indo além da agricultura e impulsionando o setor industrial e de serviços.

Crescimento económico e do emprego: O PIB do Huambo deverá crescer 3,4 vezes até 2050, com o número de empregos a aumentar 2 vezes, atingindo 2.119.514 postos de trabalho.

BIÉ

Modernização da agricultura: O Bié focar-se-á na modernização da agricultura familiar e no desenvolvimento de atividades agroindustriais, com a cidade do Cuíto a servir como centro de comercialização de produtos agrícolas.

Crescimento económico e do emprego: O PIB do Bié deverá crescer 3,2 vezes até 2050, com o número de empregos a aumentar 1,8 vezes, atingindo 1.512.434 postos de trabalho.

MOXICO

Agricultura empresarial e agroindústria: O Moxico assistirá a um desenvolvimento significativo da agricultura empresarial de grande escala, apoiada em agropólos e com sinergias com as indústrias de agro-processamento.

Exploração da pesca continental e da floresta: A província também explorará o potencial da pesca continental e da floresta.

Luena como centro logístico: A cidade de Luena ganhará importância como nó de articulação entre os Corredores de Benguela e do Leste, e no desenvolvimento de funções de nível superior para um mercado transfronteiriço com a Zâmbia.

Crescimento económico e do emprego: O PIB do Moxico deverá crescer 4,6 vezes até 2050, com o número de empregos a aumentar 2 vezes, atingindo 838.631 postos de trabalho.

Quadro 5 – Desenvolvimento Económico Esperado

2.5 Desenvolvimento do Ensino Superior

Com base nas previsões para o desenvolvimento de Angola até 2050, espera-se que as províncias situadas ao longo do Corredor do Lobito (principalmente Benguela, Huambo, Bié e Moxico) tenham a economia profundamente transformada por várias atividades económicas interligadas ao corredor. Desta forma, a aposta na formação superior e profissional é uma necessidade emergente dada a procura de recursos humanos com competências específicas que estas atividades económicas irão promover.

2.5.1 Desafios no Ensino Superior ao Longo do Corredor do Lobito

As quatro províncias do Corredor do Lobito (Benguela, Huambo, Bié e Moxico) enfrentam uma série de desafios no que diz respeito ao ensino superior. O PNDE 2030, o PDN 2023-2027 e o Angola 2050, permitem identificar os seguintes desafios:

2.5.1.1 *Expansão e Diversificação da Oferta Formativa:*

- Escassez de Instituições: O PNDE 2030 reconhece a necessidade de "ampliar a rede escolar" com ênfase no Ensino Superior, para aumentar a capacidade de absorção de alunos, principalmente nas províncias do interior. O Angola 2050 também aponta para a necessidade de "expandir a rede de instituições de ensino superior". A concentração de instituições de ensino superior na capital Luanda limita o acesso à formação para estudantes das províncias do Corredor do Lobito, especialmente nas áreas de Bié e Moxico.
- Desajuste entre a Oferta e a Procura: É crucial garantir que a oferta formativa seja alinhada com as necessidades do mercado de trabalho no Corredor do Lobito, focando em áreas estratégicas como logística, transportes, agroindústria e turismo. O PDN 2023-2027 propõe o "fortalecimento das instituições de ensino superior" e a "expansão e diversificação da oferta formativa", mas não especifica ações direcionadas para as necessidades específicas do Corredor do Lobito.
- Formação de Qualidade: O Angola 2050 realça a importância de "melhorar as infraestruturas físicas das escolas" e "implementar medidas de inclusão para lidar com as desigualdades", visando "melhorar o desempenho e as taxas de sucesso dos alunos". Para o ensino superior, a ênfase é colocada na "expansão da capacidade de ensino secundário técnico-profissional" como forma de preparar melhor os estudantes para o ensino superior.

2.5.1.2 *Qualidade do Ensino e Corpo Docente:*

- Qualificação Docente: A qualificação do corpo docente é um desafio crucial, tanto em termos de formação académica como pedagógica. O Angola 2050 estabelece a meta de ter, até 2050, "um número significativo de professores qualificados", com ênfase no "aumento da qualidade". O PDN 2023-2027 propõe "aumentar os níveis de formação do corpo docente", através de programas de mestrado e doutoramento. No entanto, a falta de investimento e a dificuldade em atrair e reter docentes qualificados nas províncias do interior são obstáculos a serem superados.

- **Investigação Científica:** O desenvolvimento da investigação científica no ensino superior é essencial para a produção de conhecimento e para a inovação tecnológica. O PNDE 2030 e o PDN 2023-2027 reconhecem a importância de "promover a investigação científica no Subsistema do Ensino Superior", mas a falta de infraestruturas adequadas, de financiamento e de uma cultura de investigação são desafios a serem enfrentados.
- **Garantia da Qualidade:** O PDN 2023-2027 destaca a necessidade de "garantir a qualidade no ensino superior", através da "avaliação externa e acreditação da qualidade das IES e respetivos cursos". A implementação de mecanismos eficazes de avaliação e acreditação é crucial para assegurar a qualidade da formação e o reconhecimento dos diplomas a nível nacional e internacional.

2.5.1.3 *Financiamento e Investimento:*

- **Recursos Limitados:** A falta de investimento público é um dos principais obstáculos ao desenvolvimento do ensino superior no Corredor do Lobito e em Angola como um todo. O PNDE 2030 identifica a necessidade de "alocação de um orçamento adequado" para o setor da educação, e o PDN 2023-2027 propõe "aumentar as doações bilaterais e multilaterais" para financiar projetos educativos. Contudo, a crise económica que Angola enfrenta nos últimos anos tem limitado a capacidade do Estado em aumentar o investimento no ensino superior.
- **Financiamento das IES:** O PDN 2023-2027 propõe a elaboração de um "diploma legal sobre o financiamento do ensino superior", visando encontrar soluções para a sustentabilidade financeira das instituições de ensino superior. A diversificação das fontes de financiamento, incluindo parcerias com o setor privado e a captação de recursos internacionais, é crucial para garantir a viabilidade do ensino superior.

2.5.1.4 *Acessibilidade e Equidade:*

- **Custos do Ensino Superior:** As propinas e os custos associados à frequência do ensino superior podem ser um fator de exclusão para estudantes de famílias com baixos rendimentos, especialmente nas províncias do interior. É necessário garantir a equidade no acesso ao ensino superior, através de programas de bolsas de estudo, apoio social e mecanismos de financiamento estudantil.
- **Infraestruturas de Apoio:** A falta de infraestruturas de apoio, como alojamento para estudantes, transporte, bibliotecas e acesso à internet, dificulta o acesso ao ensino superior para estudantes provenientes de outras localidades. É fundamental investir em infraestruturas de apoio para garantir a inclusão e o sucesso académico dos estudantes.

2.5.2 Principais Metas e Ações para o Ensino Superior

O Angola 2050, o PDNE 2030 e o PDN 2023-2027 detalham as principais metas e ações para o ensino superior em Angola, com o objetivo de transformar o sistema educativo e impulsionar o desenvolvimento económico e social do país.

Metas Principais:

- Aumentar a taxa bruta de frequência do ensino superior de 9% em 2022 para 16% em 2050.
- Elevar a qualificação dos professores, com o objetivo de ter 40% dos professores do ensino superior com doutoramento até 2050.
- Expandir a oferta de cursos técnico-profissionais no ensino superior, garantindo que 40% dos alunos do segundo ciclo do ensino secundário se inscrevam nesses programas até 2050.
- Integrar atividades de investigação e desenvolvimento (I&D) no ensino superior, com a criação de grupos de investigação nas instituições de ensino superior.
- Expandir a rede de instituições de ensino superior (IES), com foco na rede pública e nos programas de ensino à distância.
- Garantir o acesso equitativo ao ensino superior para todos os grupos populacionais, incluindo mulheres, estudantes desfavorecidos e pessoas com deficiência.

Ações:

- Expansão e Modernização do Sistema de Ensino:
 - Aumentar o número de salas de aula disponíveis para acomodar o crescimento da procura.
 - Criar uma rede de educação pré-escolar para garantir que todas as crianças tenham acesso a esta etapa fundamental da educação.
 - Expandir a oferta de cursos técnico-profissionais e dotar as escolas dos meios necessários para uma formação de qualidade.
 - Implementar programas de apoio a estudantes desfavorecidos, como bolsas de estudo e transporte escolar, e garantir a acessibilidade para estudantes com deficiência.
- Formação de Quadros:
 - Formar professores com mestrados e doutoramentos, oferecer cursos de agregação pedagógica e promover a formação contínua dos professores.
 - Atrair investimento para a diversificação do financiamento do Plano de Desenvolvimento do Capital Humano (Angola Capital Humano).
 - Criar e operacionalizar o Observatório para monitorizar o progresso do desenvolvimento do capital humano.
- Melhoria da Qualidade do Ensino Superior e Desenvolvimento da Investigação Científica e Tecnológica:
 - Harmonizar os currículos, criar cursos ajustados às necessidades do mercado de trabalho e aprovar o Quadro Nacional de Qualificações do Ensino Superior.
 - Dotar o Instituto Nacional de Avaliação, Acreditação e Reconhecimento de Estudos do Ensino Superior (INAARES) de recursos para a avaliação externa das instituições e dos cursos.
 - Aumentar o número de bolsas de estudo para áreas prioritárias, como saúde, educação, agronegócio e STEAM.
 - Reabilitar as infraestruturas das IES e das instituições de I&D e equipar os laboratórios e as salas de aula.
- Outras Ações:

- Equipar as escolas com computadores e acesso à internet, promover a literacia digital dos professores e adaptar os currículos para incluir as tecnologias de informação e comunicação (TIC).
- Desenvolver um sistema de informação e gestão da educação (SIGE) robusto, implementar um portal único da educação e reforçar a capacidade de planeamento e gestão do setor.
- Implementar um projeto para apoiar escolas a desenvolver planos de desenvolvimento da qualidade, com foco na excelência e na inovação.

As metas e ações para o ensino superior em Angola são ambiciosas e visam transformar o sistema educativo para que este possa contribuir eficazmente para o desenvolvimento do país. A implementação destas medidas exigirá um esforço concertado do governo, das instituições de ensino superior, do setor privado e da sociedade civil. O sucesso desta estratégia dependerá da capacidade de superar os desafios existentes, como o financiamento, a qualificação dos professores e a infraestrutura, e de garantir um ensino superior de qualidade, inclusivo e relevante para as necessidades do mercado de trabalho.

2.5.3 Necessidades de Formação

Esta análise baseia-se nas informações fornecidas nos documentos consultados e nas entrevistas realizadas com os vice-governadores das quatro províncias do Corredor do Lobito. É importante ter em conta que as necessidades de formação profissional podem evoluir ao longo do tempo, em função das dinâmicas económicas e sociais do Corredor do Lobito.

Os documentos não fornecem informações detalhadas sobre as necessidades de formação profissional em cada subsector económico. Daí a necessidade de ter sido realizado este estudo para aprofundar esta análise e identificar as áreas de formação com maior procura em cada província.

BENGUELA

Logística e Transportes: A província de Benguela, onde se situa o porto do Lobito, assume um papel central na logística e transportes do corredor. A modernização da linha férrea e o desenvolvimento de plataformas logísticas impulsionarão a procura por profissionais qualificados em áreas como gestão portuária, operações logísticas, transporte ferroviário e gestão de cadeias de abastecimento.

Indústria: Benguela, com a sua Zona Económica Especial (ZEE), tem potencial para atrair investimento industrial significativo. A formação profissional em áreas como engenharia industrial, automação, metalomecânica e tecnologias de produção será fundamental para o desenvolvimento do setor.

Turismo: Benguela possui um litoral com potencial turístico, com destaque para a cidade do Lobito. A formação em hotelaria, turismo, restauração e gestão de eventos será importante para o desenvolvimento do setor

HUAMBO

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Agroindústria: O Huambo destaca-se pela sua produção agrícola, com potencial para o desenvolvimento da agroindústria. A formação em áreas como processamento de alimentos, engenharia agronómica, gestão de empresas agrícolas e tecnologias de produção agrícola será crucial para o crescimento do setor.

Indústria: O Huambo possui um passado industrial que pode ser reativado. A formação profissional em áreas como metalomecânica, eletricidade, construção civil e tecnologias de produção industrial será importante para a revitalização do setor.

BIÉ

Logística e Transportes: A localização geográfica central do Bié, na confluência de importantes vias de comunicação, confere à província um papel estratégico na logística e transportes do corredor. A formação em áreas como gestão de transportes, logística, gestão de armazéns e distribuição será essencial para o desenvolvimento do setor.

Agropecuária: O Bié apresenta um potencial significativo para a produção agropecuária. A formação em áreas como produção animal, veterinária, agronomia e gestão de empresas agrícolas será importante para o crescimento do setor.

MOXICO

Agropecuária e Recursos Florestais: O Moxico possui vastas extensões de terra arável e recursos florestais com potencial para o desenvolvimento da agropecuária e da indústria de madeira. A formação em áreas como produção animal, silvicultura, gestão florestal e tecnologias de processamento de madeira será crucial para a exploração sustentável destes recursos.

Logística e Transportes: A província do Moxico, por onde passa a linha férrea do Corredor do Lobito, beneficiará do desenvolvimento do setor logístico e de transportes. A formação em áreas como gestão de transportes, operações logísticas e manutenção ferroviária será importante para o crescimento do setor.

Quadro 6 – Necessidades de Formação, por Província

2.5.4 Oferta Educativa: pública e privada

BENGUELA			
Universidades	Instituição de Ensino Superior	Cursos de Graduação	Cursos de Pós-graduação
Universidade Katyavila Bwila (UKB)	Faculdade de Direito	1. Licenciatura em Direito em Especialidade Jurídico-Civis 2. Licenciatura em Direito em Especialidade Jurídico-Políticas	N/A
	Faculdade de Economia	1. Licenciatura em Economia 2. Licenciatura em Contabilidade e Auditoria 3. Licenciatura em Gestão de Empresas	N/A
	Faculdade de Medicina	1. Licenciatura em Medicina Geral	N/A

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

BENGUELA			
Universidades	Instituição de Ensino Superior	Cursos de Graduação	Cursos de Pós-graduação
N/A	Instituto Politécnico	1. Licenciatura em Engenharia de Gestão Logística e dos Transportes 2. Licenciatura em Engenharia Mecânica 3. Licenciatura em Ciências da Computação	N/A
	Faculdade de Direito	Mestrado <ul style="list-style-type: none"> 1. Direito dos Transportes 2. Direito em Especialidade Jurídico-Civis 	
N/A	Instituto Superior de Educação de Benguela (ISCED)	1. Licenciatura em Ensino de Geografia; 2. Licenciatura em Ensino Primário 3. Licenciatura em Ensino de Língua Portuguesa 4. Licenciatura em Ensino da Matemática 5. Licenciatura em Educação Especial; 6. Licenciatura em Ensino da Língua Inglesa 7. Licenciatura da Língua Francesa 8. Licenciatura da História	N/A
		Mestrado <ul style="list-style-type: none"> 1. Mestrado em Metodologia do Ensino Primário; 2. Mestrado em Educação Especial 3. Mestrado em Desenvolvimento Curricular e Inovação Educativa 	
N/A	Instituto Superior Politécnico de Benguela (ISPB)	1. Licenciatura em Gestão de Recursos Humanos 2. Licenciatura em Gestão de Empresas 3. Licenciatura em Gestão do Ambiente 4. Licenciatura em Contabilidade, Fiscalidade e Auditoria 5. Licenciatura em Administração Pública, Autárquica e Gestão do Território 6. Licenciatura em Engenharia Informática 7. Licenciatura em Engenharia Eletrónica 8. Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações 9. Licenciatura em Engenharia Agropecuária 10. Licenciatura em Enfermagem; 11. Licenciatura em Análises Clínicas 12. Licenciatura em Fisioterapia; 13. Licenciatura em Medicina Dentária	N/A

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

BENGUELA			
Universidades	Instituição de Ensino Superior	Cursos de Graduação	Cursos de Pós-graduação
14. Licenciatura em Ensino Primário			
N/A	Escola Superior Politécnica de Benguela (ESPB)	1. Ensino Primário; 2. Economia Comércio Internacional 3. Administração de Empresas; 4. Contabilidade e Auditoria 5. Engenharia Industrial; 6. Engenharia Eletrónica 7. Engenharia de Energia Renováveis; 8. Ciências de Computação 9. Ciências Química	N/A
N/A	Instituto Superior Politécnico Jean Piaget Benguela	1. Engenharia de Refinação de Petróleos 2. Engenharia Eletromecânica 3. Engenharia de Informática e Gestão 4. Engenharia Civil; 5. Arquitetura	N/A

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

BENGUELA			
Universidades	Instituição de Ensino Superior	Cursos de Graduação	Cursos de Pós-graduação
N/A	Instituto Superior Politécnico Ombaka	1. Licenciatura em Ensino de Matemática 2. Licenciatura em Educação Física e Desportos 3. Licenciatura em Educação Infantil 4. Licenciatura em Ensino da Biologia 5. Licenciatura em Ensino Primário 6. Licenciatura em Ensino de Língua Portuguesa 7. Licenciatura em Contabilidade e Finanças 8. Licenciatura em Engenharia Civil 9. Licenciatura em Arquitetura e Urbanismo 10. Licenciatura em Medicina Dentária; 11. Licenciatura em Análise Clínicas 12. Licenciatura em Enfermagem; 13. Licenciatura em Fisioterapia; 14. Licenciatura em Farmácia	N/A
N/A	Instituto Superior Politécnico Maravilha de Benguela	1. Licenciatura em Ensino de Biologia 2. Licenciatura em Ensino de Geografia 3. Licenciatura em História 4. Licenciatura em Ensino de Educação Física e Desporto 5. Licenciatura em Contabilidade e Auditoria 6. Contabilidade e Auditoria; 7. Economia e Gestão de Empresas 8. Direito; 9. Gestão de Recursos Humanos 10. Psicologia Jurídica; 11. Relações Internacionais 12. Engenharia Informática	N/A
N/A	Instituto Superior Politécnico Lusíada de Benguela	1. Licenciatura em Contabilidade 2. Licenciatura em Direito 3. Licenciatura em Economia 4. Licenciatura em Gestão de Empresas 5. Licenciatura em Gestão de Recursos Humanos 6. Licenciatura em Informática 7. Licenciatura em Psicologia 8. Licenciatura em Relações Internacionais	N/A

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

BENGUELA			
Universidades	Instituição de Ensino Superior	Cursos de Graduação	Cursos de Pós-graduação
N/A	Instituto Superior Politécnico Católico de Benguela (ISPOCAB)	1. Contabilidade e Administração; 2. Arquitetura; 3. Direito 4. Ciências Políticas e Relações Internacionais 5. Filosofia; 6. Psicologia; 7. Sociologia 8. Ciências Religiosas; 9. Serviço Social 10. Comunicação Social; 11. Engenharia do Ambiente 12. Engenharia Civil; 13. Engenharia e Gestão Industrial	N/A
HUAMBO			
Universidades	Instituição de Ensino Superior	Cursos de Graduação	Cursos de Pós-graduação
Universidade José Eduardo dos Santos	Faculdade de Ciências Agrárias do Huambo (FCA)	1. Ensino de Gestão Agrária 2. Ensino de Produção Agropecuária 3. Ensino de Tecnologias Alimentares 4. Engenharia Agronómica 5. Engenharia Florestal	N/A
	Faculdade de Direito (FD)	1. Ciências Jurídico Políticas 2. Ciências Jurídico Económicas 3. Ciências Jurídico Civis	N/A
	Faculdade de Economia (FEc)	1. Contabilidade e Auditoria 2. Gestão de Empresas; 3. Economia	N/A
	Faculdade de Medicina (FM)	1. Medicina	N/A
	Faculdade de Medicina Veterinária (FMV)	1. Aquicultura; 2. Medicina Veterinária	N/A

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

HUAMBO			
Universidades	Instituição de Ensino Superior	Cursos de Graduação	Cursos de Pós-graduação
	Instituto Politécnico (IP)	1. Arquitetura; 2. Electromedicina 3. Enfermagem; 4. Engenharia de Construção Civil 5. Engenharia Eletrónica e Telecomunicações 6. Engenharia Hidráulica; 7. Engenharia Informática 8. Engenharia Mecânica; 9. Laboratório Clínico	N/A
	Faculdade de Medicina Veterinária (FMV)	Especialização	1. Produção e Nutrição de Pequenos Ruminantes
	Instituto Politécnico (IP)		1. Novas Tecnologias Aplicadas a Saúde
	Faculdade de Ciências Agrárias (FCA)		1. Agronomia e Recursos Naturais 2. Ciências Florestais e do Ambiente 3. Produção e Tecnologia de Alimentos
	Faculdade de Direito (FD)	Mestrado	1. Direito
	Faculdade de Economia (FEc)		1. Ciências Empresariais 2. Contabilidade, Fiscalidade e Finanças Empresariais
	Faculdade de Medicina Veterinária (FMV)		1. Medicina Veterinária
N/A	Instituto Superior Politécnico Sol Nascente	1. Gestão de Recursos Humanos; 2. Contabilidade e Finanças 3. Economia; 4. Direito 5. Ciência Política e Relações Internacionais 6. História e Didática; 7. Sociologia 8. Psicologia e Didática; 9. Enfermagem 10. Cardiopneumologia	N/A

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

HUAMBO			
Universidades	Instituição de Ensino Superior	Cursos de Graduação	Cursos de Pós-graduação
N/A	Instituto Superior Politécnico Lusíada do Huambo	1. Direito; 2. Gestão de Recursos Humanos 3. Gestão de Empresas 4. Contabilidade Superior de Gestão 5. Informática; 6. Psicologia	N/A
N/A	Instituto Superior Politécnico de Humanidades e Tecnologias - EKUIKUI II	1. Economia e Gestão; 2. Ciências da Educação 3. Ciências da Comunicação; 4. Educação Física e Desportos 5. Ciências Informáticas e da Administração 6. Contabilidade, Fiscalidade e Auditoria 7. Psicologia; 8. Direito; 9. Engenharia Civil 10. Engenharia Informática 11. Analises Clínicas e Saúde Pública 12. Enfermagem; 13. Farmácia	N/A
N/A	Instituto Superior Politécnico da Caála	1. Enfermagem; 2. Ciências Farmacêuticas 3. Medicina Dentária; 4. Engenharia Civil 5. Engenharia Elétrica; 6. Arquitetura 7. Ciências da Computação 8. Administração Pública e Gestão de Cidades 9. Ciências Económicas e Empresariais 10. Gestão de Recursos Humanos 11. Ensino da História; 12. Direito 13. Ensino Primário; 14. Psicologia	N/A
N/A	Instituto Superior Politécnico Católico do Huambo	1. Contabilidade Administrativa; 2. Economia Agrária 3. Gestão do Empreendedorismo; 4. Direito 5. Didática da Língua Portuguesa	N/A

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

BIÉ			
Universidades	Instituição de Ensino Superior	Cursos de Graduação	Cursos de Pós-graduação
UNIC		1. Licenciatura em Ciências da Atividade Física e do Desporto* 2. Licenciatura em Engenharia das Indústrias Agrárias e Alimentares* 3. Licenciatura em Educação Infantil (Bilíngue)* 4. Licenciatura em Educação Primária (Bilíngue)*	NA
Universidade Internacional do Cuanza	Fundação Universitária Iberoamericana (FUNIBER)	Mestrados, Especialização e Doutoramento	1. Direção Estratégica; 2. Nutrição e Gerontologia 3. Saúde Pública, Enfermagem e Bioética 4. Psicologia e Recursos Humanos; 5. Formação de Professores 6. Direito e Políticas; 7. Tecnologias da Informação 8. Arquitetura, Desenho e Urbanismo
N/A	Instituto Superior Politécnico do Cuito	1. Psicologia; 2. Instrução primária 3. Psicologia das Organizações e do Trabalho 4. Administração e Gestão Escolar 5. Direito; 6. Economia 7. Gestão; 8. Comunicação Social 9. Contabilidade e Auditoria 10. Engenharia Informática 11. Engenharia de Telecomunicações 12. Enfermagem; 13. Análises Clínicas 14. Psicologia Clínica	N/A

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

BIÉ			
Universidades	Instituição de Ensino Superior	Cursos de Graduação	Cursos de Pós-graduação
N/A	Instituto Superior Politécnico Ndunduma	1. Licenciatura em Direito; 2. Licenciatura em Ensino Pré-Escolar 3. Licenciatura em Gestão Empresarial; 4. Licenciatura em Psicologia Clínica 5. Licenciatura em Engenharia Agronómica; 6. Licenciatura em Engenharia Civil 7. Licenciatura em Engenharia Química 8. Licenciatura em Engenharia Informática e Sistema de Informação 9. Licenciatura em Ciência Biológicas	N/A
MOXICO			
N/A	Instituto Superior Politécnico Walinga	1. Enfermagem; 2. Direito; 3. Psicologia 4. Sociologia; 5. Ensino Primário; 6. Contabilidade e Finanças 7. Gestão de Recursos Humanos; 8. Economia	N/A
N/A	Instituto Superior Politécnico Privado do Luena	1. Enfermagem; 2. Direito; 3. Economia 4. Gestão de Empresas; 5. Gestão de Recursos Humanos 6. Sociologia; 7. Ensino Primário; 8. Relações Internacionais 9. Psicologia; 10. Engenharia Informática 11. Arquitetura	N/A

Quadro 7 – Oferta de Ensino de Instituições de Ensino Superior Públicas e Privadas, por província.

Recolha de Dados:

- <https://governo.gov.ao/angola/provincias>
- <https://turismodeangola.co.ao/>
- https://mescti.gov.ao/fotos/frontend_22/gov_documentos/quadro_legal_ies_privadas_ag

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

osto_de_2024_1653378466cdad0b81aee.xlsx-excel.pdf

- https://mescti.gov.ao/fotos/frontend_22/gov_documentos/rede_de_ipes_123602750066cdac6965a92.xlsx-rede_de_ipes.pdf

03

Benguela - Análises e Projecções

3.1 Introdução

A província de Benguela, onde se localiza o Corredor do Lobito, apresenta uma população activa diversificada em termos de qualificação. Com uma taxa de formação superior de apenas 2,4% entre os trabalhadores estudados, a maior parte da força de trabalho possui apenas formação secundária. Este cenário limita o desenvolvimento de competências técnicas e de liderança, especialmente nos sectores estratégicos de logística e transportes (Análise do inquérito).

Baseado na análise do inquérito realizado às empresas da região de Benguela, incluindo o Corredor do Lobito, esta secção descreve os perfis profissionais mais procurados e ajusta as percentagens para reflectir a procura real do mercado de trabalho local. O Corredor do Lobito destaca-se pela actividade logística, industrial e de transporte, complementado pelos sectores das pescas e florestas, com potencial para o desenvolvimento agrícola, embora sem empresas agrícolas presentes no inquérito.

3.2 Perfis Profissionais Actuais: Descrição dos perfis profissionais actualmente disponíveis em Benguela.

Com base numa análise extensa do inquérito já feita anteriormente [9,10], sobre as empresas no Corredor do Lobito e da caracterização socioeconómica das províncias de Benguela, podemos identificar os principais perfis profissionais actuais. Este estudo aborda uma região com uma economia diversificada, onde os sectores logístico, industrial e serviços técnicos são proeminentes, complementados pelas áreas da indústria extractiva, das pescas, florestas e agricultura [11,12]. Abaixo, apresentamos cada perfil profissional com a sua descrição, competências essenciais e estimativa da sua distribuição na força de trabalho.

Nota importante: as percentagens elencadas são sobre o capital humano com um mínimo de formação. Não incluem os trabalhadores indiferenciados, nos três sectores de actividade, manifestamente pronunciado nos sectores primário e secundário. Estas profissões terão formação adequada em diversos níveis, por exemplo, um operador de máquinas pode começar no nível I e depois fazer formação para o nível II, o mesmo se passa com outras descrições profissionais.

1. Operadores de Máquinas e Equipamentos Industriais

- Descrição: Profissionais especializados no manuseamento de maquinaria pesada, essencial para o funcionamento do Porto do Lobito, Caminho de Ferro de Benguela e outras infra-estruturas logísticas e industriais.

- Competências Necessárias: Habilidades em operar gruas, empilhadores e outros equipamentos industriais, cumprimento rigoroso de normas de segurança.
- Distribuição Aproximada: 20% da força de trabalho, devido à grande concentração de actividades portuárias e ferroviárias na região.

2. Técnicos de Logística e Gestão de Cadeia logística

- Descrição: Envolvidos na organização e supervisão dos fluxos de mercadorias, desempenham um papel vital no Corredor do Lobito, especialmente nas operações de exportação e importação e de circulação interna de bens e pessoas.
- Competências Necessárias: Conhecimento em gestão de inventário, transporte, distribuição, e domínio de software de logística.
- Distribuição Aproximada: Cerca de 15%, reflectindo a importância do sector logístico.

3. Técnicos e adjuntos de engenharia (Mecânica e Civil)

- Descrição: Essenciais para a manutenção e expansão de infra-estruturas logísticas e industriais, além de apoiarem o desenvolvimento de projectos sustentáveis.
- Competências Necessárias: Conhecimento técnico em engenharia, com experiência em software de modelação e análise de projectos.
- Distribuição Aproximada: 10%, com foco nos sectores industrial e construção civil.

Nota importante: o número de diplomados com curso superior é mais baixo do que este número, esta percentagem indica o total dos funcionários dos gabinetes e departamentos destas áreas nas empresas.

4. Analistas Financeiros e Gestores de Projectos

- Descrição: Estes profissionais são fundamentais para a avaliação e viabilidade de novos projectos, planeamento estratégico e controle financeiro de operações.
- Competências Necessárias: Habilidades em contabilidade, análise financeira, planeamento de projectos, e uso de software financeiro.
- Distribuição Aproximada: 7%, mais prevalentes em empresas de média e grande dimensão.

Nota importante: o número de diplomados com curso superior é mais baixo do que este número, esta percentagem indica o total dos funcionários dos gabinetes e departamentos destas áreas nas empresas.

5. Técnicos de Manutenção e Reparação

- Descrição: Responsáveis pela manutenção de equipamentos essenciais para o funcionamento contínuo de operações logísticas e industriais.
- Competências Necessárias: Competências em reparação de máquinas, diagnósticos rápidos e adesão aos protocolos de segurança.
- Distribuição Aproximada: Cerca de 8% da força de trabalho, dada a relevância do sector industrial na região.

6. Especialistas em Tecnologias da Informação (TI) e Programação

- Descrição: Apoiam a crescente digitalização das operações logísticas e industriais,

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

com foco na automação e segurança dos sistemas.

- Competências Necessárias: Competências em redes, programação, cibersegurança, e integração de soluções digitais.
- Distribuição Aproximada: 5%, uma área em crescimento face à crescente automação.

Nota importante: o número de diplomados com curso superior é mais baixo do que este número, esta percentagem indica o total dos funcionários dos gabinetes e departamentos destas áreas nas empresas.

7. Gestores e Profissionais de Liderança, gerentes, pessoal dirigente intermédio

- Descrição: Coordenam equipas e supervisionam operações, garantindo a eficiência e optimização dos recursos humanos e materiais.
- Competências Necessárias: Liderança, comunicação eficaz, e gestão de recursos humanos.
- Distribuição Aproximada: Cerca de 5%, sobretudo nas empresas de maior dimensão.

8. Profissionais de Serviços Administrativos

- Descrição: São essenciais para o suporte administrativo e logístico das empresas, contribuindo para a organização interna e comunicação com clientes e fornecedores.
- Competências Necessárias: Gestão documental, atendimento ao cliente, uso de software administrativo.
- Distribuição Aproximada: 3%, presentes em todas as empresas, embora com uma menor prevalência quantitativa. Terão de crescer muito face ao aumento do sector terciário no futuro.

Perfis Profissionais nos Sectores das Pescas, Florestas e Agricultura

9. Operadores Pesqueiros

- Descrição: Profissionais envolvidos nas actividades do mar, importantes para o sector económico local devido ao potencial do litoral de Benguela.
- Competências Necessárias: Habilidades técnicas em métodos de captura, processamento de pescado, e manutenção de equipamento.
- Distribuição Aproximada: 7%, um sector com potencial para expansão, especialmente em transformação de pescado.

10. Técnicos de Silvicultura e Gestão Florestal

- Descrição: Envolvidos na gestão sustentável dos recursos florestais, essenciais para a protecção ambiental e para a indústria de madeira.
- Competências Necessárias: Técnicas de manejo florestal, conhecimento em políticas ambientais, e exploração madeireira sustentável.
- Distribuição Aproximada: 4%.

11. Agrónomos e Técnicos de Produção Agrícola

- Descrição: Profissionais que suportam as actividades agrícolas, essenciais para a subsistência e diversificação económica de Benguela.
- Competências Necessárias: Conhecimento em técnicas de cultivo, gestão de solos,

sistemas de irrigação e práticas de segurança alimentar.

- Distribuição Aproximada: 6%, com uma presença crescente, particularmente em iniciativas de agricultura sustentável.

Sumário Quantitativo

- Operadores de Máquinas e Equipamentos Industriais: 20%
- Técnicos de Logística e Gestão de Cadeia de Suprimentos: 15%
- Engenheiros (Mecânica, Civil e Ambiental): 10%
- Analistas Financeiros e Gestores de Projectos: 7%
- Técnicos de Manutenção e Reparação: 8%
- Especialistas em TI e Programação: 5%
- Gestores e Profissionais de Liderança: 5%
- Profissionais de Serviços Administrativos: 3%
- Técnicos de Aquicultura e Operadores Pesqueiros: 7%
- Técnicos de Silvicultura e Gestão Florestal: 4%
- Agrónomos e Técnicos de Produção Agrícola: 6%

Conclusão

A análise dos perfis profissionais em Benguela e nas áreas de pescas, florestas e agricultura, ilustra uma economia regional diversa e em crescimento, onde o sector logístico e industrial têm um peso significativo, mas sectores como a agricultura e a pesca (com componentes de eficiência crescente que se afastam das práticas tradicionais) estão a ganhar relevo. A formação contínua e específica nestes sectores é importante para aumentar a competitividade da mão-de-obra e garantir a sustentabilidade da economia. A digitalização e automação estão em ascensão, requerendo maior investimento em competências de TI, ao passo que o reforço do sector agrícola e de pescas apoia a segurança alimentar e a exportação de produtos locais.

3.3 Perfis procurados

Segue-se a identificação dos perfis mais procurados, com respectivas justificações e uma quantificação ajustada à procura efectivamente indicada pelos empregadores locais.

1. Operadores de Máquinas e Equipamentos Industriais

- Justificação: O Porto do Lobito e o Caminho-de-Ferro de Benguela (CFB) exigem operadores especializados para manuseamento de gruas, empilhadores e outros equipamentos industriais, essenciais para a movimentação de cargas e eficiência operacional.
- Procura estimada: Este é um dos perfis com maior procura, correspondendo a aproximadamente 28% da procura, dado o peso das actividades logísticas no corredor.

2. Técnicos de Logística

- Justificação: Os técnicos de logística são fundamentais para a coordenação do fluxo de mercadorias, a optimização dos tempos de transporte e a gestão eficiente dos inventários. No Corredor do Lobito, este perfil suporta a infra-estrutura crítica que movimenta mercadorias entre Angola e países vizinhos.
- Procura estimada: Este perfil corresponde a cerca de 18% da procura total, evidenciando a importância do sector logístico.

3. Profissionais do Caminho-de-Ferro de Benguela (CFB)

- Justificação: Inclui operadores ferroviários, técnicos de sinalização e gestores de operações que garantem o funcionamento contínuo do CFB, essencial para as ligações regionais e transfronteiriças, ver [13].
- Procura estimada: Este sector representa cerca de 10% da procura actual, devido ao papel central do CFB no transporte de mercadorias no corredor.

4. Profissionais de Engenharia (Mecânica, Civil e Ferroviária)

- Justificação: Os engenheiros são requisitados para a manutenção de infra-estruturas, implementação de novos projectos e monitorização das condições operacionais no corredor, especialmente no Porto do Lobito e CFB. As especializações em mecânica e civil têm especial destaque, dada a necessidade de infra-estruturas resilientes.
- Procura estimada: Cerca de 12% das empresas requerem engenheiros qualificados, principalmente em áreas técnicas e de suporte à operação logística.

5. Especialistas em Tecnologias de Informação (TI) e Programação

- Justificação: A transformação digital aumenta a procura por especialistas em TI, ciber-segurança e automação. As empresas, principalmente no sector logístico e industrial, requerem profissionais que possam implementar e gerir soluções tecnológicas avançadas.
- Procura estimada: A procura por este perfil subiu para 15%, reflectindo a crescente necessidade de digitalização nas operações regionais.

6. Analistas Financeiros e Gestores de Projectos

- Justificação: A expansão e a viabilidade dos projectos no Corredor do Lobito exigem analistas financeiros e gestores de projectos para monitorizar recursos e assegurar o alinhamento dos projectos com os objectivos de crescimento das empresas.
- Procura estimada: Representa agora cerca de 10% da procura empresarial, com uma necessidade particular nas empresas que desenvolvem projectos de grande envergadura e que precisam de supervisão financeira robusta.

7. Técnicos de Manutenção e Reparação

- Justificação: A dependência de infra-estruturas e equipamentos pesados implica uma procura constante por técnicos de manutenção, essenciais para evitar falhas operacionais e assegurar a durabilidade dos equipamentos industriais e ferroviários.
- Procura estimada: Aproximadamente 8% da procura está concentrada neste perfil, principalmente no sector logístico-industrial.

8. Gestores, Profissionais de Liderança, Dirigentes Intermédios

- Justificação: A expansão das operações e a complexidade crescente das actividades no Corredor do Lobito requerem gestores experientes e líderes que possam dirigir equipas, tomar decisões estratégicas e garantir a produtividade.
- Procura estimada: Este perfil tem uma procura estimada em 12%, especialmente nas empresas de maior dimensão e em funções de supervisão e coordenação.

9. Profissionais de Serviços Administrativos

- Justificação: O suporte administrativo é essencial para manter as operações organizadas e garantir a gestão documental e o atendimento eficaz. Este perfil apoia os sectores logístico e industrial, assegurando a fluidez nas tarefas diárias de suporte.
- Procura estimada: A procura por profissionais administrativos corresponde a cerca de 7%, uma função que, embora de apoio, é crucial para a gestão das operações no dia-a-dia.

Nota sobre o Sector Agrícola

Apesar do potencial agrícola de Benguela, o inquérito realizado não incluiu empresas deste sector, pelo que não se registam dados sobre a procura de profissionais agrícolas nesta análise. O desenvolvimento agrícola é considerado estratégico para a diversificação económica regional [11,12], mas os dados recolhidos não permitem uma análise detalhada neste estudo.

Conclusão

A procura actual de perfis profissionais em Benguela e no Corredor do Lobito concentra-se em áreas técnicas, logísticas e de gestão, com particular destaque para operadores de equipamentos industriais, técnicos de logística e especialistas em TI. Estes perfis são determinantes para o crescimento e sustentabilidade da actividade económica na região, e o aumento da procura por perfis digitais e de gestão sublinha a evolução das necessidades empresariais em direcção a uma maior eficiência e adaptação tecnológica. A manutenção e expansão do Caminho-de-Ferro de Benguela reforçam a importância do sector ferroviário e a continuidade de uma procura elevada por operadores e técnicos especializados.

3.4 Análise Detalhada de Lacunas com Margem de Crescimento

Indicamos agora a nossa análise das lacunas com margem de crescimento por perfil.

1. Operadores de Máquinas e Equipamentos Industriais

- Interpretação: É necessário um crescimento de 25% na oferta de operadores industriais para satisfazer a procura actual.

2. Técnicos de Logística

- Interpretação: A oferta de técnicos de logística precisa de crescer 67% para alcançar a procura necessária.

3. Profissionais do Caminho-de-Ferro de Benguela (CFB)

- Interpretação: A oferta de profissionais ferroviários precisa de crescer 25% para

atender à procura.

4. Profissionais dos departamentos e sectores de Engenharia (Mecânica, Civil e Ferroviária)

- Interpretação: É necessário um aumento de 33 % na oferta de engenheiros para satisfazer a procura actual.

5. Especialistas em Tecnologias de Informação (TI) e Programação

- Interpretação: A oferta de especialistas em TI precisa de crescer 150% para atender às necessidades de digitalização das empresas.

6. Analistas Financeiros e Gestores de Projectos

- Interpretação: A oferta de analistas financeiros e gestores de projectos precisa de crescer 50% para suprir a procura.

6. Técnicos de manutenção de equipamentos

- Interpretação: É necessário um crescimento de 33% na oferta de técnicos de manutenção para cobrir a procura actual.

8. Gestores e Profissionais de Liderança de topo e intermédia

- Interpretação: A oferta de gestores precisa de crescer 71% para satisfazer a procura.

9. Profissionais de Serviços Administrativos

- Interpretação: A oferta administrativa está equilibrada, segundo o inquérito, no entanto o crescimento das empresas vai provocar crescimento desta área.

3.4.1 Conclusão

Os cálculos de Margem de Crescimento mostram que os maiores desafios de crescimento de oferta concentram-se nos Especialistas em TI (150%), seguido dos Gestores e Profissionais de Liderança (71%) e dos Técnicos de Logística (67%). Estes perfis são essenciais para a expansão e modernização das actividades económicas na região do Corredor do Lobito e em Benguela. Por outro lado, o crescimento para Profissionais Administrativos indica uma procura menos intensiva. Não há áreas identificadas como em excesso de oferta. Existe sim, uma massa de trabalhadores indiferenciados que, depois de formados, podem adquirir competências que lhes permitam assegurar tarefas nos escalões base dos perfis de qualificação.

3.5 Análises e Projeções de perfis futuros

Utilizamos como referência fundamental a recente Lei 16/2024, Lei do Sistema Nacional de Formação Profissional que estabelece os níveis de formação profissional em Angola e revoga toda a restante legislação anterior.

Nota - Usamos como termo de comparação de forma a termos as equivalências previstas no novo quadro legal (Artigo 36º da Lei 16/2024) o Quadro Europeu de Qualificações (QEQ)

([Quadro de Qualificações | DGES](#)), um sistema de referência que harmoniza os níveis de qualificações na Europa.

3.5.1 Níveis de formação: Aplicação no Contexto de Benguela

Para cada nível de formação elencado no primeiro capítulo, apresentamos os perfis típicos apenas como exemplos.

1. Nível I- Qualificações Básicas: Operadores de máquinas e equipamentos industriais, assistentes administrativos, técnicos de campo agrícola, pescadores, assistentes de operações logísticas.
2. Nível II- Qualificações Intermédias I: Técnicos de manutenção de máquinas, técnicos de higiene e segurança, técnicos de suporte em saúde (assistentes de enfermagem), técnicos em piscicultura, assistentes de automação.
3. Nível III- Qualificações Intermédias II: Técnicos de segurança industrial, técnicos de automação, especialistas em TI de nível intermédio, técnicos de saúde especializados, técnicos de manutenção e controlo de qualidade agrícola.
4. Nível IV- Qualificações Avançadas I: Técnicos de logística avançada, supervisores de operações agrícolas, supervisores de automação, técnicos de processamento de alimentos e produtos pesqueiros.
5. Nível V- Qualificações Avançadas II: Supervisores técnicos seniores, gestores de operações logísticas, especialistas em automação avançada, gestores de projectos agrícolas e de pesca, coordenadores de saúde e segurança no trabalho.
6. Nível VI- Bacharelato: analistas financeiros, especialistas em engenharia técnica de automação, gestores de saúde pública, especialistas em engenharia técnica agrícola e pesqueira.
7. Nível VII- Licenciatura: Engenheiros mecânicos e civis, analistas financeiros, engenheiros de automação, gestores de saúde pública, engenheiros agrícolas e pesqueiros.
8. Nível VIII- Mestrado: Gestores de projectos complexos, gestores de logística, engenheiros especializados em automação e sistemas integrados, gestores de programas de saúde.
9. Nível IX- Doutoramento: Investigadores em engenharia avançada, directores de inovação e tecnologia, directores de desenvolvimento agrícola e pesqueiro, especialistas em pesquisa médica e de saúde pública.

Nota importante: o sistema prevê qualificações até ao doutoramento, mas o nosso sistema calcula apenas as necessidades até ao Nível V, os níveis mais avançados terão de ter os seus quadros formados em universidades ou politécnicos.

3.5.2 Cenários de Formação por Ano (2027, 2030 e 2050)

O grande objectivo é montar um programa de formação para esta província, de acordo com o inquérito às empresas e ao Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027 e a Estratégia de longo prazo “Angola 2050”. Consideramos que o início deste plano terá de ter lugar em 2027, uma vez que terá de haver tempo para contratar e formar formadores e preparar currículos e infra-estruturas. Todas as nossas acções estão previstas com início em 2027 por essa razão.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Evidentemente, que se apenas começar em 2028 ou 2029, o plano teria de ser todo deslocado um ou dois anos, sem alterações de maior. Todos os custos previstos são a preços de hoje, naturalmente terão de ser ajustados a inflação no futuro.

3.5.2.1 Cenário 1: Crescimento Moderado (*Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027*)

Este cenário projecta um crescimento económico e formativo moderado, com uma meta de 230 562 formandos acumulados até 2050.

2027

Total de Formandos em 2027: 7500

Nível de Formação	Objectivo	Necessidade Anual
Nível I	Qualificações Básicas	3500
Nível II	Qualificações Intermédias I	2000
Nível III	Qualificações Intermédias II	1000
Nível IV	Qualificações Avançadas I	700
Nível V	Qualificações Avançadas II	200
Nível VI	Bacharelato	75
Nível VII, VIII	Lic. e Mestres	25
Nível IX	Doutoramento	0

2030

Com um crescimento moderado, a formação anual atinge 11935 formandos.

Nível de Formação	Objectivo	Necessidade Anual
Nível I	Qualificações Básicas	5750
Nível II	Qualificações Intermédias I	2900
Nível III	Qualificações Intermédias II	1500
Nível IV	Qualificações Avançadas I	1050
Nível V	Qualificações Avançadas II	400
Nível VI	Bacharelato	210
Nível VII, VIII	Lic. e Mestres	100
Nível IX	Doutoramento	25

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

2050

Em 2050, a formação anual aumenta para 14075 formandos

Nível de Formação	Objectivo	Necessidade Anual
Nível I	Qualificações Básicas	7000
Nível II	Qualificações Intermédias I	3300
Nível III	Qualificações Intermédias II	1900
Nível IV	Qualificações Avançadas I	1000
Nível V	Qualificações Avançadas II	400
Nível VI	Bacharelato	275
Nível VII, VIII	Lic. e Mestres	150
Nível IX	Doutoramento	50



Figura 1 Necessidade de formação em 2050 por nível de formação profissional no cenário moderado.

3.5.2.2 Cenário 2: Crescimento Acelerado (Visão Angola 2050)

Este cenário prevê um crescimento acelerado, com uma meta de 316 842 formandos acumulados até 2050.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

2027

Total de Formandos em 2027: 8350

Nível de Formação	Objectivo	Necessidade Anual
Nível I	Qualificações Básicas	3500
Nível II	Qualificações Intermédias I	2000
Nível III	Qualificações Intermédias II	1600
Nível IV	Qualificações Avançadas I	700
Nível V	Qualificações Avançadas II	350
Nível VI	Bacharelato	150
Nível VII, VIII	Lic. e Mestres	40
Nível IX	Doutoramento	10

2030

Para suportar o crescimento acelerado, o número de formandos aumenta para 13195

Nível de Formação	Objectivo	Necessidade Anual
Nível I	Qualificações Básicas	7000
Nível II	Qualificações Intermédias I	2500
Nível III	Qualificações Intermédias II	1800
Nível IV	Qualificações Avançadas I	1100
Nível V	Qualificações Avançadas II	500
Nível VI	Bacharelato	200
Nível VII, VIII	Lic. e Mestres	80
Nível IX	Doutoramento	15

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

2050

Em 2050, a formação anual é de 19275

Nível de Formação	Objectivo	Necessidade Anual
Nível I	Qualificações Básicas	9000
Nível II	Qualificações Intermédias I	4000
Nível III	Qualificações Intermédias II	3200
Nível IV	Qualificações Avançadas I	1900
Nível V	Qualificações Avançadas II	700
Nível VI	Bacharelato	275
Nível VII, VIII	Lic. e Mestres	150
Nível IX	Doutoramento	50

Quadro 8: Total de Profissionais Formados Anualmente



Figura 2 Necessidade de formação em 2050 nos cinco níveis de formação profissional no cenário acelerado.

3.5.2.3 Resumo

Considerando agora o nível base, não estudado por nós, por ser apenas um nível de estagnação do PIB per capita e considerando apenas o aumento da população, ou seja, o nível de Crescimento Alinhado com a População, temos a tabela resumo seguinte com os três cenários.

Cenário	Total Acumulado (2027 a 2050)
Crescimento Alinhado com População	137 144
Crescimento Moderado	230 562
Crescimento Acelerado	316 842

Quadro 9: Totais Acumulados de Profissionais Formados até 2050

Estes quadros reflectem as necessidades ajustadas para cada cenário de crescimento até 2050.

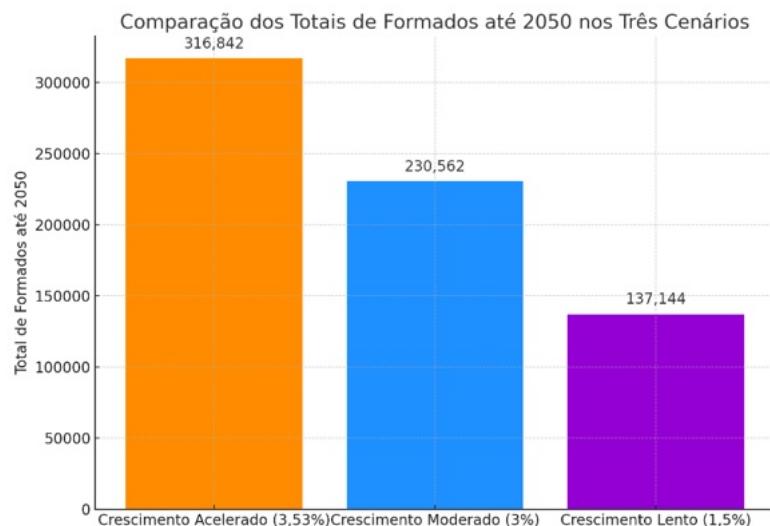


Figura 3 Total dos formados acumulados por cenário de crescimento em 2050

3.5.3 Projeções com dados detalhados por perfil formativo

As projecções são indicadas abaixo, note-se que os crescimentos para 2050 são apenas indicativos, pois, sendo o modelo do programa de formação profissional e qualificação, modular, flexível e adaptativo, as relações de oferta e procura contribuirão, a longo prazo, para calibrar a resposta do sistema às solicitações e às estratégias empresariais, locais, provinciais, governamentais e presidenciais. Além disso, existem condicionantes políticas,

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

ambientais e de risco, que podem alterar o sistema, como veremos na análise de riscos nos capítulos finais.

Vejamos em primeira análise a nossa projecção de crescimento das necessidades de formação, note-se que o ritmo de crescimento não é exactamente igual aos ritmos das estratégias, para 2030 e 2050, pois os formandos acumulam-se ano a ano e começam a contribuir para a economia no ano em que são formados, prolongando-se o seu efeito por décadas após receberem essa qualificação. Deve-se considerar também a componente da requalificação profissional, ou a evolução para outros escalões algum tempo depois de os formandos receberem a formação inicial, o que foi previsto, com uma taxa de realimentação de formandos que regressam periodicamente ao sistema com uma taxa de decaimento de 60% entre regressos (i.e., apenas regressam ao sistema para aumentar a sua formação 40% dos formandos previamente qualificados).

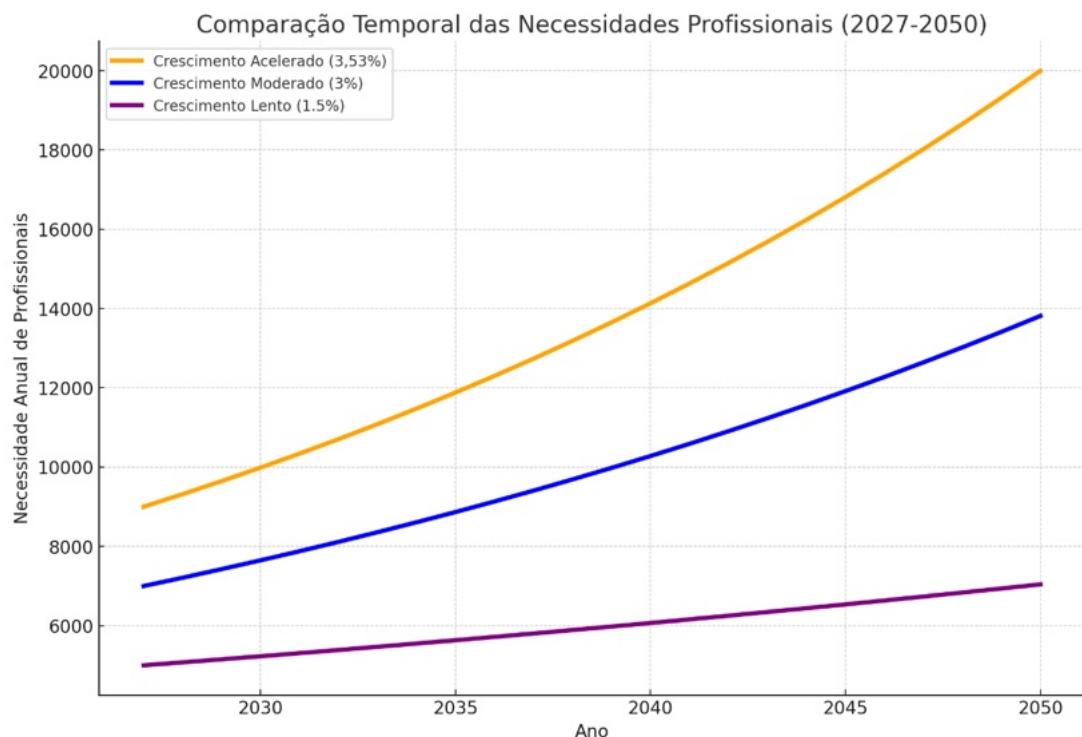


Figura 4 Curvas de crescimento das necessidades nos diversos cenários, o primeiro cenário, curva mais baixa, corresponde a estagnação económica e não é recomendado.

3.5.3.1 Cenário de Crescimento Alinhado com a População

Optámos por indicar este cenário de não crescimento do PIB per capita, como uma indicação de uma linha de base, neste cenário, sem crescimento real, apenas nominal, teríamos mesmo assim de incrementar a formação anualmente de acordo com níveis de fluxo de profissionais qualificados relativamente equivalente aos dias de hoje.

Digamos que este é o mínimo dos mínimos. Não o colocámos nas metas da secção anterior

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

iniciais por não o considerarmos realista ou apropriado a um país rico em capital fixo e capital humano e ambicioso como Angola, que visa um desenvolvimento sustentado. Este cenário implica a necessidade de um sistema de formação a ser criado muito rapidamente, pois corresponde às necessidades mais básicas e actuais da economia de Benguela.

Ano 2027

Total de Formandos em 2027 (Cenário Crescimento Populacional, i.e., fraco): 7500

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas e equipamentos	Nível I- Qualificações Básicas	2000
Assistentes administrativos	Nível I- Qualificações Básicas	1100
Técnicos de campo agrícola	Nível I- Qualificações Básicas	500
Pescadores	Nível I- Qualificações Básicas	250
Assistentes de operações logísticas	Nível I- Qualificações Básicas	265
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II- Qualificações Intermédias I	700
Técnicos de higiene e segurança	Nível II- Qualificações Intermédias I	500
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II- Qualificações Intermédias I	300
Técnicos em piscicultura	Nível II- Qualificações Intermédias I	200
Assistentes de automação	Nível II- Qualificações Intermédias I	100
Técnicos de segurança industrial	Nível III- Qualificações Intermédias II	400
Técnicos de automação	Nível III- Qualificações Intermédias II	200
Especialistas em TI	Nível III- Qualificações Intermédias II	100
Técnicos de saúde especializados	Nível III- Qualificações Intermédias II	100
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III- Qualificações Intermédias II	50
Técnicos de logística avançada	Nível IV- Qualificações Avançadas I	200
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV- Qualificações Avançadas I	100
Supervisores de automação	Nível IV- Qualificações Avançadas I	100
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV- Qualificações Avançadas I	50
Supervisores técnicos seniores	Nível V- Qualificações Avançadas II	100

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Gestores de operações logísticas	Nível V- Qualificações Avançadas II	50
Especialistas em automação avançada	Nível V- Qualificações Avançadas II	50
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI- Bacharelato	25
Analistas financeiros	Nível VI- Bacharelato	15
Engenheiros de automação	Nível VI- Bacharelato	10
Gestores de saúde pública	Nível VI- Bacharelato	5
Engenheiros agrícolas	Nível VI- Bacharelato	5
Gestores de projectos complexos	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	10
Gestores de logística	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	5
Engenheiros especializados em automação	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	5
Investigadores em engenharia	Nível IX- Doutoramento	5

Ano 2030

Total de Formandos em 2030 (Cenário Crescimento Populacional, i.e., fraco): 8500

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas e equipamentos	Nível I- Qualificações Básicas	2200
Assistentes administrativos	Nível I- Qualificações Básicas	1000
Técnicos de campo agrícola	Nível I- Qualificações Básicas	500
Pescadores	Nível I- Qualificações Básicas	250
Assistentes de operações logísticas	Nível I- Qualificações Básicas	300
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II- Qualificações Intermédias I	1000
Técnicos de higiene e segurança	Nível II- Qualificações Intermédias I	500
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II- Qualificações Intermédias I	300
Técnicos em piscicultura	Nível II- Qualificações Intermédias I	250
Assistentes de automação	Nível II- Qualificações Intermédias I	100

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Técnicos de segurança industrial	Nível III- Qualificações Intermédias II	500
Técnicos de automação	Nível III- Qualificações Intermédias II	250
Especialistas em TI	Nível III- Qualificações Intermédias II	150
Técnicos de saúde especializados	Nível III- Qualificações Intermédias II	100
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III- Qualificações Intermédias II	50
Técnicos de logística avançada	Nível IV- Qualificações Avançadas I	300
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV- Qualificações Avançadas I	150
Supervisores de automação	Nível IV- Qualificações Avançadas I	100
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV- Qualificações Avançadas I	100
Supervisores técnicos seniores	Nível V- Qualificações Avançadas II	100
Gestores de operações logísticas	Nível V- Qualificações Avançadas II	100
Especialistas em automação avançada	Nível V- Qualificações Avançadas II	50
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI- Bacharelato	50
Analistas financeiros	Nível VI- Bacharelato	25
Engenheiros de automação	Nível VI- Bacharelato	15
Gestores de saúde pública	Nível VI- Bacharelato	10
Engenheiros agrícolas	Nível VI- Bacharelato	5
Gestores de projectos complexos	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	25
Gestores de logística	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	15
Engenheiros especializados em automação	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	10
Investigadores em engenharia	Nível IX- Doutoramento	15

Ano 2050

Total de Formandos em 2050 (Cenário Crescimento Populacional, i.e., fraco): 12000

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas e equipamentos	Nível I- Qualificações Básicas	2500

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Assistentes administrativos	Nível I- Qualificações Básicas	1500
Técnicos de campo agrícola	Nível I- Qualificações Básicas	800
Pescadores	Nível I- Qualificações Básicas	500
Assistentes de operações logísticas	Nível I- Qualificações Básicas	500
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II- Qualificações Intermédias I	1200
Técnicos de higiene e segurança	Nível II- Qualificações Intermédias I	800
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II- Qualificações Intermédias I	400
Técnicos em piscicultura	Nível II- Qualificações Intermédias I	300
Assistentes de automação	Nível II- Qualificações Intermédias I	200
Técnicos de segurança industrial	Nível III- Qualificações Intermédias II	600
Técnicos de automação	Nível III- Qualificações Intermédias II	400
Especialistas em TI	Nível III- Qualificações Intermédias II	200
Técnicos de saúde especializados	Nível III- Qualificações Intermédias II	200
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III- Qualificações Intermédias II	100
Técnicos de logística avançada	Nível IV- Qualificações Avançadas I	500
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV- Qualificações Avançadas I	300
Supervisores de automação	Nível IV- Qualificações Avançadas I	150
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV- Qualificações Avançadas I	100
Supervisores técnicos seniores	Nível V- Qualificações Avançadas II	200
Gestores de operações logísticas	Nível V- Qualificações Avançadas II	100
Especialistas em automação avançada	Nível V- Qualificações Avançadas II	100
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI- Bacharelato	100
Analistas financeiros	Nível VI- Bacharelato	50
Engenheiros de automação	Nível VI- Bacharelato	25
Gestores de saúde pública	Nível VI- Bacharelato	25
Engenheiros agrícolas	Nível VI- Bacharelato	10
Gestores de projectos complexos	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	50
Gestores de logística	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	30
Engenheiros especializados em automação	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	30
Investigadores em engenharia	Nível IX- Doutoramento	30

Este cenário reduzido, alinhado com o crescimento populacional, reflecte uma formação mais conservadora, mas ainda cobre áreas essenciais como automação, saúde, TI e agricultura,

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

adaptando-se à expansão demográfica até 2050. Todavia, é um plano muito pouco ambicioso que prevê um crescimento muito baixo ou nulo do PIB per capita.

3.5.3.2 Cenário de crescimento moderado.

2027

Total de Formandos em 2027 (Cenário Moderado): 7500

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas e equipamentos	Nível I- Qualificações Básicas	1500
Assistentes administrativos	Nível I- Qualificações Básicas	500
Técnicos de campo agrícola	Nível I- Qualificações Básicas	500
Pescadores	Nível I- Qualificações Básicas	500
Assistentes de operações logísticas	Nível I- Qualificações Básicas	500
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II- Qualificações Intermédias I	800
Técnicos de higiene e segurança	Nível II- Qualificações Intermédias I	500
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II- Qualificações Intermédias I	300
Técnicos em piscicultura	Nível II- Qualificações Intermédias I	200
Assistentes de automação	Nível II- Qualificações Intermédias I	200
Técnicos de segurança industrial	Nível III- Qualificações Intermédias II	400
Técnicos de automação	Nível III- Qualificações Intermédias II	250
Especialistas em TI	Nível III- Qualificações Intermédias II	200
Técnicos de saúde especializados	Nível III- Qualificações Intermédias II	100
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III- Qualificações Intermédias II	50
Técnicos de logística avançada	Nível IV- Qualificações Avançadas I	300
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV- Qualificações Avançadas I	200
Supervisores de automação	Nível IV- Qualificações Avançadas I	100
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV- Qualificações Avançadas I	100
Supervisores técnicos seniores	Nível V- Qualificações Avançadas II	100
Gestores de operações logísticas	Nível V- Qualificações Avançadas II	50
Especialistas em automação avançada	Nível V- Qualificações Avançadas II	50
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI- Bacharelato	25
Analistas financeiros	Nível VI- Bacharelato	20
Engenheiros de automação	Nível VI- Bacharelato	15
Gestores de saúde pública	Nível VI- Bacharelato	10

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Engenheiros agrícolas	Nível VI- Bacharelato	5
Gestores de projectos complexos	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	10
Gestores de logística	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	5
Engenheiros especializados em automação	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	5
Investigadores em engenharia	Nível IX- Doutoramento	5

2030

Total de Formandos em 2030 (Cenário Moderado): 11935

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas e equipamentos	Nível I- Qualificações Básicas	2500
Assistentes administrativos	Nível I- Qualificações Básicas	1500
Técnicos de campo agrícola	Nível I- Qualificações Básicas	750
Pescadores	Nível I- Qualificações Básicas	500
Assistentes de operações logísticas	Nível I- Qualificações Básicas	500
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II- Qualificações Intermédias I	1200
Técnicos de higiene e segurança	Nível II- Qualificações Intermédias I	800
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II- Qualificações Intermédias I	400
Técnicos em piscicultura	Nível II- Qualificações Intermédias I	300
Assistentes de automação	Nível II- Qualificações Intermédias I	200
Técnicos de segurança industrial	Nível III- Qualificações Intermédias II	600
Técnicos de automação	Nível III- Qualificações Intermédias II	400
Especialistas em TI	Nível III- Qualificações Intermédias II	200
Técnicos de saúde especializados	Nível III- Qualificações Intermédias II	200
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III- Qualificações Intermédias II	100
Técnicos de logística avançada	Nível IV- Qualificações Avançadas I	500
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV- Qualificações Avançadas I	300
Supervisores de automação	Nível IV- Qualificações Avançadas I	150
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV- Qualificações Avançadas I	100
Supervisores técnicos seniores	Nível V- Qualificações Avançadas II	200
Gestores de operações logísticas	Nível V- Qualificações Avançadas II	100
Especialistas em automação avançada	Nível V- Qualificações Avançadas II	100

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI- Bacharelato	100
Analistas financeiros	Nível VI- Bacharelato	50
Engenheiros de automação	Nível VI- Bacharelato	25
Gestores de saúde pública	Nível VI- Bacharelato	25
Engenheiros agrícolas	Nível VI- Bacharelato	10
Gestores de projectos complexos	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	50
Gestores de logística	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	25
Engenheiros especializados em automação	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	25
Investigadores em engenharia	Nível IX- Doutoramento	25

Ano 2050

Total de Formandos em 2050 (Cenário Moderado): 14075

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas e equipamentos	Nível I- Qualificações Básicas	3500
Assistentes administrativos	Nível I- Qualificações Básicas	2000
Técnicos de campo agrícola	Nível I- Qualificações Básicas	750
Pescadores	Nível I- Qualificações Básicas	500
Assistentes de operações logísticas	Nível I- Qualificações Básicas	250
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II- Qualificações Intermédias I	1200
Técnicos de higiene e segurança	Nível II- Qualificações Intermédias I	1000
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II- Qualificações Intermédias I	500
Técnicos em piscicultura	Nível II- Qualificações Intermédias I	300
Assistentes de automação	Nível II- Qualificações Intermédias I	300
Técnicos de segurança industrial	Nível III- Qualificações Intermédias II	750
Técnicos de automação	Nível III- Qualificações Intermédias II	500
Especialistas em TI	Nível III- Qualificações Intermédias II	400
Técnicos de saúde especializados	Nível III- Qualificações Intermédias II	150
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III- Qualificações Intermédias II	100
Técnicos de logística avançada	Nível IV- Qualificações Avançadas I	500
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV- Qualificações Avançadas I	300
Supervisores de automação	Nível IV- Qualificações Avançadas I	100

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV- Qualificações Avançadas I	100
Supervisores técnicos seniores	Nível V- Qualificações Avançadas II	200
Gestores de operações logísticas	Nível V- Qualificações Avançadas II	100
Especialistas em automação avançada	Nível V- Qualificações Avançadas II	100
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI- Bacharelato	100
Analistas financeiros	Nível VI- Bacharelato	75
Engenheiros de automação	Nível VI- Bacharelato	50
Gestores de saúde pública	Nível VI- Bacharelato	25
Engenheiros agrícolas	Nível VI- Bacharelato	25
Gestores de projectos complexos	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	50
Gestores de logística	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	50
Engenheiros especializados em automação	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	50
Investigadores em engenharia	Nível IX- Doutoramento	50

3.5.3.3 Cenário de crescimento acelerado

Recomendamos uma aposta no cenário que se segue, que sendo realista, implica mais algum investimento, como veremos mais à frente.

Total de Formandos em 2027 (Cenário Crescimento Acelerado): 8350

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas e equipamentos	Nível I- Qualificações Básicas	1200
Assistentes administrativos	Nível I- Qualificações Básicas	1000
Técnicos de campo agrícola	Nível I- Qualificações Básicas	700
Pescadores	Nível I- Qualificações Básicas	300
Assistentes de operações logísticas	Nível I- Qualificações Básicas	300
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II- Qualificações Intermédias I	700
Técnicos de higiene e segurança	Nível II- Qualificações Intermédias I	500
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II- Qualificações Intermédias I	400
Técnicos em piscicultura	Nível II- Qualificações Intermédias I	200
Assistentes de automação	Nível II- Qualificações Intermédias I	200
Técnicos de segurança industrial	Nível III- Qualificações Intermédias II	600

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Técnicos de automação	Nível III- Qualificações Intermédias II	400
Especialistas em TI	Nível III- Qualificações Intermédias II	300
Técnicos de saúde especializados	Nível III- Qualificações Intermédias II	200
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III- Qualificações Intermédias II	100
Técnicos de logística avançada	Nível IV- Qualificações Avançadas I	300
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV- Qualificações Avançadas I	200
Supervisores de automação	Nível IV- Qualificações Avançadas I	100
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV- Qualificações Avançadas I	100
Supervisores técnicos seniores	Nível V- Qualificações Avançadas II	150
Gestores de operações logísticas	Nível V- Qualificações Avançadas II	100
Especialistas em automação avançada	Nível V- Qualificações Avançadas II	100
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI- Bacharelato	50
Analistas financeiros	Nível VI- Bacharelato	40
Engenheiros de automação	Nível VI- Bacharelato	30
Gestores de saúde pública	Nível VI- Bacharelato	20
Engenheiros agrícolas	Nível VI- Bacharelato	10
Gestores de projectos complexos	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	20
Gestores de logística	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	15
Engenheiros especializados em automação	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	5
Investigadores em engenharia	Nível IX- Doutoramento	10

Ano 2030

Total de Formandos em 2030 (Cenário Acelerado): 13195

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas e equipamentos	Nível I- Qualificações Básicas	3800
Assistentes administrativos	Nível I- Qualificações Básicas	1500
Técnicos de campo agrícola	Nível I- Qualificações Básicas	800
Pescadores	Nível I- Qualificações Básicas	500
Assistentes de operações logísticas	Nível I- Qualificações Básicas	400
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II- Qualificações Intermédias I	1000
Técnicos de higiene e segurança	Nível II- Qualificações Intermédias I	500
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II- Qualificações Intermédias I	500

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Técnicos em piscicultura	Nível II- Qualificações Intermédias I	300
Assistentes de automação	Nível II- Qualificações Intermédias I	200
Técnicos de segurança industrial	Nível III- Qualificações Intermédias II	300
Técnicos de automação	Nível III- Qualificações Intermédias II	500
Especialistas em TI	Nível III- Qualificações Intermédias II	400
Técnicos de saúde especializados	Nível III- Qualificações Intermédias II	300
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III- Qualificações Intermédias II	300
Técnicos de logística avançada	Nível IV- Qualificações Avançadas I	400
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV- Qualificações Avançadas I	300
Supervisores de automação	Nível IV- Qualificações Avançadas I	150
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV- Qualificações Avançadas I	250
Supervisores técnicos seniores	Nível V- Qualificações Avançadas II	250
Gestores de operações logísticas	Nível V- Qualificações Avançadas II	150
Especialistas em automação avançada	Nível V- Qualificações Avançadas II	100
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI- Bacharelato	75
Analistas financeiros	Nível VI- Bacharelato	40
Engenheiros de automação	Nível VI- Bacharelato	50
Gestores de saúde pública	Nível VI- Bacharelato	25
Engenheiros agrícolas	Nível VI- Bacharelato	10
Gestores de projectos complexos	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	40
Gestores de logística	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	25
Engenheiros especializados em automação	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	15
Investigadores em engenharia	Nível IX- Doutoramento	15

Total de Formandos em 2050 (Cenário Acelerado): 19275

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas e equipamentos	Nível I- Qualificações Básicas	4000
Assistentes administrativos	Nível I- Qualificações Básicas	2000
Técnicos de campo agrícola	Nível I- Qualificações Básicas	1000
Pescadores	Nível I- Qualificações Básicas	1000
Assistentes de operações logísticas	Nível I- Qualificações Básicas	1000
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II- Qualificações Intermédias I	1200
Técnicos de higiene e segurança	Nível II- Qualificações Intermédias I	1000
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II- Qualificações Intermédias I	800

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Técnicos em piscicultura	Nível III- Qualificações Intermédias I	500
Assistentes de automação	Nível II- Qualificações Intermédias I	500
Técnicos de segurança industrial	Nível III- Qualificações Intermédias II	1000
Técnicos de automação	Nível III- Qualificações Intermédias II	1000
Especialistas em TI	Nível III- Qualificações Intermédias II	500
Técnicos de saúde especializados	Nível III- Qualificações Intermédias II	500
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III- Qualificações Intermédias II	200
Técnicos de logística avançada	Nível IV- Qualificações Avançadas I	800
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV- Qualificações Avançadas I	500
Supervisores de automação	Nível IV- Qualificações Avançadas I	400
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV- Qualificações Avançadas I	200
Supervisores técnicos seniores	Nível V- Qualificações Avançadas II	300
Gestores de operações logísticas	Nível V- Qualificações Avançadas II	200
Especialistas em automação avançada	Nível V- Qualificações Avançadas II	200
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI- Bacharelato	100
Analistas financeiros	Nível VI- Bacharelato	75
Engenheiros de automação	Nível VI- Bacharelato	50
Gestores de saúde pública	Nível VI- Bacharelato	25
Engenheiros agrícolas	Nível VI- Bacharelato	25
Gestores de projectos complexos	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	75
Gestores de logística	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	50
Engenheiros especializados em automação	Nível VII, VIII- Lic. e Mestres	25
Investigadores em engenharia	Nível IX- Doutoramento	50

No gráfico seguinte vemos as diferenças entre crescimento acelerado e o crescimento em regime de estagnação, ou seja, alinhado apenas com o crescimento da população. As necessidades anuais passam quase ao dobro.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

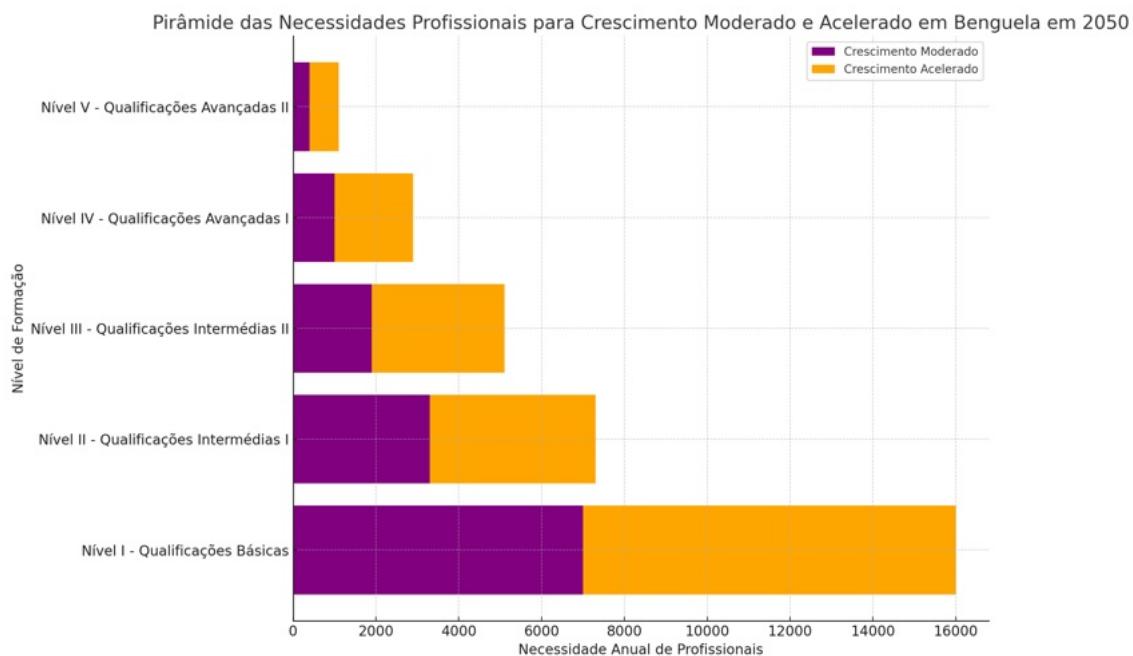


Figura 5 Comparação das necessidades dos cinco níveis de formação profissional considerados, cenário moderado contra cenário acelerado.

3.6 Análise dos Perfis, Especificações Técnicas em horas de formação, Projeções de Custos

3.6.1 Horas de formação por nível

Para calcular o número total de horas de formação por ano para cada perfil e cada cenário, precisamos de estabelecer uma média de horas de formação para cada nível. Abaixo estão as estimativas comuns de horas de formação por nível, que consideram tanto componentes teóricas quanto práticas.

Estimativa de Horas de Formação por Nível:

1. Nível I - Qualificações Básicas: 300 horas
2. Nível II- Qualificações Intermédias I: 500 horas
3. Nível III- Qualificações Intermédias II: 700 horas
4. Nível IV- Qualificações Avançadas I: 900 horas
5. Nível V- Qualificações Avançadas II: 1 200 horas
6. Nível VI- Bacharelato: Não aplicável em formação profissional
7. Nível VII- Licenciatura: Não aplicável em formação profissional
8. Nível VIII- Mestrado: Não aplicável em formação profissional
9. Nível IX - Doutoramento: Não aplicável em formação profissional

Nota: considerámos aqui os níveis acima do V, mas estes níveis devem ser ministrados na Universidade e não nos centros de formação a construir.

3.6.2 Cálculo das Horas de Formação por Ano e por Perfil

Abaixo está a análise detalhada para cada cenário. Multiplicamos o número de formandos em cada nível pela carga horária estimada do respectivo nível. Em seguida, obtemos o total de horas anuais necessárias para cada perfil e nível de formação.

Nestes cálculos eliminámos os níveis acima do V por não serem do âmbito da formação profissional.

3.6.2.1 Cenário de Crescimento Moderado

1. Ano 2027

Nível I - Qualificações Básicas: 1 050 000 horas

Nível II - Qualificações Intermédias I: 1 000 000 horas

Nível III - Qualificações Intermédias II: 700 000 horas

Nível IV - Qualificações Avançadas I: 630 000 horas

Nível V - Qualificações Avançadas II: 240 000 horas

Para cada nível, multiplicamos o número de formandos pelo número de horas de formação estimado. Total de Horas de Formação em 2027 (Cenário Moderado): 3 620 000 horas

2. Ano 2030

Nível I - Qualificações Básicas: 1 725 000 horas

Nível II - Qualificações Intermédias I: 1 450 000 horas

Nível III - Qualificações Intermédias II: 1 050 000 horas

Nível IV - Qualificações Avançadas I: 945 000 horas

Nível V - Qualificações Avançadas II: 480 000 horas

Total de horas anuais: 5 650 000 horas.

3. Ano de 2050

Nível I - Qualificações Básicas: 2 100 000 horas

Nível II - Qualificações Intermédias I: 1 650 000 horas

Nível III - Qualificações Intermédias II: 1 330 000 horas

Nível IV - Qualificações Avançadas I: 900 000 horas

Nível V - Qualificações Avançadas II: 480 000 horas

Total de horas anuais: 6 460 000 horas.

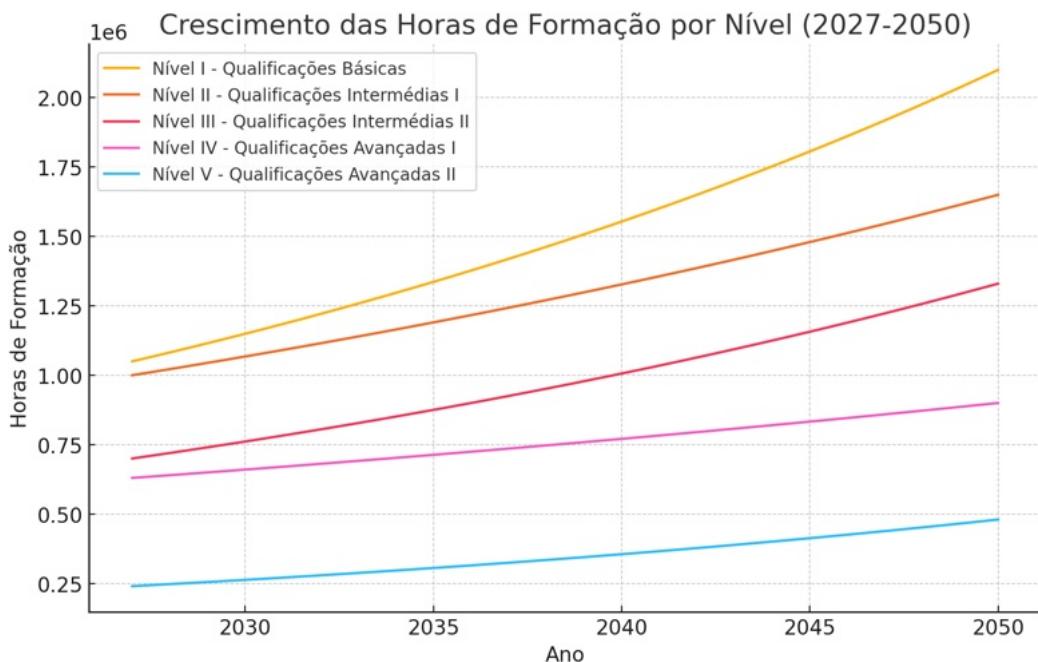


Figura 6 Crescimento projectado no cenário moderado em horas de formação por nível entre 2027 e 2050, unidade: milhão de horas, os níveis mais elevados têm de crescer mais para assegurar a transição tecnológica. Unidade: milhão de horas por não

3.6.2.2 Cenário de Crescimento Acelerado

1. Ano 2027

Nível I - Qualificações Básicas: 1 050 000 horas

Nível II - Qualificações Intermédias I: 1 000 000 horas

Nível III - Qualificações Intermédias II: 1 120 000 horas

Nível IV - Qualificações Avançadas I: 630 000 horas

Nível V - Qualificações Avançadas II: 420 000 horas

Total geral de horas de formação anuais: 4 220 000 horas.

2. Ano 2030

Nível I - Qualificações Básicas: 2 100 000.

Nível II - Qualificações Intermédias I: 1 250 000 horas

Nível III - Qualificações Intermédias II: 1 260 000 horas

Nível IV - Qualificações Avançadas I: 900 000 horas

Nível V - Qualificações Avançadas II: 600 000 horas

Total geral de horas de formação anuais: 6 110 000 horas.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Total de Horas de Formação em 2030 (Cenário Acelerado): 6 050 000 horas

3. Ano 2050

Nível I - Qualificações Básicas: 2 700 000 horas

Nível II - Qualificações Intermédias I: 2 000 000 horas

Nível III - Qualificações Intermédias II: 2 240 000 horas

Nível IV - Qualificações Avançadas I: 1 710 000 horas

Nível V - Qualificações Avançadas II: 840 000 horas

Total geral de horas de formação anuais: 9 490 000 horas.

Crescimento das Horas de Formação por Nível (2027-2050) - Cenário Acelerado

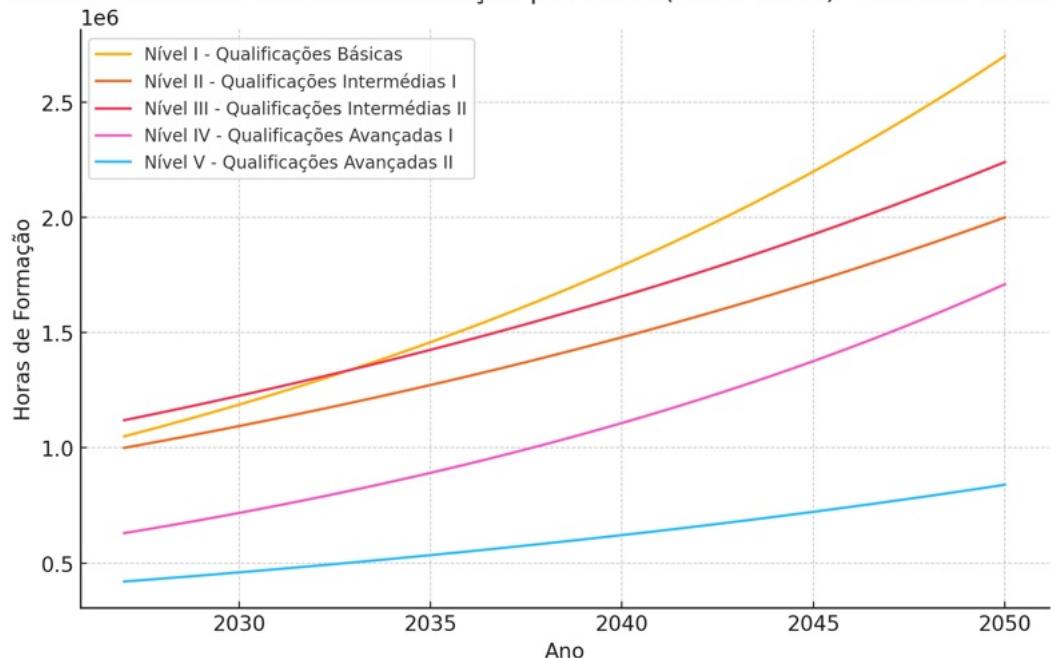


Figura 7 Crescimento projectado no cenário acelerado em horas de formação por nível considerado entre 2027 e 2050. Os níveis mais elevados têm de acelerar crescimento para corresponder à transição tecnológica. Unidade: milhão de horas.

Esta análise permite visualizar a carga horária anual necessária para cada nível e perfil nos três cenários. O crescimento populacional alinhado requer menos horas anuais, enquanto o cenário acelerado impõe a maior carga formativa.

3.6.3 Formação de Formadores

Para determinar a necessidade de formação de formadores em Benguela e no corredor do Lobito, e projectar o total de horas para cursos de formação de formadores até 2027, 2030 e

2050, temos de considerar o Contexto e Crescimento Esperado.

Com base nos documentos dos planos "Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027" [11] e o Estratégia "Angola 2050" [12], Benguela e o Corredor do Lobito são áreas de rápido crescimento, com foco no desenvolvimento industrial e logístico. Há uma meta de crescimento económico significativa, reforçada pelo aumento de actividades em sectores como logística, indústria e agricultura. Este contexto deixa-nos duas opções, crescimento moderado ou crescimento acelerado, vejamos os custos que as duas opções envolvem até 2050.

A estrutura de formação em Benguela deve seguir uma pirâmide educacional, onde níveis mais altos (ex., formadores e especialistas) são menos numerosos, mas altamente qualificados para garantir a qualidade de formação nos níveis inferiores.

1. Base da pirâmide (formações básicas): Os formandos nos níveis 1 e 2 representam uma grande quantidade de horas anuais.
2. Formadores (nível superior da pirâmide): É essencial formar profissionais de alto nível para se tornarem formadores e atender às necessidades dos sectores emergentes.

3.6.3.1 Estimativa de Horas para Formação de Formadores

Utilizando as horas de formação por nível de qualificação e considerando um crescimento moderado a acelerado, faremos projecções para 2027, 2030 e 2050. Este cálculo utiliza as horas médias por formando, considerando o aumento gradual na quantidade de formadores necessários.

Os formadores crescem de forma diferenciada até 2050 segundo o cenário de crescimento. Os formadores já devem ter qualificações iniciais e necessitam de uma média de 400 horas de treino.

Horas Totais para Cursos de Formação de Formadores.

1. Para 2027:

- Cenário moderado: precisamos de aproximadamente 101 formadores em níveis intermediários e avançados,
Horas Totais (2025-2027): 40 400 horas de formação de formadores.
- Cenário acelerado: precisamos de aproximadamente 117 formadores em níveis intermediários e avançados,
Horas Totais (2025-2027): 46 800 horas de formação de formadores.

2. Para 2030:

- Cenário moderado: precisamos de aproximadamente 157 formadores em níveis intermediários e avançados,
Horas Totais (2025-2027): 62 800 horas de formação de formadores.
- Cenário acelerado: precisamos de aproximadamente 170 formadores em níveis intermediários e avançados,
Horas Totais (2025-2027): 68 000 horas de formação de formadores.

3. Para 2050:

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

- Cenário moderado: precisamos de aproximadamente 179 formadores em níveis intermediários e avançados,
Horas Totais (2025-2027): 71 600 horas de formação de formadores.
- Cenário acelerado: precisamos de aproximadamente 263 formadores em níveis intermediários e avançados,
Horas Totais (2025-2027): 10 5000 horas de formação de formadores.

Essas projecções consideram o desenvolvimento de infra-estrutura e o crescimento do sector industrial e logístico na região, com um aumento gradual do número de formadores qualificados para sustentar o crescimento económico até 2030 e além.

3.6.3.2 Estimativa de custo de formação de formadores

O custo estimado de formar formadores andará sempre muito abaixo do meio milhão de dólares nos primeiros anos, considerando turmas de 20 candidatos a formadores, e pagando a níveis muito elevados aos formadores especializados em formar os futuros formadores, isto em termos relativos, consideramos um valor na ordem dos 50 USD por hora. Assim, esta parcela de honorários, terá um peso ao formar um formador de cerca de 1000 USD.

O custo, considerando turmas de vinte estudantes e este valor de hora de 50 USD por turma, fica num montante inferior a 350 000 USD para o arranque inicial, até 2030, no cenário acelerado, para formar todos os candidatos a futuros formadores, isto considerando outras despesas, como viagens, rendas de instalações para formação, ajudas de custo, etc, em valor igual aos honorários, ficando a formação integral de cada formador por 2000 USD.

Ano	Cenário	Número de Formadores	Horas Totais de Formação	Custo Total (USD)
2027	Moderado	101	40 400	202 000
2027	Acelerado	117	46 800	234 000
2030	Moderado	157	62 800	314 000
2030	Acelerado	170	68 000	340 000
2050	Moderado	179	71 600	358 000
2050	Acelerado	263	105 000	526 000

Quadro 10. Tabela dos custos em formação de formadores nos diversos cenários em Benguela

3.6.4 Estimativa de contratação de Profissionais Estrangeiros

Para estimar o número de profissionais estrangeiros de topo necessários para a província de Benguela nos anos 2027, 2030 e 2050, nos cenários de crescimento, usamos as indicações gerais dos documentos PDN 2023-2027 [11] e Estratégia 2050 [12], as projecções anteriores para o desenvolvimento regional, os resultados do inquérito, e as necessidades de mão-de-obra qualificada.

Os documentos PDN 2023-2027 [11] e Angola 2050 [12] delineiam dois cenários de crescimento já vistos anteriormente neste estudo. Neste caso, não consideramos o cenário de crescimento alinhado com a população pois não difere do cenário moderado, tendo em conta os números necessários de profissionais estrangeiros serem relativamente estáveis em cenários de baixo crescimento.

3.6.4.1 Projeções para Profissionais Estrangeiros de Topo

Baseando-se nas estimativas de crescimento da população, do PIB e da criação de emprego, vamos considerar as exigências projectadas para os profissionais de alta qualificação.

Ano 2027

- Crescimento Moderado:
- A projecção inicial sugere que Benguela, com o seu foco no corredor logístico e desenvolvimento industrial, exigirá uma importação de talentos estrangeiros em sectores-chave como logística e engenharia especializada.
- Estima-se que cerca de 10% dos novos postos de alta qualificação (analistas financeiros, gestores de grandes projectos e especialistas em engenharia avançada) venham de profissionais estrangeiros, devido à falta de formação local.
- Necessidade aproximada: 100 a 150 profissionais estrangeiros de topo.
- Crescimento Acelerado:
- Com uma maior expansão industrial e tecnológica, o aumento na procura por especialistas estrangeiros poderá ser de 15% a 20% dos postos qualificados.
- Necessidade aproximada: 200 a 250 profissionais estrangeiros de topo.

Ano 2030

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

- Crescimento Moderado:
- À medida que o sector logístico e industrial se consolida, estima-se que a dependência de especialistas estrangeiros se reduza para 7% a 10%.
- Necessidade aproximada: 120 a 180 profissionais estrangeiros de topo.
- Crescimento Acelerado:
- Com o cenário de crescimento acelerado, Benguela necessitará de mais profissionais com experiência internacional, especialmente em tecnologia avançada e engenharia pesada.
- Necessidade aproximada: 250 a 300 profissionais estrangeiros de topo.

Ano 2050

- Crescimento Moderado:
- A formação interna e a maturidade do mercado de trabalho local podem reduzir ainda mais a dependência de talentos estrangeiros para aproximadamente 5% dos cargos de alta qualificação.
- Necessidade aproximada: 100 a 150 profissionais estrangeiros de topo.
- Crescimento Acelerado:
- Com uma procura muito mais robusta por mão-de-obra qualificada devido ao crescimento industrial e logístico elevado, a projecção é de uma necessidade contínua de 10% a 12% de profissionais estrangeiros de topo.
- Necessidade aproximada: 300 a 400 profissionais estrangeiros de topo.

Essas estimativas indicam um fluxo contínuo de contratação de especialistas internacionais para preencher lacunas críticas de mão-de-obra qualificada num contexto de rápido crescimento económico e expansão industrial em Benguela.

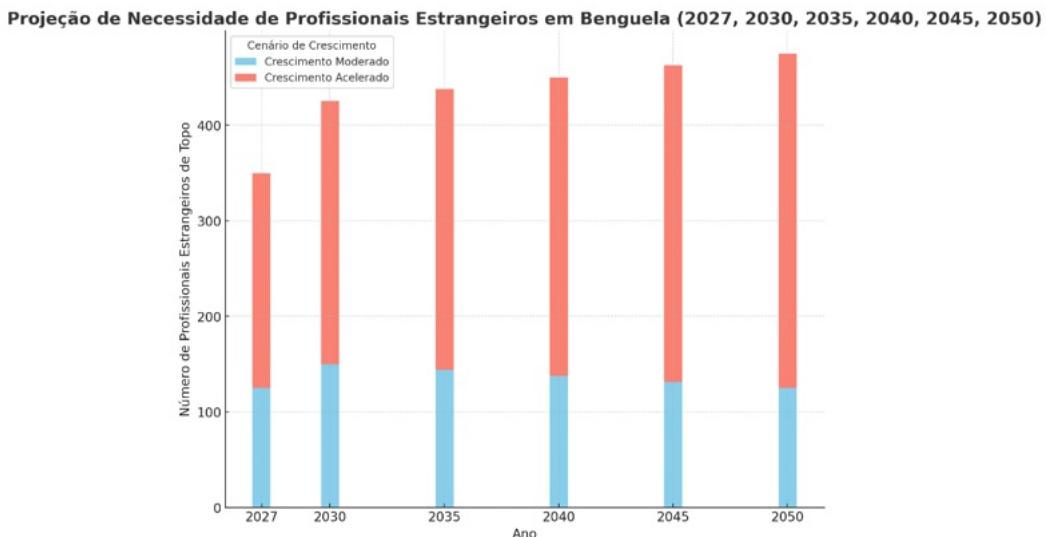


Figura 8 Estimativas dos profissionais estrangeiros por cenários de crescimento.

3.6.5 Custo da montagem de um sistema de formação

Embora não seja do âmbito deste estudo, apresentamos uma estimativa breve, limitada por excesso, do custo de montagem dum sistema de formação em Benguela.

Início do cenário moderado 2027: 46 salas.

Cenário moderado em 2030: 71 salas.

Cenário moderado em 2050: 82 salas.

Início do cenário acelerado em 2027: 53 salas.

Cenário acelerado em 2030: 77 salas.

Cenário acelerado em 2050: 120 salas.

Os custos de infra-estrutura contemplam a construção de centros de formação com salas de aula, laboratórios e salas para práticas, aos quais se juntam salários anuais e manutenção e funcionamento básico. Na nossa projecção subimos os custos de construção relativamente aos elencados na Estratégia 2050 [12] e no Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027 Angola [11], mercê da desvalorização do Kwanza e da inflação entretanto decorrida, para cerca de 50 000 USD por sala de aula. Estas terão capacidades ligeiramente superiores a 30 formandos, de forma a adaptar picos de procura até 34 alunos, se isso for necessário.

O crescimento dos custos será proporcional ao número dos alunos em cada cenário, forçando, no caso do crescimento acelerado, a uma mais que duplicação das salas ao longo dos anos até 2050, relativamente ao número inicial. Prevemos assim que em 2050 seriam necessárias cerca de 120 salas no cenário acelerado com custos (a valores presentes) de 6 milhões de USD até 2050, um valor anual baixo para um retorno muito elevado no PIB. No cenário moderado teríamos apenas 82 salas em 2050.

Naturalmente, a construção de um máximo de três a quatro salas por ano seria um custo marginal, sendo o custo inicial o mais elevado.

Os custos salariais dos formadores estariam sempre abaixo do milhão de USD nos dois cenários até 2030, mesmo considerando salários elevados, na ordem dos 5 000 USD/ano, um valor substancial para Angola.

As análises baseiam-se nos factos:

- Cada formador lecciona 1200 horas por ano.
- Cada turma tem 30 estudantes.
- Cada sala é ocupada 12 horas por dia, das 8h às 20h, cerca de 220 dias por ano, podendo este número ser alargado se forem utilizadas aos Sábados e Domingos. Cada sala “rende” assim 79 200 horas globais de formação por ano, considerando as tais turmas de 30 alunos.

Consideramos custos de manutenção e de salários dos funcionários não formadores de 10%, relativamente ao custo de construção em cada ano.

Os salários dos funcionários não formadores é assim de cerca de metade a dois terços, em

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

média, dos salários dos formadores.

3.6.5.1 Projeção de custos

3.6.5.1.1 Cenário moderado

2027: construção, 2 300 000 USD, salário anual dos 101 formadores, 505 000 USD, manutenção e outros custos e salários, 230 000 USD.

2030: construção, 3 550 000 USD (acumulado com 2027), salário anual dos 157 formadores, 785 000 USD, manutenção e outros custos e salários, 355 000 USD.

2050: construção, 4 100 000 USD (acumulado com anos anteriores), salário anual dos 179 formadores, 895 000 USD, manutenção e outros custos e salários, 410 000 USD.

Ano	Salas	Formadores	Custo de Infra-estrutura (USD)	Custos Anuais de Manutenção e Salários de Não Formadores (USD)	Salários de Formadores (USD)
2027	46	101	2 300 000	230 000	505 000
2030	71	157	3 550 000	355 000	785 000
2050	82	179	4 100 000	410 000	895 000

A estes custos temos de adicionar o da formação de formadores.

3.6.5.1.2 Cenário acelerado

2027: construção, 2 650 000 USD, salário anual dos 117 formadores, 585 000 USD, manutenção e outros custos e salários, 265 000 USD.

2030: construção, 3 850 000 USD (acumulado com 2027), salário anual dos 170 formadores, 850 000 USD, manutenção e outros custos e salários, 385 000 USD.

2050: construção, 6 000 000 USD (acumulado com anos anteriores), salário anual dos 263 formadores, 1 320 000 USD, manutenção e outros custos e salários, 600 000 USD.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Ano	Salas	Formadores	Custo de Infra-estrutura (USD)	Custos Anuais de Manutenção e Salários de Não Formadores (USD)	Salários de Formadores (USD)
2027	53	117	2 650 000	265 000	585 000
2030	77	170	3 850 000	385 000	850 000
2050	120	263	6 000 000	600 000	1 320 000

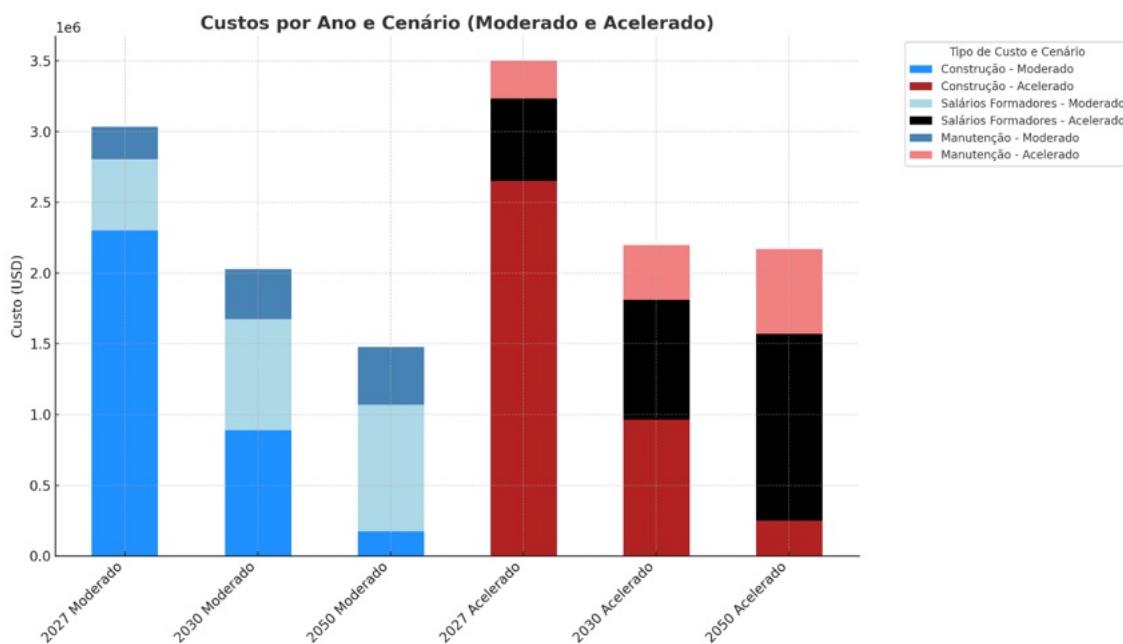


Figura 9 Comparação de custos em dois cenários. Custos de construção divididos por ano a que se juntam os custos anuais de salários de formadores e manutenção e outros salários. Nota-se que o peso da construção, dividido pelos anos decorridos se vai esbatendo. Unidade: milhão de USD.

04

Huambo - Análises e Projecções

4.1 Introdução

No presente capítulo, centrado na formação profissional na província do Huambo, procedemos à análise dos diferentes níveis de formação profissional tal como introduzidos no capítulo sobre Benguela. É importante esclarecer que esta análise exclui a formação universitária e a formação primária, pois ambas são cobertas por instituições de ensino específicas, nomeadamente escolas primárias, politécnicos e universidades.

Neste estudo, seguimos as mesmas normas e abordagens metodológicas aplicadas ao estudo da formação profissional em Benguela, garantindo uma linha de análise coerente e comparável entre as diferentes províncias estudadas.

A relevância da formação profissional na província do Huambo revela-se crucial, considerando o seu contexto socioeconómico particular. O Huambo, sendo uma das províncias com elevado potencial agrícola e industrial, enfrenta desafios estruturais e de desenvolvimento económico que tornam a formação profissional um factor determinante para o aumento da empregabilidade, a promoção de competências técnicas e o incentivo ao empreendedorismo local. Assim, este capítulo visa compreender de que forma a formação profissional pode contribuir para o desenvolvimento sustentado da província, promovendo a qualificação da mão-de-obra e o fortalecimento do mercado de trabalho local.

Acrescenta-se, ainda, que os dados relativos à formação profissional na província do Huambo são integrados e compilados no quadro resumo completo sobre o Corredor do Lobito apresentado no final deste estudo.

Desta forma, esta parte, ao abordar as especificidades da formação profissional no Huambo, contribuirá para uma visão integrada e aprofundada das necessidades e potencialidades formativas ao longo do importante Corredor do Lobito para o desenvolvimento em Angola.

4.2 Perfis Profissionais Actuais: Descrição dos perfis profissionais actualmente disponíveis

Com base numa análise detalhada do inquérito às empresas [10] e da caracterização socioeconómica da província do Huambo, identificámos os principais perfis profissionais actuais. Este estudo centra-se numa região com uma economia predominantemente agrícola e agro-industrial, sustentada pelo sector da transformação de produtos agrícolas e pecuários, e que procura desenvolver ainda mais a sua base industrial. Abaixo, apresentamos cada perfil profissional com a sua descrição, competências essenciais e estimativa da sua distribuição na força de trabalho.

Nota importante: As percentagens indicadas referem-se ao capital humano com um mínimo de formação, excluindo trabalhadores indiferenciados, cuja presença é mais significativa nos sectores primário e secundário.

1. Operadores de Máquinas e Equipamentos Agrícolas e de Transformação

- **Descrição:** Profissionais especializados no manuseamento de maquinaria agrícola e industrial, fundamentais para as operações produtivas no Huambo, especialmente nos sectores da transformação agro-industrial e da produção agrícola.
- **Competências Necessárias:** Habilidades em operar tractores, máquinas de colheita, máquinas de processamento de grãos e outros equipamentos, com cumprimento rigoroso das normas de segurança.
- **Distribuição Aproximada:** 20% da força de trabalho, em virtude da grande concentração de actividades agrícolas e de processamento de produtos na região.

2. Técnicos de Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos

- **Descrição:** Responsáveis pela organização e supervisão dos fluxos de mercadorias, estes profissionais asseguram a circulação eficaz de produtos agrícolas e bens transformados, tanto para o mercado interno como para outras regiões.
- **Competências Necessárias:** Conhecimento em gestão de inventário, transporte e distribuição, e domínio de software de logística.
- **Distribuição Aproximada:** Cerca de 15%, reflectindo a importância crescente do sector logístico no apoio à agro-indústria e comércio.

3. Técnicos e Adjuntos de Engenharia (Agrícola, Mecânica e Civil)

- **Descrição:** Essenciais para a manutenção e expansão das infra-estruturas agrícolas e industriais, além de apoiarem o desenvolvimento de projectos de sustentabilidade e modernização agrícola.
- **Competências Necessárias:** Conhecimento técnico em engenharia, com experiência em software de modelação e análise de projectos.
- **Distribuição Aproximada:** 10%, com foco nos sectores agrícola e de transformação de produtos.

Nota importante: O número de diplomados com curso superior é inferior ao indicado; esta percentagem refere-se ao total de profissionais nos departamentos de engenharia das empresas.

4. Analistas Financeiros e Gestores de Projectos

- **Descrição:** Estes profissionais desempenham um papel essencial na avaliação e viabilidade de novos projectos agro-industriais, no planeamento estratégico e no controlo financeiro.

- **Competências Necessárias:** Competências em contabilidade, análise financeira, planeamento de projectos e utilização de software financeiro.
- **Distribuição Aproximada:** 7%, mais prevalentes em empresas de média e grande dimensão.

5. Técnicos de Manutenção e Reparação

- **Descrição:** Responsáveis pela manutenção de equipamentos essenciais para o funcionamento contínuo das operações agrícolas e industriais, com particular importância no sector agro-industrial.
- **Competências Necessárias:** Competências em reparação de máquinas, diagnósticos rápidos e cumprimento de protocolos de segurança.
- **Distribuição Aproximada:** Cerca de 8% da força de trabalho, dada a importância do sector de transformação agrícola na região.

6. Especialistas em Tecnologias da Informação (TI) e Programação

- **Descrição:** Apoiam a crescente digitalização e automação das operações industriais e agrícolas, promovendo a eficiência e a segurança dos sistemas.
- **Competências Necessárias:** Competências em redes, programação, cibersegurança e integração de soluções digitais.
- **Distribuição Aproximada:** 5%, uma área em crescimento face à necessidade de modernização tecnológica no Huambo.

Nota importante: O número de diplomados com curso superior é inferior ao indicado; a percentagem refere-se ao total de profissionais de TI nas empresas.

7. Gestores e Profissionais de Liderança

- **Descrição:** Coordenam equipas e supervisionam operações, assegurando a eficiência e optimização dos recursos humanos e materiais nas empresas do Huambo.
- **Competências Necessárias:** Liderança, comunicação eficaz e gestão de recursos humanos.
- **Distribuição Aproximada:** Cerca de 5%, mais presentes nas empresas de maior dimensão.

8. Profissionais de Serviços Administrativos

- **Descrição:** Essenciais para o suporte administrativo, contribuindo para a organização interna e a comunicação com clientes e fornecedores, especialmente no sector agrícola e de transformação.
- **Competências Necessárias:** Gestão documental, atendimento ao cliente e uso de software administrativo.
- **Distribuição Aproximada:** 3%, presentes em todas as empresas, com um potencial de crescimento impulsionado pelo aumento do sector terciário.

Perfis Profissionais nos Sectores Agrícola e Florestal

9. Técnicos de Silvicultura e Gestão Florestal

- **Descrição:** Envolvidos na gestão sustentável dos recursos florestais, essenciais para a preservação ambiental e para o desenvolvimento de um sector madeireiro sustentável.
- **Competências Necessárias:** Técnicas de manejo florestal, conhecimento de políticas ambientais e exploração sustentável.
- **Distribuição Aproximada:** 4%, com possibilidade de expansão nas áreas de reflorestação e preservação ambiental.

10. Agrónomos e Técnicos de Produção Agrícola

- **Descrição:** Profissionais que apoiam as actividades agrícolas, indispensáveis para a segurança alimentar e diversificação económica do Huambo.
- **Competências Necessárias:** Conhecimento em técnicas de cultivo, gestão de solos, sistemas de irrigação e segurança alimentar.
- **Distribuição Aproximada:** 6%, com crescimento acentuado em projectos de agricultura sustentável.

Sumário Quantitativo

- Operadores de Máquinas e Equipamentos Agrícolas e de Transformação: 20%
- Técnicos de Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos: 15%
- Engenheiros (Agrícola, Mecânica e Civil): 10%
- Analistas Financeiros e Gestores de Projectos: 7%
- Técnicos de Manutenção e Reparação: 8%
- Especialistas em TI e Programação: 5%
- Gestores e Profissionais de Liderança: 5%
- Profissionais de Serviços Administrativos: 3%
- Técnicos de Silvicultura e Gestão Florestal: 4%
- Agrónomos e Técnicos de Produção Agrícola: 6%

Conclusão

A análise dos perfis profissionais no Huambo, especialmente nos sectores agrícola, florestal e agro-industrial, demonstra uma economia em crescimento e com uma base sólida no sector primário. A formação contínua e especializada nestes sectores é fundamental para aumentar a competitividade da mão-de-obra e assegurar a sustentabilidade da economia da região. A

digitalização e automação estão a tornar-se mais relevantes, exigindo investimentos em competências de TI, enquanto o fortalecimento dos sectores agrícola e florestal apoia a segurança alimentar e o crescimento económico local, com potencial para a diversificação e, eventualmente, para a exportação de produtos.

4.3 Perfis procurados

A província do Huambo apresenta uma população activa diversificada em termos de qualificação. Com uma taxa de formação superior de apenas 0,8% entre os trabalhadores estudados, a maior parte da força de trabalho possui apenas formação secundária, o que limita o desenvolvimento de competências técnicas e de liderança, especialmente nos sectores estratégicos da agricultura, pecuária e agro-indústria. Com base na análise do inquérito realizado às empresas do Huambo, esta secção descreve os perfis profissionais mais procurados, ajustando as percentagens para reflectir a procura real do mercado de trabalho local.

Segue-se a identificação dos perfis mais procurados, com as justificações e uma quantificação ajustada à procura efectivamente indicada pelos empregadores locais.

1. Operadores de Máquinas e Equipamentos Agrícolas e Industriais

- **Justificação:** O sector agro-industrial do Huambo, incluindo a transformação de produtos agrícolas e pecuários, necessita de operadores especializados para o manuseamento de máquinas como tractores e empacadoras, essenciais para a eficiência produtiva.
- **Procura estimada:** Este perfil corresponde a cerca de 20% da procura, dado o peso das actividades agrícolas e de transformação na província (Análise do inquérito às Empresas na província do Huambo).

2. Técnicos de Logística

- **Justificação:** Os técnicos de logística são fundamentais para a coordenação do fluxo de mercadorias e a gestão de inventários. No Huambo, este perfil é essencial para a optimização do escoamento de produtos agrícolas e industriais.
- **Procura estimada:** Este perfil representa aproximadamente 15% da procura, evidenciando a importância crescente do sector logístico na região (Análise do inquérito às Empresas na província do Huambo).

3. Profissionais da Cadeia de Produção e Transformação

- **Justificação:** Inclui operadores e técnicos que garantem a eficiência da cadeia de valor agrícola e agro-industrial, essenciais para o desenvolvimento económico local.
- **Procura estimada:** Este perfil representa cerca de 10% da procura, devido ao papel central do Huambo na produção e transformação agrícola (Análise do inquérito à Empresas na província do Huambo).

4. Profissionais de Engenharia (Agrícola, Mecânica e Civil)

- **Justificação:** Os engenheiros são indispensáveis para a manutenção e expansão de infra-estruturas, com especializações em mecânica e agrícola prioritárias para apoiar o sector de transformação.
- **Procura estimada:** Cerca de 10% das empresas requerem engenheiros qualificados, especialmente nas áreas técnicas de suporte à operação (Análise do inquérito às Empresas na província do Huambo).

5. Especialistas em Tecnologias da Informação (TI) e Automação

- **Justificação:** A digitalização das operações agro-industriais aumenta a procura por especialistas em TI, ciber-segurança e automação. As empresas no Huambo requerem profissionais que possam implementar e gerir soluções tecnológicas avançadas.
- **Procura estimada:** A procura por este perfil subiu para cerca de 5%, reflectindo a crescente necessidade de digitalização nas operações regionais (Análise do inquérito às Empresas na província do Huambo).

6. Analistas Financeiros e Gestores de Projectos

- **Justificação:** A expansão dos projectos agrícolas e industriais exige profissionais que monitorizem recursos e assegurem a viabilidade financeira e organizacional dos projectos.
- **Procura estimada:** Representa cerca de 7% da procura, com maior necessidade nas empresas de grande dimensão (Análise do inquérito às Empresas na província do Huambo).

7. Técnicos de Manutenção e Reparação

- **Justificação:** A dependência de maquinaria agrícola e industrial implica uma procura constante por técnicos de manutenção, essenciais para evitar falhas e garantir a longevidade dos equipamentos.
- **Procura estimada:** Aproximadamente 8% da procura concentra-se neste perfil (Análise do inquérito às Empresas na província do Huambo).

8. Gestores e Profissionais de Liderança Intermédia

- **Justificação:** A complexidade crescente das operações agro-industriais no Huambo requer gestores capazes de coordenar equipas e tomar decisões estratégicas.
- **Procura estimada:** Este perfil tem uma procura estimada de cerca de 5%, com foco nas empresas de maior dimensão (Análise do inquérito às Empresas na província do Huambo).

9. Profissionais de Serviços Administrativos

- **Justificação:** Essenciais para o suporte administrativo e a organização interna, especialmente nas empresas agrícolas e de transformação.

- **Procura estimada:** Este perfil representa aproximadamente 3% da procura, essencial para a gestão das operações diárias (Análise do inquérito às Empresas na província do Huambo).

Conclusão

A análise dos perfis profissionais no Huambo, particularmente nos sectores agrícola, pecuário e agro-industrial, evidencia uma procura significativa por operadores de máquinas, técnicos de logística e profissionais de engenharia e TI, reflectindo a natureza predominante da economia regional. Esta procura sublinha a necessidade de uma oferta formativa especializada, alinhada com os sectores estratégicos e os desafios de modernização da província. O fortalecimento do sector agrícola e o desenvolvimento da transformação agro-industrial são fundamentais para a criação de uma base sólida que promova o crescimento económico sustentável e a competitividade local.

4.4 Análise Detalhada de Lacunas com Margem de Crescimento

Com base na análise do inquérito às empresas do Huambo [10], apresentamos uma avaliação das lacunas com margem de crescimento para cada perfil profissional essencial. Abaixo, estão indicadas as necessidades ajustadas de formação e de aumento de pessoal qualificado.

1. Operadores de Máquinas e Equipamentos Agrícolas e Industriais

- **Interpretação:** Com o sector agro-industrial a representar um papel significativo, é necessário um crescimento de 30% na oferta de operadores especializados para cobrir a procura actual. Estes profissionais são fundamentais para o funcionamento das operações agrícolas e de transformação.

2. Técnicos de Logística

- **Interpretação:** A procura por técnicos de logística está em alta, devido à crescente necessidade de escoar produtos agrícolas e industriais. A oferta actual precisa de crescer 50% para satisfazer a procura e assegurar a eficiência das cadeias de abastecimento e de transporte.

3. Técnicos de Produção e Transformação Agro-industrial

- **Interpretação:** Com a indústria de transformação agrícola a crescer como actividade secundária de várias empresas, a oferta de técnicos especializados na transformação de produtos agrícolas deve aumentar 40% para responder às necessidades regionais e promover a agregação de valor na produção local.

4. Engenheiros (Agrícola, Mecânica e Civil)

- **Interpretação:** A oferta de engenheiros especializados é insuficiente para suportar o desenvolvimento das infra-estruturas agro-industriais e de transformação. A

necessidade de engenheiros deve crescer em 35% para colmatar esta lacuna e garantir a manutenção e expansão das operações industriais na região.

5. Especialistas em Tecnologias da Informação (TI) e Automação

- **Interpretação:** A digitalização das empresas é um desafio crescente. A oferta de especialistas em TI precisa de crescer 120% para atender à procura emergente por soluções de automação e segurança digital, essenciais para a modernização do sector agrícola e industrial do Huambo.

6. Analistas Financeiros e Gestores de Projectos

- **Interpretação:** A procura por analistas financeiros e gestores de projectos, essenciais para a monitorização de recursos e planeamento, exige um aumento de 45% na oferta actual para responder às exigências das empresas que lidam com projectos de grande envergadura.

7. Técnicos de Manutenção e Reparação de Equipamentos Agrícolas e Industriais

- **Interpretação:** A necessidade de técnicos de manutenção é evidente, dada a dependência das operações agrícolas e de transformação de equipamentos especializados. Um aumento de 40% na oferta destes técnicos é necessário para evitar interrupções e garantir a durabilidade dos equipamentos.

8. Gestores e Profissionais de Liderança Intermédia

- **Interpretação:** A expansão das operações e o aumento da complexidade dos projectos no Huambo requerem gestores experientes e líderes capacitados. A oferta de profissionais de liderança precisa de crescer 60% para acompanhar a procura actual.

9. Profissionais de Serviços Administrativos

- **Interpretação:** Embora este perfil seja fundamental para o suporte administrativo, a oferta actual está equilibrada. No entanto, estima-se um crescimento futuro devido à expansão das operações e à necessidade de apoio na gestão documental e comunicação, principalmente nas empresas agro-industriais.

Conclusão

Os cálculos de margem de crescimento revelam que as maiores necessidades de crescimento se concentram em Especialistas em TI (120%), seguidos por Gestores e Profissionais de Liderança (60%) e Técnicos de Logística (50%). Estes perfis são críticos para a expansão e modernização das actividades económicas no Huambo. Em contrapartida, a procura por profissionais administrativos, embora essencial, é menos intensiva.

Além disso, a análise do inquérito aponta para uma presença significativa de trabalhadores indiferenciados na região, que podem beneficiar de formação para desempenhar funções qualificadas nos perfis de base, garantindo uma resposta mais completa às necessidades locais.

4.5 Análises e projecções de perfis futuros

Os quadros e níveis de qualificações já foram indicados no capítulo de considerações gerais, de forma que passamos directamente às projecções, tendo em conta o perfil sociodemográfico do Huambo e as suas perspectivas e estratégias de crescimento vertidas no Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027 [11] e na Estratégia 2050 [12], para além da análise directa ao inquérito às empresas realizado por nós [10].

4.5.1 Níveis de formação: Aplicação no Contexto do Huambo

Para cada nível de formação, apresentamos os perfis típicos apenas como exemplos. Indicamos apenas os perfis de formação profissionais elencados na Lei 16/2024, muito recente, que estipula cinco níveis. Uma análise mais detalhada foi feita na parte sobre Benguela, no entanto, fixamo-nos apenas nos níveis englobados pela formação profissional.

1. Nível I- Qualificações Básicas: Operadores de máquinas e equipamentos industriais, assistentes administrativos, técnicos de campo agrícola, assistentes de operações logísticas.
2. Nível II- Qualificações Intermédias I: Técnicos de manutenção de máquinas, técnicos de higiene e segurança, técnicos de suporte em saúde (assistentes de enfermagem), assistentes de automação.
3. Nível III- Qualificações Intermédias II: Técnicos de segurança industrial, técnicos de automação, especialistas em TI de nível intermédio, técnicos de saúde especializados, técnicos de manutenção e controlo de qualidade agrícola.
4. Nível IV- Qualificações Avançadas I: Técnicos de logística avançada, supervisores de operações agrícolas, supervisores de automação, técnicos de processamento de alimentos.
5. Nível V- Qualificações Avançadas II: Supervisores técnicos seniores, gestores de operações logísticas, especialistas em automação avançada, gestores de projectos agrícolas, coordenadores de saúde e segurança no trabalho.

4.5.2 Cenários de Formação por Ano (2027, 2030 e 2050)

4.5.2.1 Cenário 1: Crescimento Moderado (Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027)

Meta de Formandos até 2050: aproximadamente 219 000 formandos acumulados.

Ano 2027, total de formandos: 6900.

Nível de Formação	Objectivo	Necessidade Anual
Nível I	Qualificações Básicas	3220
Nível II	Qualificações Intermédias I	1840
Nível III	Qualificações Intermédias II	920
Nível IV	Qualificações Avançadas I	644

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Nível V	Qualificações Avançadas II	184
Nível VI	Bacharelato	69
Níveis VII e VIII	Lic. e Mestres	23
Níveis IX	Doutoramento	0

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Ano 2030, total de Formandos: 10 520

Nível de Formação	Objectivo	Necessidade Anual
Nível I	Qualificações Básicas	4830
Nível II	Qualificações Intermédias I	2668
Nível III	Qualificações Intermédias II	1380
Nível IV	Qualificações Avançadas I	966
Nível V	Qualificações Avançadas II	368
Nível VI	Bacharelato	193
Níveis VII e VIII	Lic. e Mestres	92
Níveis IX	Doutoramento	23

Ano 2050, total de Formandos: 12 719

Nível de Formação	Objectivo	Necessidade Anual
Nível I	Qualificações Básicas	6210
Nível II	Qualificações Intermédias I	3036
Nível III	Qualificações Intermédias II	1748
Nível IV	Qualificações Avançadas I	920
Nível V	Qualificações Avançadas II	368
Nível VI	Bacharelato	253
Níveis VII e VIII	Lic. e Mestres	138
Níveis IX	Doutoramento	46



Figura 10 Necessidades de formação por nível em 2050 para crescimento moderado.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

4.5.2.2 Cenário 2: Crescimento Acelerado (Visão Angola 2050)

Meta de Formandos até 2050: aproximadamente 264 000 formandos acumulados

Ano 2027, total de Formandos em 2027: 7 406

Nível de Formação	Objectivo	Necessidade Anual
Nível I	Qualificações Básicas	2944
Nível II	Qualificações Intermédias I	1840
Nível III	Qualificações Intermédias II	1472
Nível IV	Qualificações Avançadas I	644
Nível V	Qualificações Avançadas II	322
Nível VI	Bacharelato	138
Níveis VII e VIII	Lic. e Mestres	37
Níveis IX	Doutoramento	9

2030, total de Formandos em 2030: 11 602

Nível de Formação	Objectivo	Necessidade Anual
Nível I	Qualificações Básicas	5500
Nível II	Qualificações Intermédias I	2500
Nível III	Qualificações Intermédias II	1900
Nível IV	Qualificações Avançadas I	980
Nível V	Qualificações Avançadas II	450
Nível VI	Bacharelato	184
Níveis VII e VIII	Lic. e Mestres	74
Níveis IX	Doutoramento	14

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Ano 2050, total de Formandos em 2050: 16 813

Nível de Formação	Objectivo	Necessidade Anual
Nível I	Qualificações Básicas	7360
Nível II	Qualificações Intermédias I	3680
Nível III	Qualificações Intermédias II	2944
Nível IV	Qualificações Avançadas I	1748
Nível V	Qualificações Avançadas II	644
Nível VI	Bacharelato	253
Níveis VII e VIII	Lic. e Mestres	138
Níveis IX	Doutoramento	46
		16 560



Figura 11. Necessidades de formação por nível em 2050 para crescimento acelerado.

4.5.2.3 Resumo

Considerando agora o nível base, não estudado por nós, por ser apenas um nível de estagnação do PIB per capita e considerando apenas o aumento da população, ou seja, o nível de Crescimento Alinhado com a População, temos a tabela resumo seguinte com os três cenários.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Cenário	Total Acumulado (2027 a 2050)
Crescimento Alinhado com População	180 000
Crescimento Moderado	219 000
Crescimento Acelerado	264 000

Quadro 11. Totais Acumulados de Profissionais Formados até 2050 – Huambo

Esses valores representam uma meta ajustada às previsões de crescimento populacional e às condições económicas do Huambo, mantendo-se alinhados aos cenários de desenvolvimento da região com base nas suas necessidades formativas e potencial de desenvolvimento económico.

4.5.3 Projeções com dados detalhados por perfil formativo

4.5.3.1 Cenário de Crescimento Alinhado com a População

Optámos nesta província por não indicar este cenário de não crescimento do PIB per capita. Não recomendamos este cenário, a única indicação é que seria necessário formar 180 000 indivíduos até 2050.

Se for necessário criar tabelas, estas correspondem às tabelas de crescimento moderado com uma redução proporcional de 20% em todos os indicadores e todos os níveis.

4.5.3.2 Cenário de crescimento moderado.

2027 Total de Formandos: 6900

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas agrícolas e industriais	Nível I - Qualificações Básicas	1380
Assistentes administrativos	Nível I - Qualificações Básicas	920
Técnicos de campo agrícola	Nível I - Qualificações Básicas	460
Assistentes de operações logísticas	Nível I - Qualificações Básicas	460
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II - Qualificações Intermédias I	736
Técnicos de higiene e segurança no trabalho	Nível II - Qualificações Intermédias I	460
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II - Qualificações Intermédias I	276

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Técnicos em sistemas de irrigação	Nível II - Qualificações Intermédias I	184
Assistentes de automação para agro-indústria	Nível II - Qualificações Intermédias I	184
Técnicos de segurança industrial	Nível III - Qualificações Intermédias II	368
Técnicos de automação	Nível III - Qualificações Intermédias II	230
Especialistas em TI	Nível III - Qualificações Intermédias II	184
Técnicos de saúde especializados	Nível III - Qualificações Intermédias II	92
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III - Qualificações Intermédias II	46
Técnicos de logística avançada	Nível IV - Qualificações Avançadas I	276
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV - Qualificações Avançadas I	184
Supervisores de automação	Nível IV - Qualificações Avançadas I	92
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV - Qualificações Avançadas I	92
Supervisores técnicos seniores	Nível V - Qualificações Avançadas II	92
Gestores de operações logísticas	Nível V - Qualificações Avançadas II	46
Especialistas em automação avançada	Nível V - Qualificações Avançadas II	46
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI - Bacharelato	23
Analistas financeiros	Nível VI - Bacharelato	18
Engenheiros de automação	Nível VI - Bacharelato	14
Gestores de saúde pública	Nível VI - Bacharelato	9
Engenheiros agrícolas	Nível VI - Bacharelato	5
Gestores de projectos complexos	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	9
Gestores de logística	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	9
Engenheiros especializados em automação	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	5
Investigadores em engenharia agrícola	Níveis IX - Doutoramento	0

2030, total de Formandos: 10 520

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas agrícolas e industriais	Nível I - Qualificações Básicas	2300
Assistentes administrativos	Nível I - Qualificações Básicas	1380
Técnicos de campo agrícola	Nível I - Qualificações Básicas	690
Assistentes de operações logísticas	Nível I - Qualificações Básicas	460
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II - Qualificações Intermédias I	1104
Técnicos de higiene e segurança no trabalho	Nível II - Qualificações Intermédias I	736
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II - Qualificações Intermédias I	368
Técnicos em sistemas de irrigação	Nível II - Qualificações Intermédias I	276
Assistentes de automação para agro-indústria	Nível II - Qualificações Intermédias I	184
Técnicos de segurança industrial	Nível III - Qualificações Intermédias II	552
Técnicos de automação	Nível III - Qualificações Intermédias II	368
Especialistas em TI	Nível III - Qualificações Intermédias II	184
Técnicos de saúde especializados	Nível III - Qualificações Intermédias II	184
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III - Qualificações Intermédias II	92
Técnicos de logística avançada	Nível IV - Qualificações Avançadas I	460
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV - Qualificações Avançadas I	276
Supervisores de automação	Nível IV - Qualificações Avançadas I	138
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV - Qualificações Avançadas I	92
Supervisores técnicos seniores	Nível V - Qualificações Avançadas II	184
Gestores de operações logísticas	Nível V - Qualificações Avançadas II	92
Especialistas em automação avançada	Nível V - Qualificações Avançadas II	92
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI - Bacharelato	92
Analistas financeiros	Nível VI - Bacharelato	46
Engenheiros de automação	Nível VI - Bacharelato	23
Gestores de saúde pública	Nível VI - Bacharelato	23

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Engenheiros agrícolas	Nível VI - Bacharelato	9
Gestores de projectos complexos	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	46
Gestores de logística	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	23
Engenheiros especializados em automação	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	23
Investigadores em engenharia agrícola	Níveis IX - Doutoramento	23

Ano 2050, total de Formandos: 12 719

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas agrícolas e industriais	Nível I - Qualificações Básicas	3220
Assistentes administrativos	Nível I - Qualificações Básicas	1840
Técnicos de campo agrícola	Nível I - Qualificações Básicas	690
Assistentes de operações logísticas	Nível I - Qualificações Básicas	460
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II - Qualificações Intermédias I	1104
Técnicos de higiene e segurança no trabalho	Nível II - Qualificações Intermédias I	920
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II - Qualificações Intermédias I	460
Técnicos em sistemas de irrigação	Nível II - Qualificações Intermédias I	276
Assistentes de automação para agro-indústria	Nível II - Qualificações Intermédias I	276
Técnicos de segurança industrial	Nível III - Qualificações Intermédias II	690
Técnicos de automação	Nível III - Qualificações Intermédias II	460
Especialistas em TI	Nível III - Qualificações Intermédias II	368
Técnicos de saúde especializados	Nível III - Qualificações Intermédias II	138
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III - Qualificações Intermédias II	92
Técnicos de logística avançada	Nível IV - Qualificações Avançadas I	460
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV - Qualificações Avançadas I	276
Supervisores de automação	Nível IV - Qualificações Avançadas I	92

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV - Qualificações Avançadas I	92
Supervisores técnicos seniores	Nível V - Qualificações Avançadas II	184
Gestores de operações logísticas	Nível V - Qualificações Avançadas II	92
Especialistas em automação avançada	Nível V - Qualificações Avançadas II	92
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI - Bacharelato	92
Analistas financeiros	Nível VI - Bacharelato	69
Engenheiros de automação	Nível VI - Bacharelato	46
Gestores de saúde pública	Nível VI - Bacharelato	23
Engenheiros agrícolas	Nível VI - Bacharelato	23
Gestores de projectos complexos	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	46
Gestores de logística	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	46
Engenheiros especializados em automação	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	46
Investigadores em engenharia agrícola	Níveis IX - Doutoramento	46

4.5.3.3 Cenário de crescimento acelerado

Recomendamos uma aposta no cenário que se segue, que sendo realista, implica mais algum investimento, como veremos mais à frente.

Ano 2027, total de Formandos: 7406

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas agrícolas e industriais	Nível I - Qualificações Básicas	1104
Assistentes administrativos	Nível I - Qualificações Básicas	920
Técnicos de campo agrícola	Nível I - Qualificações Básicas	644
Assistentes de operações logísticas	Nível I - Qualificações Básicas	276
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II - Qualificações Intermédias I	644
Técnicos de higiene e segurança	Nível II - Qualificações Intermédias I	460
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II - Qualificações Intermédias I	368

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Técnicos em sistemas de irrigação	Nível II - Qualificações Intermédias I	184
Assistentes de automação para agro-indústria	Nível II - Qualificações Intermédias I	184
Técnicos de segurança industrial	Nível III - Qualificações Intermédias II	552
Técnicos de automação	Nível III - Qualificações Intermédias II	368
Especialistas em TI	Nível III - Qualificações Intermédias II	276
Técnicos de saúde especializados	Nível III - Qualificações Intermédias II	184
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III - Qualificações Intermédias II	92
Técnicos de logística avançada	Nível IV - Qualificações Avançadas I	276
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV - Qualificações Avançadas I	184
Supervisores de automação	Nível IV - Qualificações Avançadas I	92
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV - Qualificações Avançadas I	92
Supervisores técnicos seniores	Nível V - Qualificações Avançadas II	138
Gestores de operações logísticas	Nível V - Qualificações Avançadas II	92
Especialistas em automação avançada	Nível V - Qualificações Avançadas II	92
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI - Bacharelato	46
Analistas financeiros	Nível VI - Bacharelato	37
Engenheiros de automação	Nível VI - Bacharelato	28
Gestores de saúde pública	Nível VI - Bacharelato	18
Engenheiros agrícolas	Nível VI - Bacharelato	9
Gestores de projectos complexos	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	18
Gestores de logística	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	14
Engenheiros especializados em automação	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	5
Investigadores em engenharia agrícola	Níveis IX - Doutoramento	9

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Ano 2030, total de Formandos: 11602

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas agrícolas e industriais	Nível I - Qualificações Básicas	3000
Assistentes administrativos	Nível I - Qualificações Básicas	1500
Técnicos de campo agrícola	Nível I - Qualificações Básicas	700
Assistentes de operações logísticas	Nível I - Qualificações Básicas	300
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II - Qualificações Intermédias I	1000
Técnicos de higiene e segurança	Nível II - Qualificações Intermédias I	500
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II - Qualificações Intermédias I	500
Técnicos em sistemas de irrigação	Nível II - Qualificações Intermédias I	300
Assistentes de automação para agro-indústria	Nível II - Qualificações Intermédias I	200
Técnicos de segurança industrial	Nível III - Qualificações Intermédias II	500
Técnicos de automação	Nível III - Qualificações Intermédias II	600
Especialistas em TI	Nível III - Qualificações Intermédias II	400
Técnicos de saúde especializados	Nível III - Qualificações Intermédias II	300
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III - Qualificações Intermédias II	100
Técnicos de logística avançada	Nível IV - Qualificações Avançadas I	400
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV - Qualificações Avançadas I	300
Supervisores de automação	Nível IV - Qualificações Avançadas I	130
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV - Qualificações Avançadas I	150
Supervisores técnicos seniores	Nível V - Qualificações Avançadas II	200
Gestores de operações logísticas	Nível V - Qualificações Avançadas II	150
Especialistas em automação avançada	Nível V - Qualificações Avançadas II	100
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI - Bacharelato	69
Analistas financeiros	Nível VI - Bacharelato	37
Engenheiros de automação	Nível VI - Bacharelato	46

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Gestores de saúde pública	Nível VI - Bacharelato	23
Engenheiros agrícolas	Nível VI - Bacharelato	9
Gestores de projectos complexos	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	37
Gestores de logística	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	23
Engenheiros especializados em automação	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	14
Investigadores em engenharia agrícola	Níveis IX - Doutoramento	14

Ano 2050, total de Formandos: 16 813

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas agrícolas e industriais	Nível I - Qualificações Básicas	3680
Assistentes administrativos	Nível I - Qualificações Básicas	1840
Técnicos de campo agrícola	Nível I - Qualificações Básicas	920
Assistentes de operações logísticas	Nível I - Qualificações Básicas	920
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II - Qualificações Intermédias I	1104
Técnicos de higiene e segurança	Nível II - Qualificações Intermédias I	920
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II - Qualificações Intermédias I	736
Técnicos em sistemas de irrigação	Nível II - Qualificações Intermédias I	460
Assistentes de automação para agro-indústria	Nível II - Qualificações Intermédias I	460
Técnicos de segurança industrial	Nível III - Qualificações Intermédias II	920
Técnicos de automação	Nível III - Qualificações Intermédias II	920
Especialistas em TI	Nível III - Qualificações Intermédias II	460
Técnicos de saúde especializados	Nível III - Qualificações Intermédias II	460
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III - Qualificações Intermédias II	184
Técnicos de logística avançada	Nível IV - Qualificações Avançadas I	736
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV - Qualificações Avançadas I	460

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Supervisores de automação	Nível IV - Qualificações Avançadas I	368
Técnicos de processamento de alimentos	Nível IV - Qualificações Avançadas I	184
Supervisores técnicos seniores	Nível V - Qualificações Avançadas II	276
Gestores de operações logísticas	Nível V - Qualificações Avançadas II	184
Especialistas em automação avançada	Nível V - Qualificações Avançadas II	184
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI - Bacharelato	92
Analistas financeiros	Nível VI - Bacharelato	69
Engenheiros de automação	Nível VI - Bacharelato	46
Gestores de saúde pública	Nível VI - Bacharelato	23
Engenheiros agrícolas	Nível VI - Bacharelato	23
Gestores de projectos complexos	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	69
Gestores de logística	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	46
Engenheiros especializados em automação	Níveis VII e VIII - Lic. e Mestres	23
Investigadores em engenharia agrícola	Níveis IX - Doutoramento	46

Esta visão assegura a relevância dos perfis de formação para o Huambo, privilegiando sectores como a agro-indústria, automação, logística e saúde, de acordo com o cenário de crescimento acelerado.

4.6 Análise dos perfis, especificações técnicas dos mesmos, estimativas de custos

4.6.1 Horas de Formação por nível

Para calcular o número total de horas de formação por ano para cada perfil e cada cenário, precisamos de estabelecer uma média de horas de formação para cada nível. Abaixo estão as estimativas comuns de horas de formação por nível, que consideram tanto componentes teóricas quanto práticas.

Estimativa de Horas de Formação por Nível

1. Nível I- Qualificações Básicas: 300 horas
2. Nível II- Qualificações Intermédias I: 500 horas
3. Nível III- Qualificações Intermédias II: 700 horas
4. Nível IV- Qualificações Avançadas I: 900 horas
5. Nível V- Qualificações Avançadas II: 1200 horas

4.6.2 Cálculo das Horas de Formação por Ano e por Perfil

4.6.2.1 Cenário de Crescimento Moderado

1. Ano 2027

As horas totais de formação necessárias para os quadros indicados são as seguintes:

- **Nível I - Qualificações Básicas:** 966 000 horas
- **Nível II - Qualificações Intermédias I:** 920 000 horas
- **Nível III - Qualificações Intermédias II:** 644 000 horas
- **Nível IV - Qualificações Avançadas I:** 579 600 horas
- **Nível V - Qualificações Avançadas II:** 220 800 horas

Total Geral: 3 330 400 horas

2. Ano 2030

- **Nível I - Qualificações Básicas:** 1 449 000 horas
- **Nível II - Qualificações Intermédias I:** 1 334 000 horas
- **Nível III - Qualificações Intermédias II:** 966 000 horas
- **Nível IV - Qualificações Avançadas I:** 869 400 horas
- **Nível V - Qualificações Avançadas II:** 441 600 horas

Total Geral: 5 060 000 horas

3. Ano 2050

- **Nível I - Qualificações Básicas:** 1 863 000 horas
- **Nível II - Qualificações Intermédias I:** 1 518 000 horas
- **Nível III - Qualificações Intermédias II:** 1 223 600 horas
- **Nível IV - Qualificações Avançadas I:** 828 000 horas
- **Nível V - Qualificações Avançadas II:** 441 600 horas

Total Geral: 5 874 200 horas

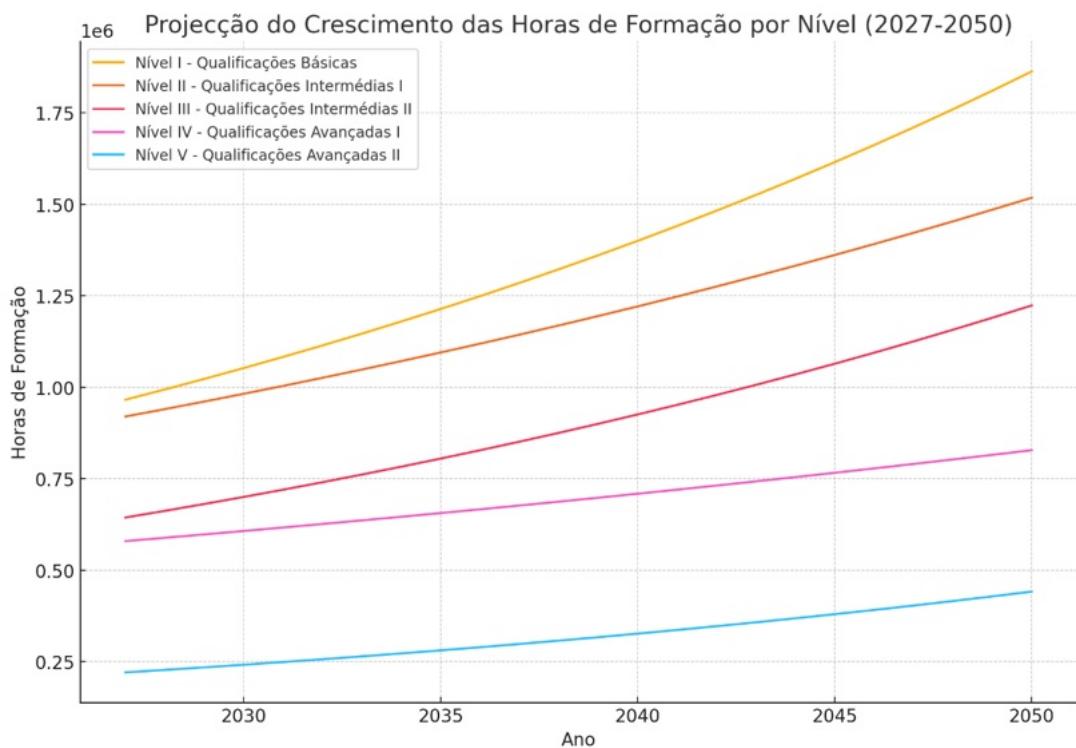


Figura 12. Crescimento de horas de formação no crescimento moderado para Huambo. Todas as componentes sofrem um acréscimo razoável. Unidade: milhão de horas

4.6.2.2 Cenário de Crescimento Acelerado

1. Ano 2027

- **Nível I - Qualificações Básicas:** 883 200 horas
- **Nível II - Qualificações Intermédias I:** 920 000 horas
- **Nível III - Qualificações Intermédias II:** 1 030 400 horas
- **Nível IV - Qualificações Avançadas I:** 579 600 horas
- **Nível V - Qualificações Avançadas II:** 386 400 horas

Total Geral: 3 799 600 horas

2. Ano 2030

- **Nível I - Qualificações Básicas:** 1 650 000 horas
- **Nível II - Qualificações Intermédias I:** 1 250 000 horas
- **Nível III - Qualificações Intermédias II:** 1 330 000 horas
- **Nível IV - Qualificações Avançadas I:** 882 000 horas
- **Nível V - Qualificações Avançadas II:** 540 000 horas

Total Geral: 5 652 000 horas

3. Ano 2050

- **Nível I - Qualificações Básicas:** 2 208 000 horas
- **Nível II - Qualificações Intermédias I:** 1 840 000 horas
- **Nível III - Qualificações Intermédias II:** 2 060 800 horas
- **Nível IV - Qualificações Avançadas I:** 1 573 200 horas
- **Nível V - Qualificações Avançadas II:** 772 800 horas

Total Geral: 8 454 800 horas

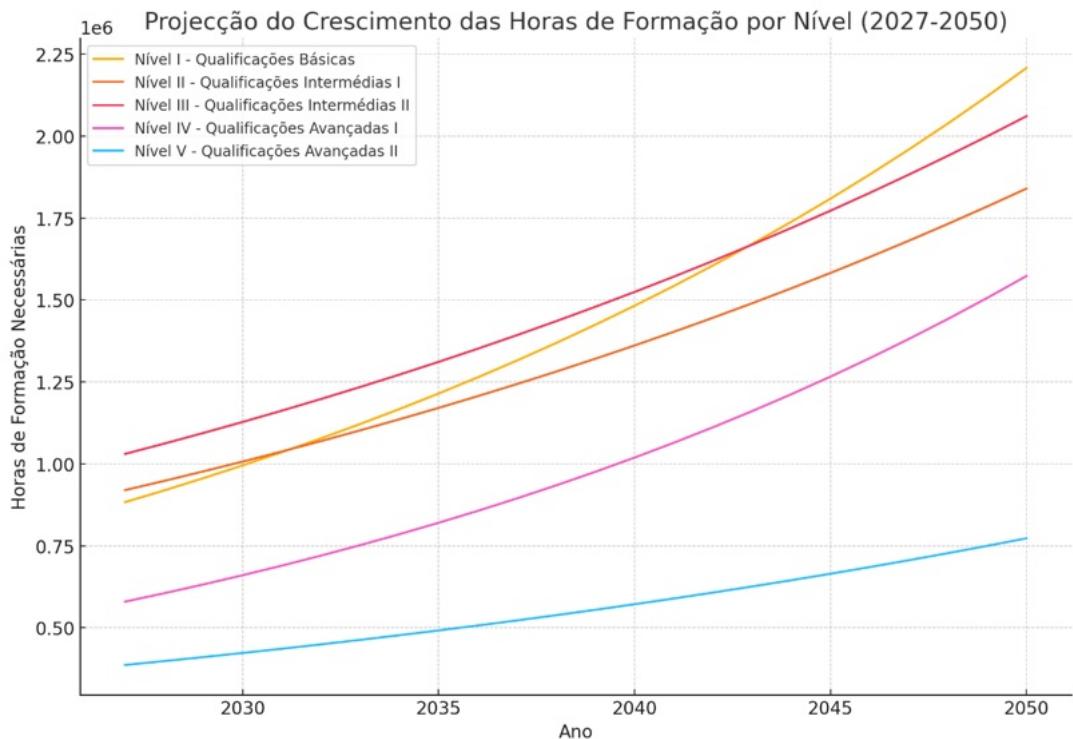


Figura 13. Crescimento de horas de formação no crescimento acelerado para Huambo. Note-se que a formação básica cresce muito devido ao modelo baseado na agricultura e indústria alimentar. Todavia, todas as componentes sofrem um acréscimo acentuado. Unidade: milhão de horas.

Esta análise detalha a carga horária anual necessária para a formação nos níveis 1 a 5 em cada cenário. Observa-se que o cenário de crescimento acelerado impõe uma maior carga formativa, especialmente em 2050, reflectindo o aumento de profissionais qualificados em áreas como operação de máquinas, automação, logística e agricultura, fundamentais para o desenvolvimento económico do Huambo. Os dados indicam que o Huambo não necessita de uma carga formativa tão elevada como Benguela, tendo em conta as especificidades da sua economia, mais baseada no desenvolvimento do sector primário e das indústrias transformadoras.

4.6.3 Formação de Formadores

Para calcular as horas de formação de formadores no Huambo até 2025, 2027 e 2030, é necessário ajustar as necessidades, dado que a região requer menos formadores em comparação com Benguela, devido a uma menor carga horária total. Considera-se também que cada formador lecciona 1200 horas anuais para turmas de 30 alunos.

Com base no "Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027" [11] e na Estratégia "Angola 2050" [12], o Huambo prioriza o desenvolvimento agrícola, agro-industrial e a capacitação em logística interna. A formação de formadores nesta região deve sustentar esses sectores-

chave de maneira sustentável e eficaz, com menor intensidade que nas regiões com um crescimento industrial acelerado.

No Huambo, o sistema de formação segue uma estrutura piramidal adaptada, onde a maioria dos formandos estará nos níveis de qualificação básicos e intermédios, suportados por um número reduzido, mas qualificado, de formadores em níveis avançados.

Base da Pirâmide (Formações Básicas): Formandos nos níveis 1 e 2, cobrindo o essencial para áreas como operações agrícolas, manutenção e logística básica.

Formadores (Nível Superior da Pirâmide): Um grupo menor de formadores altamente qualificados para garantir a qualidade da formação nas áreas estratégicas e nas necessidades específicas da região.

4.6.3.1 *Estimativa de Horas para formação de Formadores*

Utilizando as horas de formação por nível de qualificação e considerando um crescimento moderado a acelerado, faremos projecções para 2027, 2030 e 2050. Este cálculo utiliza as horas médias por formando, considerando o aumento gradual na quantidade de formadores necessários.

Horas Totais para Cursos de Formação de Formadores. Estimativa de Formadores: crescem de forma diferenciada até 2050 segundo o cenário de crescimento. Os formadores já devem ter qualificações iniciais e necessitam de uma média de 400 horas de treino.

1. Para 2027:

- Cenário moderado: precisamos de aproximadamente 93 formadores em níveis intermediários e avançados,

Horas Totais (2025-2027): 37 200 horas de formação de formadores.

- Cenário acelerado: precisamos de aproximadamente 106 formadores em níveis intermediários e avançados,

Horas Totais (2025-2027): 42 200 horas de formação de formadores.

2. Para 2030:

- Cenário moderado: precisamos de aproximadamente 141 formadores em níveis intermediários e avançados,

Horas Totais (2025-2027): 56 400 horas de formação de formadores.

- Cenário acelerado: precisamos de aproximadamente 157 formadores em níveis intermediários e avançados,

Horas Totais (2025-2027): 62 800 horas de formação de formadores.

3. Para 2050:

- Cenário moderado: precisamos de aproximadamente 163 formadores em níveis intermediários e avançados,

Horas Totais (2025-2027): 65 200 horas de formação de formadores.

- Cenário acelerado: precisamos de aproximadamente 235 formadores em níveis intermediários e avançados,

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Horas Totais (2025-2027): 94 000 horas de formação de formadores.

Essas projecções consideram o desenvolvimento de infra-estrutura e o crescimento do sector industrial e logístico na região, com um aumento gradual do número de formadores qualificados para sustentar o crescimento económico até 2050.

4.6.3.2 Estimativa de Custo para Formação de Formadores

Para formar os formadores no Huambo, a estimativa de custo é relativamente controlada. Considerando uma taxa de 50 USD por hora para instrutores especializados, o custo por formador para uma formação de 400 horas seria aproximadamente 20 000 USD.

Custo Total Inicial (2027): Com turmas de 20 formadores e considerando o valor por hora e outras despesas (viagens, aluguer de instalações, per diem, etc.), o custo inicial estimado no cenário moderado até 2030 é inferior a 282 000 USD e no cenário acelerado limitado a 314 000 USD.

Estes valores cobririam o arranque da formação de formadores, permitindo ao Huambo adaptar-se ao crescimento moderado a acelerado, nas áreas estratégicas, de acordo com as necessidades locais e os planos de longo prazo.

Aqui está a tabela de custos actualizada com base nas novas informações:

Ano	Cenário	Número de Formadores	Horas Totais de Formação	Custo Total (USD)
2027	Moderado	93	37 200	186 000
2027	Acelerado	106	42 200	212 000
2030	Moderado	141	56 400	282 000
2030	Acelerado	157	62 800	314 000
2050	Moderado	163	65 200	326 000
2050	Acelerado	235	94 000	470 000

Cada linha indica o custo total para formar o número necessário de formadores em cada cenário e

4.6.4 Estimativa de Contratação de Profissionais Estrangeiros

Com base nos planos "Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027" [11] e na Estratégia "Angola 2050" [12], vamos considerar os cenários de Crescimento Moderado e Crescimento Acelerado. O cenário de crescimento alinhado com a população não é relevante aqui, pois não acarreta aumento significativo na contratação de talentos estrangeiros devido ao seu baixo impacto na qualificação profissional local.

4.6.4.1 *Projecções para Profissionais Estrangeiros de Topo*

Estas projecções consideram as necessidades específicas do Huambo para suprir lacunas de mão-de-obra qualificada em sectores-chave, principalmente nas áreas de gestão agrícola, automação aplicada à agro-indústria e logística.

Ano 2027

Crescimento Moderado:

No contexto do Huambo, a necessidade de profissionais estrangeiros será moderada, com foco em especialistas em gestão agrícola, tecnologia de automação para agro-indústria e logística de apoio.

Estimativa: Aproximadamente 5% dos postos de alta qualificação poderão necessitar de profissionais estrangeiros, dada a ainda baixa disponibilidade de mão-de-obra local nessas áreas.

Necessidade aproximada: 50 a 75 profissionais estrangeiros de topo.

Crescimento Acelerado:

Com um cenário de crescimento acelerado, o Huambo poderá aumentar a sua dependência de especialistas estrangeiros, especialmente para a implementação de tecnologias avançadas na agro-indústria e para a formação de gestores em logística.

Estimativa: Cerca de 10% dos postos qualificados poderão ser ocupados por estrangeiros.

Necessidade aproximada: 100 a 120 profissionais estrangeiros de topo.

Ano 2030

Crescimento Moderado:

Com o sector agrícola e de logística em crescimento consolidado, espera-se uma ligeira redução na dependência de mão-de-obra estrangeira, à medida que a formação local começa a suprir parte das necessidades.

Estimativa: Cerca de 4% a 7% dos cargos qualificados poderão necessitar de profissionais estrangeiros.

Necessidade aproximada: 60 a 80 profissionais estrangeiros de topo.

Crescimento Acelerado:

No cenário acelerado, o Huambo poderá continuar a precisar de profissionais estrangeiros em áreas de tecnologia e gestão agro-industrial, especialmente para novos projectos de automação agrícola e expansão de cadeias logísticas.

Estimativa: Entre 8% a 10% dos postos qualificados poderão depender de mão-de-obra estrangeira.

Necessidade aproximada: 100 a 150 profissionais estrangeiros de topo.

Ano 2050

Crescimento Moderado:

Com um sistema formativo local mais maduro, espera-se uma dependência reduzida de profissionais estrangeiros. A qualificação de mão-de-obra local deve atender a maioria das exigências.

Estimativa: Aproximadamente 3% a 5% dos cargos qualificados poderão ainda precisar de talentos estrangeiros, especialmente para posições muito específicas.

Necessidade aproximada: 30 a 50 profissionais estrangeiros de topo.

Crescimento Acelerado:

Mesmo com um mercado de trabalho mais maduro, o cenário de crescimento acelerado poderá manter a necessidade de profissionais estrangeiros em torno de 7% a 9%, dada a constante introdução de novas tecnologias e práticas avançadas na agro-indústria e logística.

Necessidade aproximada: 100 a 200 profissionais estrangeiros de topo.

Análise Final

Estas projecções para o Huambo indicam uma necessidade moderada e controlada de contratação de especialistas estrangeiros, concentrada em áreas-chave como automação, gestão agrícola e logística. Diferente de Benguela, o Huambo não apresentará uma grande dependência de mão-de-obra estrangeira, e espera-se que a formação local, adaptada ao crescimento económico, cubra grande parte das necessidades de qualificação até 2050.

4.6.5 Custo da montagem de um sistema de formação no Huambo ou em Benguela, mas cobrindo o Huambo

Embora não seja do âmbito deste estudo, apresentamos uma estimativa breve, limitada por excesso, do custo de montagem dum sistema de formação no Huambo ou cobrindo as necessidades do Huambo, mas localizado em Benguela, atendendo à existência de ligações ferroviárias entre as duas províncias, teríamos de começar com um centro de formação com salas de aula e instalações de apoio e suporte. Vejamos quais as necessidades desta província.

Início do cenário moderado 2027: 42 salas.

Cenário moderado em 2030: 64 salas.

Cenário moderado em 2050: 74 salas.

Início do cenário acelerado em 2027: 48 salas.

Cenário acelerado em 2030: 71 salas.

Cenário acelerado em 2050: 107 salas.

Os custos de infra-estrutura contemplam a construção de centros de formação com salas de aula, laboratórios e salas para práticas, aos quais se juntam custos anuais para manutenção e funcionamento básico (incluindo salários dos não formadores). Subimos os custos de construção relativamente aos elencados na Estratégia Angola 2050 [12] e no Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027 [11], mercê da desvalorização do Kwanza e da inflação

entretanto decorrida, para cerca de 50 000 USD por sala de aula. Estas terão capacidades ligeiramente superiores a 30 formandos, de forma a adaptar picos de procura até 34 alunos, se isso for necessário.

O crescimento dos custos será proporcional ao número dos alunos em cada cenário, forçando, no caso do crescimento acelerado, a uma mais que duplicação das salas ao longo dos anos até 2050, relativamente ao número inicial. Prevemos assim que em 2050 seriam necessárias cerca de 107 salas no cenário acelerado com custos (a valores presentes) de 5 350 000 USD até 2050, um valor anual baixo para um retorno muito elevado no PIB. No cenário moderado teríamos apenas 74 salas em 2050.

Os custos salariais dos formadores estariam sempre abaixo do milhão de USD, mesmo considerando salários elevados, na ordem dos 5 000 USD por ano, um valor substancial para Angola.

As análises baseiam-se nos factos:

- Cada formador lecciona 1200 horas por ano.
- Cada turma tem 30 estudantes.
- Cada sala é ocupada 12 horas por dia, das 8h às 20h, cerca de 220 dias por ano, podendo este número ser alargado se forem utilizadas aos Sábados e Domingos. Cada sala “rende” assim 79 200 horas globais de formação por ano, considerando as tais turmas de 30 alunos.

Consideramos custos de manutenção e de salários dos funcionários não formadores de 10%, relativamente ao custo de construção em cada ano.

Os salários dos funcionários não formadores é assim de cerca de metade a dois terços, em média, dos salários dos formadores.

4.6.5.1 *Projeção de custos*

4.6.5.1.1 Cenário moderado

Cenário moderado 2027: salas 42, construção, 2 100 000 USD, salário anual dos 93 formadores, 465 000 USD, manutenção e outros custos e salários (de não formadores), 210 000 USD.

Cenário moderado 2030: salas 64, construção, 3 200 000 USD (acumulado com 2027), salário anual dos 141 formadores, 785 000 USD, manutenção e outros custos e outros salários, 320 000 USD.

Cenário moderado 2050: salas 74, construção, 3 700 000 USD (acumulado com anos anteriores), salário anual dos 163 formadores, 815 000 USD, manutenção e outros custos e outros salários, 370 000 USD.

Cenário Moderado

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Ano	Salas	Formadores	Custo de Infra-estrutura (USD)	Custos Anuais de Manutenção e Salários de Não Formadores (USD)	Salários de Formadores (USD)
2027	42	93	2 100 000	210 000	465 000
2030	64	141	3 200 000	320 000	785 000
2050	74	163	3 700 000	370 000	815 000

4.6.5.1.2 Cenário acelerado

Cenário acelerado 2027: salas 48, construção, 2 400 000 USD, salário anual dos 106 formadores, 530 000 USD, manutenção e outros custos e outros salários, 240 000 USD.

Cenário acelerado 2030: salas 71, construção, 3 550 000 USD (acumulado com 2027), salário anual dos 157 formadores, 785 000 USD, manutenção e outros custos e outros salários, 355 000 USD.

Cenário acelerado 2050: salas 98, construção, 5 350 000 USD (acumulado com anos anteriores), salário anual dos 235 formadores, 1 175 000 USD, manutenção e outros custos e salários, 535 000 USD.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Cenário Acelerado

Ano	Salas	Formadores	Custo de Infra-estrutura (USD)	Custos Anuais de Manutenção e Salários de Não Formadores (USD)	Salários de Formadores (USD)
2027	48	106	2 40 .000	240 000	530 000
2030	71	157	3 550 000	355 000	785 000
2050	107	235	5 350 000	535 000	1 175 000

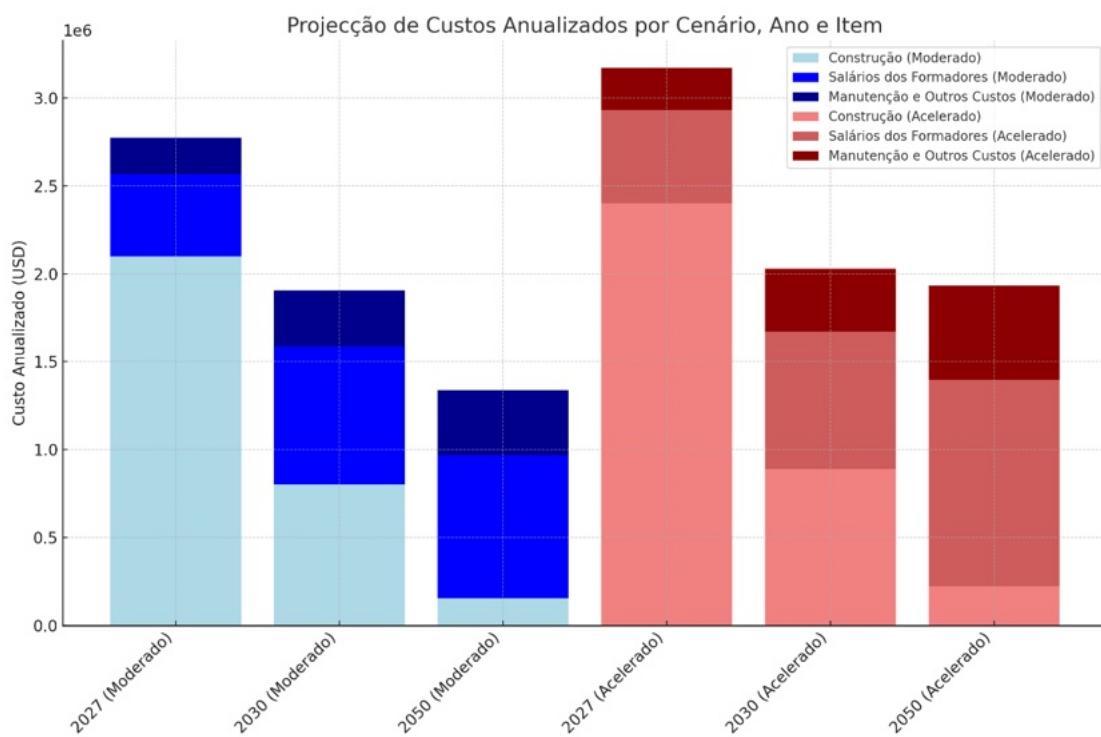


Figura 14 Comparação de custos em dois cenários. Custos de construção divididos por ano a que se juntam os custos anuais de salários de formadores e manutenção e outros salários. Nota-se que o peso da construção, dividido pelos anos decorridos se vai esbatendo. Unidade: milhão de USD.

05

Bié e Moxico – Análises e Projeções

5.1 Introdução

Este capítulo visa analisar o desenvolvimento profissional nas províncias do Bié e Moxico, no âmbito do corredor do Lobito. Com ênfase na agricultura, transformação agro-alimentar e na indústria extractiva, procuramos analisar a capacitação dos trabalhadores no sentido de optimizar as práticas agrícolas e a produção alimentar local, bem como melhorar as técnicas de extração nestas duas províncias muito vastas. Além disso, é também interessante fomentar o aproveitamento sustentável das belezas naturais e da vida selvagem, com vista ao desenvolvimento do turismo. Pretende-se melhorar a produtividade agrícola, fortalecer a cadeia de valor agro-alimentar, aproveitar os recursos da indústria extractiva de forma responsável e potenciar o turismo como uma fonte de rendimento complementar, beneficiando as comunidades locais e contribuindo para o crescimento económico das regiões abrangidas.

A importância do Caminho de Ferro de Benguela (CFB) também é relevante neste contexto, pois constitui uma infra-estrutura essencial para a circulação de bens e pessoas, facilitando a ligação entre o interior do país e o porto do Lobito. Este corredor ferroviário tem um papel fundamental na viabilização da exportação de produtos agrícolas, minerais e transformados, reduzindo custos de transporte e promovendo a integração económica das províncias do Bié e Moxico com outros mercados nacionais e internacionais. O CFB surge, assim, como um eixo estratégico para o desenvolvimento regional, potenciando as actividades económicas locais e contribuindo para a atracção de investimentos.

A análise foi feita em conjunto devido à amostra de empresas estudadas ser demasiado pequena em cada província e o mercado de trabalho formal ser ainda pequeno para se poderem obter resultados com consistência estatística para cada província individualizada.

5.2 Perfis Profissionais Actuais: Descrição dos perfis profissionais actualmente disponíveis

Com base numa análise extensa do inquérito sobre as empresas nas províncias de Bié e Moxico [11] e da caracterização socioeconómica da região, podemos identificar os principais perfis profissionais actuais. Este estudo aborda uma região predominantemente agrícola, onde o sector primário é o mais relevante, seguido pelo pequeno comércio e pela indústria transformadora de produtos agrícolas. Apresentamos abaixo os perfis profissionais identificados, com a descrição das suas competências essenciais e a estimativa da sua distribuição na força de trabalho.

Nota importante: As percentagens indicadas referem-se ao capital humano com formação mínima. Os trabalhadores indiferenciados não estão incluídos.

1. Operadores de Máquinas Agrícolas e Equipamentos Rurais

- Descrição: Profissionais especializados no manuseamento de equipamentos agrícolas, essenciais para o desenvolvimento da agricultura familiar e empresarial da região.
- Competências Necessárias: Habilidades na operação de tractores, alfaias e outras máquinas agrícolas, com especial atenção à manutenção preventiva e à eficiência no uso dos recursos.
- Distribuição Aproximada: 25%, reflectindo a importância da mecanização no aumento da produtividade agrícola.

2. Técnicos Agrícolas e de Produção Pecuária

- Descrição: Envolvidos na gestão e supervisão das actividades agrícolas e pecuárias, estes profissionais são essenciais para a diversificação e modernização da produção.
- Competências Necessárias: Conhecimentos técnicos em cultivos e manuseio de animais, sistemas de irrigação e práticas de produção sustentável.
- Distribuição Aproximada: 20%, devido ao papel fundamental da agricultura e da pecuária na economia local.

3. Técnicos de Manutenção e Reparação de Equipamentos

- Descrição: Responsáveis pela manutenção dos equipamentos agrícolas e industriais, garantindo o funcionamento contínuo das operações.
- Competências Necessárias: Conhecimentos em mecânica e electrónica, capacidade de diagnóstico e reparação de avarias e cumprimento das normas de segurança.
- Distribuição Aproximada: 10%, uma vez que a manutenção é crucial para evitar paragens prolongadas.

4. Técnicos de Comercialização e Logística Agrícola

- Descrição: Envolvidos na organização e supervisão dos fluxos de produtos agrícolas, desempenham um papel vital na ligação entre a produção e o mercado.
- Competências Necessárias: Conhecimento em armazenamento, transporte e distribuição de produtos, bem como competências básicas em gestão.
- Distribuição Aproximada: 8%, destacando a necessidade de melhorar a cadeia de valor agrícola.

5. Profissionais de Gestão e Liderança

- Descrição: Coordenam equipas e supervisionam operações, garantindo a eficácia dos recursos humanos e materiais.
- Competências Necessárias: Liderança, comunicação eficaz e capacidade de planeamento e gestão.
- Distribuição Aproximada: 5%, essencialmente em empresas maiores e cooperativas agrícolas.

6. Profissionais de Serviços Administrativos

- Descrição: Encarregados do suporte administrativo das empresas, contribuindo para a organização interna e comunicação com fornecedores e clientes.
- Competências Necessárias: Gestão documental, atendimento ao cliente e competências em software administrativo.
- Distribuição Aproximada: 5%, presente em todas as empresas, mas com uma prevalência quantitativa menor.

7. Técnicos Florestais e de Gestão de Recursos Naturais

- Descrição: Envolvidos na gestão sustentável dos recursos florestais e na exploração controlada de produtos da floresta.
- Competências Necessárias: Manejo florestal, conhecimento das políticas ambientais e práticas de exploração sustentável.
- Distribuição Aproximada: 4%, ligado à importância crescente da gestão de recursos naturais.

Sumário Quantitativo:

- Operadores de Máquinas Agrícolas e Equipamentos Rurais: 25%
- - Técnicos Agrícolas e de Produção Pecuária: 20%
- - Técnicos de Manutenção e Reparação: 10%
- - Técnicos de Comercialização e Logística Agrícola: 8%
- - Profissionais de Gestão e Liderança: 5%
- - Profissionais de Serviços Administrativos: 5%
- - Técnicos Florestais e de Gestão de Recursos Naturais: 4%

Conclusão:

A análise dos perfis profissionais nas províncias de Bié e Moxico ilustra uma economia regional ainda em desenvolvimento, com um forte enfoque no sector primário, que requer uma formação prática e adaptada às necessidades locais. A capacitação técnica na operação de máquinas agrícolas, manutenção e logística é fundamental para aumentar a produtividade e modernizar o sector. As práticas sustentáveis de gestão de recursos naturais e o reforço da liderança e gestão também são cruciais para o crescimento sustentável da região.

5.3 Perfis Procurados

As províncias de Bié e Moxico apresentam uma economia caracterizada pela predominância da agricultura familiar e agro-industrial, bem como uma escassa diversificação dos sectores de actividade, onde se inclui algum comércio e serviços. A formação dos trabalhadores nestas regiões é maioritariamente ao nível do ensino secundário, com uma percentagem mínima de formação superior, que não ultrapassa os 0,2%. Este cenário limita significativamente o desenvolvimento de competências técnicas e de liderança, principalmente nos sectores agrícola e agro-industrial, fundamentais para a economia destas

províncias.

Com base na análise do inquérito realizado às empresas das regiões de Bié e Moxico [10], esta secção descreve os perfis profissionais mais procurados, ajustando as percentagens de acordo com a realidade local e as necessidades do mercado de trabalho das duas províncias combinadas. A actividade económica destas regiões foca-se sobretudo na agricultura e florestas, com um contributo ainda limitado da indústria transformadora e dos serviços. Além disso, o potencial para o desenvolvimento do turismo ligado à vida selvagem e às extraordinárias paisagens da província do Moxico, especialmente com a ligação ferroviária ao Corredor do Lobito e à costa, apresenta-se como uma oportunidade a ser explorada.

Segue-se a identificação dos perfis mais procurados, com respectivas justificações e uma quantificação ajustada à procura efectivamente indicada pelos empregadores locais.

1. Técnicos Agrícolas e Operadores de Equipamentos

- Justificação: A agricultura é o sector predominante na economia das províncias de Bié e Moxico. A necessidade de aumentar a produtividade implica a procura de técnicos especializados em técnicas de cultivo, manuseio de equipamentos agrícolas e boas práticas de produção. Além disso, é necessário fomentar técnicas de gestão florestal para melhorar o aproveitamento sustentável dos recursos naturais locais.
- Procura estimada: Este perfil corresponde a cerca de 35% da procura, dada a importância da agricultura e do sector florestal na região.

2. Técnicos de Logística e Distribuição

- Justificação: A agricultura e o processamento agro-industrial requerem uma gestão eficiente da logística e distribuição dos produtos. Técnicos de logística são fundamentais para a coordenação do fluxo de mercadorias, desde as zonas rurais até aos mercados locais e para exportação.
- Procura estimada: Cerca de 15% da procura está focada neste perfil, dada a crescente importância da distribuição eficiente para reduzir desperdícios.

3. Profissionais de Manutenção de Equipamentos Agrícolas

- Justificação: A dependência de equipamentos para a produção agrícola e agro-industrial implica uma procura constante por técnicos de manutenção, essenciais para evitar falhas e garantir a continuidade das operações.
- Procura estimada: Aproximadamente 12% da procura concentra-se neste perfil, essencial para a manutenção dos equipamentos utilizados na produção.

4. Profissionais de Liderança e Gestores Agrícolas

- Justificação: A falta de liderança qualificada é um dos maiores desafios identificados na região. Gestores com experiência em agricultura e processamento agro-industrial são cruciais para organizar e dirigir as actividades de forma eficiente.
- Procura estimada: Este perfil corresponde a cerca de 10% da procura total, reflectindo a necessidade de maior organização e gestão eficaz das operações.

5. Especialistas em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

- Justificação: A crescente digitalização dos processos agrícolas e a necessidade de gerir eficientemente o fluxo de informação têm vindo a aumentar a procura por especialistas em TIC, que possam implementar soluções tecnológicas que melhorem a produtividade.
- Procura estimada: Cerca de 8% das empresas demonstram procura por este perfil, apesar da baixa disponibilidade de formação e infra-estruturas tecnológicas na região.

6. Técnicos de Processamento e Conservação de Alimentos

- Justificação: O processamento e conservação dos produtos agro-pecuários é fundamental para aumentar o valor agregado da produção local e reduzir desperdícios.
- Procura estimada: Este perfil representa cerca de 10% da procura, reflectindo a importância da transformação agro-industrial.

7. Profissionais de Serviços Administrativos e Apoio

- Justificação: O suporte administrativo é essencial para manter as operações organizadas e garantir uma gestão documental eficaz. Este perfil apoia tanto o sector agro-industrial como o sector dos serviços.
- Procura estimada: A procura por profissionais administrativos corresponde a cerca de 7%, sendo uma função de apoio crucial para a gestão diária das operações.

8. Técnicos de Turismo e Gestão de Recursos Naturais

- Justificação: A província do Moxico possui um grande potencial para o desenvolvimento do turismo ligado à vida selvagem e às suas paisagens extraordinárias. Com a expansão da ligação ferroviária ao Corredor do Lobito e à costa, espera-se que o turismo possa vir a ser um sector estratégico para a diversificação económica, exigindo técnicos especializados em turismo sustentável e gestão de recursos naturais.
- Procura estimada: Este perfil corresponde a cerca de 3% da procura, com potencial de crescimento à medida que o turismo na região se desenvolve.

5.4 Análise Detalhada de Lacunas com Margem de Crescimento

Indicamos agora a nossa análise das lacunas com margem de crescimento por perfil.

1. Técnicos Agrícolas e Operadores de Equipamentos

- Interpretação: A oferta de técnicos agrícolas e operadores de equipamentos precisa de crescer cerca de 50% para satisfazer a procura actual e melhorar a produtividade. A falta de qualificação e formação prática nesta área é uma das principais causas de baixa eficiência e produtividade nas actividades agrícolas. Além disso, é essencial formar técnicos em gestão florestal para garantir o aproveitamento sustentável dos recursos naturais da região, principalmente no Moxico.

2. Técnicos de Logística e Distribuição

- Interpretação: A oferta de técnicos de logística precisa de crescer 70% para alcançar a procura necessária e garantir a eficiência no escoamento da produção agrícola. A logística é crucial para reduzir o desperdício e aumentar a competitividade da agricultura familiar e agro-industrial, especialmente em regiões com infra-estruturas de transporte

limitadas, como Bié e Moxico.

3. Profissionais de Manutenção de Equipamentos Agrícolas

- Interpretação: A oferta de profissionais de manutenção precisa de crescer 50% para assegurar a continuidade das operações e evitar falhas frequentes nos equipamentos agrícolas. A indisponibilidade de técnicos qualificados conduz a períodos de inactividade significativos durante a época de produção, prejudicando o rendimento das explorações agrícolas.

4. Profissionais de Liderança e Gestores Agrícolas

- Interpretação: É necessário um aumento de 60% na oferta de gestores e profissionais de liderança, dado o défice existente em termos de competências de gestão agrícola. A ausência de lideranças competentes impede a organização eficaz das actividades e compromete a implementação de boas práticas de gestão e inovação nas empresas agro-industriais.

5. Especialistas em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

- Interpretação: A oferta de especialistas em TIC precisa de crescer 200% para responder às necessidades de modernização e digitalização dos processos agrícolas e de gestão da informação. Apesar do contexto rural das províncias, a integração de tecnologias digitais é fundamental para melhorar a produtividade e para o desenvolvimento de sistemas de informação que auxiliem na tomada de decisão.

6. Técnicos de Processamento e Conservação de Alimentos

- Interpretação: A oferta de técnicos de processamento e conservação de alimentos deve crescer 45% para melhorar o valor agregado da produção agro-pecuária e reduzir os desperdícios pós-colheita. A falta de conhecimento técnico nesta área resulta na perda significativa de produtos, prejudicando o rendimento das famílias e empresas locais.

7. Profissionais de Serviços Administrativos e Apoio

- Interpretação: A oferta de profissionais administrativos está equilibrada em termos gerais, mas prevê-se um aumento da procura à medida que o sector agro-industrial se expande e as operações se tornam mais complexas. A formação em competências básicas de administração e gestão documental é, portanto, uma área de foco futuro.

8. Técnicos de Turismo e Gestão de Recursos Naturais

- Interpretação: A oferta de técnicos de turismo e gestão de recursos naturais precisa de crescer 100% para apoiar o desenvolvimento do sector turístico no Moxico. O turismo sustentável, ligado à vida selvagem e às paisagens naturais, apresenta-se como uma oportunidade para diversificar a economia local e criar empregos, especialmente com a ligação ferroviária ao Corredor do Lobito.

Conclusão

A procura de perfis profissionais nas províncias de Bié e Moxico concentra-se principalmente

em áreas relacionadas com a agricultura e agro-indústria, com particular destaque para técnicos agrícolas, de logística e de manutenção. A formação orientada para as necessidades locais é essencial para promover o crescimento económico da região, reduzindo as lacunas de qualificação e melhorando a produtividade e competitividade. A liderança, a digitalização, o processamento agro-industrial e o turismo são também áreas com potencial de crescimento e que podem alavancar o desenvolvimento regional se forem devidamente apoiadas por uma oferta formativa adequada e acessível.

Os cálculos de margem de crescimento mostram que os maiores desafios de crescimento de oferta concentram-se nos Especialistas em TIC (200%), seguidos dos Técnicos de Logística (70%) e dos Profissionais de Liderança (60%). Além disso, o desenvolvimento do turismo ligado à vida selvagem e às paisagens naturais do Moxico requer um aumento substancial na formação de técnicos de turismo e gestão de recursos naturais. Estes perfis são essenciais para a expansão e modernização das actividades económicas na região. Por outro lado, a oferta administrativa está, de momento, equilibrada, mas prevê-se um aumento da procura à medida que as actividades agro-industriais e turísticas se expandirem. Não há áreas identificadas como em excesso de oferta, sendo importante apostar na qualificação da mão-de-obra existente para responder às necessidades do mercado local.

5.5 Análises e projecções de perfis futuros

5.5.1 Níveis de formação: Aplicação no Contexto de Bié/Moxico

Para cada nível de formação, apresentamos os perfis típicos apenas como exemplos. Indicamos apenas os perfis de formação profissionais elencados na Lei 16/2024, que estipula os já mencionados cinco níveis. Uma análise mais detalhada foi feita no capítulo sobre Benguela.

1. Nível I- Qualificações Básicas: Operadores de máquinas e equipamentos industriais, assistentes administrativos, técnicos de campo agrícola, assistentes de operações logísticas.
2. Nível II- Qualificações Intermédias I: Técnicos de manutenção de máquinas, técnicos de higiene e segurança, técnicos de suporte em saúde (assistentes de enfermagem), técnicos em agricultura, assistentes de automação.
3. Nível III- Qualificações Intermédias II: Técnicos de segurança industrial, técnicos de automação, especialistas em TI de nível intermédio, técnicos de saúde especializados, técnicos de manutenção e controlo de qualidade agrícola.
4. Nível IV- Qualificações Avançadas I: Técnicos de logística avançada, supervisores de operações agrícolas, supervisores de automação, técnicos de processamento de alimentos.
5. Nível V- Qualificações Avançadas II: Supervisores técnicos seniores, gestores de operações logísticas, especialistas em automação avançada, gestores de projectos agrícolas e de minas, coordenadores de saúde e segurança no trabalho.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

5.5.2 Cenários de Formação por Ano (2027, 2030 e 2050)

Cenário de Crescimento Económico e Formativo para as Províncias do Bié e do Moxico

Este documento apresenta dois cenários de crescimento económico e formativo adaptados às realidades das províncias do Bié e do Moxico, que apresentam uma economia predominantemente baseada na agricultura, com um leque limitado de outras actividades empresariais e indústrias relacionadas com o processamento agro-pecuário. Estes cenários têm como objectivo capacitar a população local, focando-se em competências práticas e no desenvolvimento das áreas mais carenciadas destas regiões.

5.5.2.1 Cenário 1: Crescimento Moderado (Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027)

Com base na análise das províncias do Bié e do Moxico, o plano de formação foi ajustado para reflectir a realidade económica e populacional combinada destas duas regiões. Estes territórios têm uma economia predominantemente agrícola, com pouca diversidade empresarial, pelo que o perfil formativo deve ser adaptado às necessidades locais, focando-se na formação prática e acessível, especialmente em áreas como técnicas agrícolas e manutenção de equipamentos. As metas foram definidas com um plano ligeiramente mais ambicioso para promover o desenvolvimento regional.

Ano 2027 - Cenário Crescimento Moderado

Nível de Formação	Total Necessidade Anual
Nível I - Qualificações Básicas	3298
Nível II - Qualificações Intermédias I	1622
Nível III - Qualificações Intermédias II	445
Nível IV - Qualificações Avançadas I	165
Nível V - Qualificações Avançadas II	55
Nível VI - Bacharelato	15
Total 5600	

Ano 2030 - Cenário Crescimento Moderado

Nível de Formação	Total Necessidade Anual
Nível I - Qualificações Básicas	3780
Nível II - Qualificações Intermédias I	2524
Nível III - Qualificações Intermédias II	807
Nível IV - Qualificações Avançadas I	173
Nível V - Qualificações Avançadas II	115
Nível VI - Bacharelato	101

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito
**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Total: 7500

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Ano 2050 - Cenário Crescimento Moderado

Nível de Formação	Total Necessidade Anual
Nível I - Qualificações Básicas	4756
Nível II - Qualificações Intermédias I	2732
Nível III - Qualificações Intermédias II	1384
Nível IV - Qualificações Avançadas I	594
Nível V - Qualificações Avançadas II	475
Nível VI - Bacharelato	59

Total: 10000

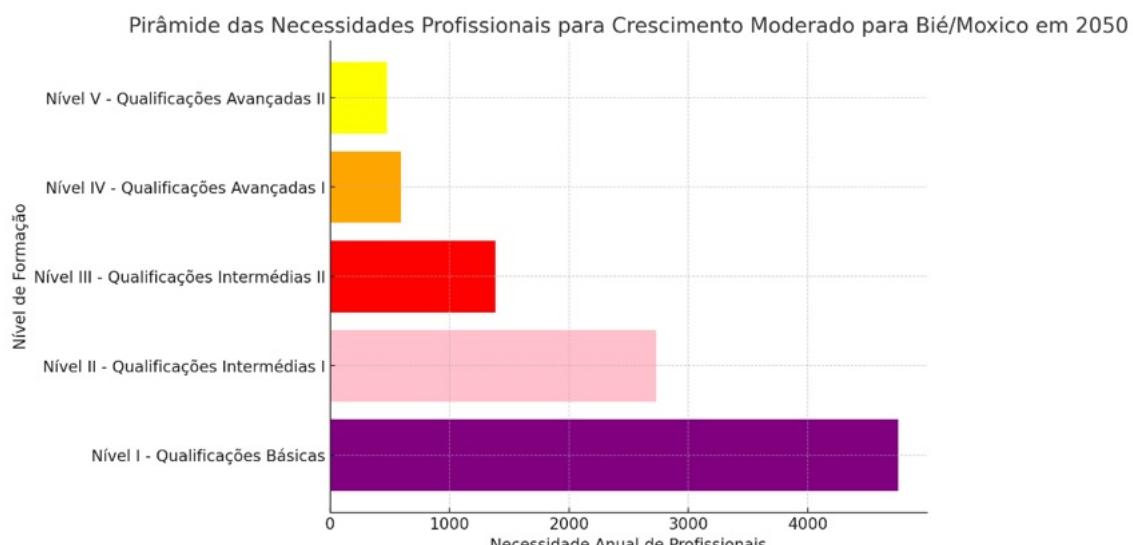


Figura 15 Necessidades de formação profissional em 2050 no cenário moderado para Bié e Moxico.

Este plano de formação adaptado à realidade do Bié e Moxico visa responder às necessidades locais, garantindo uma oferta mais realista e acessível para promover o desenvolvimento destas províncias em função das suas potencialidades e desafios específicos. A formação centra-se em áreas práticas e essenciais, com níveis avançados até à Bacharelato, mas com foco principal nos níveis básicos e intermédios, visando um crescimento moderado, mas sustentável.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

5.5.2.2 Cenário 2: Crescimento Acelerado (Visão Angola 2050)

Ano 2027 – Cenário acelerado

Nível de Formação	Total Necessidade Anual
Nível I - Qualificações Básicas	3143
Nível II - Qualificações Intermédias I	1413
Nível III - Qualificações Intermédias II	671
Nível IV - Qualificações Avançadas I	407
Nível V - Qualificações Avançadas II	259
Nível VI - Bacharelato	107
Total Final: 6000	

Ano 2030 – Cenário acelerado

Nível de Formação	Total Necessidade Anual
Nível I - Qualificações Básicas	5300
Nível II - Qualificações Intermédias I	1800
Nível III - Qualificações Intermédias II	1500
Nível IV - Qualificações Avançadas I	800
Nível V - Qualificações Avançadas II	450
Nível VI - Bacharelato	200
Total Final: 10050	

Ano 2050 – Cenário acelerado

Nível de Formação	Total Necessidade Anual
Nível I - Qualificações Básicas	8000
Nível II - Qualificações Intermédias I	2600
Nível III - Qualificações Intermédias II	2199
Nível IV - Qualificações Avançadas I	1400
Nível V - Qualificações Avançadas II	700
Nível VI - Bacharelato	275

Total Final: 15174



Figura 16 Necessidade de profissionais por níveis de formação em Bié e Moxico para 2050 no cenário acelerado.

5.5.2.3 Resumo

Os dois cenários apresentados procuram promover uma formação gradual e prática, alinhada com as necessidades das províncias do Bié e do Moxico, focando-se principalmente na formação técnica no sector primário e no desenvolvimento de competências básicas e intermédias para alavancar a economia local. As metas de formação foram ajustadas para reflectir a realidade económica destas províncias, assegurando que os objectivos são realistas e adequados ao perfil de desenvolvimento actual, quer num cenário de crescimento moderado, quer num cenário de crescimento acelerado.

Considerando a necessidade de adequação ao perfil de desenvolvimento actual e às condições socioeconómicas combinadas das províncias do Bié e do Moxico, em Angola, o presente texto reformula as metas de crescimento e formação previamente estabelecidas para Benguela. A ênfase é colocada na realidade específica destas duas províncias, que se destacam pela predominância da agricultura familiar e por uma malha empresarial ainda incipiente, com pouca diversificação de actividades empresariais e um baixo nível de desenvolvimento industrial.

As províncias do Bié e do Moxico apresentam uma economia centrada na agricultura, com um reduzido desenvolvimento industrial e de serviços, sendo a agricultura familiar a principal fonte de rendimento e de emprego. Assim, as metas estabelecidas para a formação de profissionais até 2050 devem ser ajustadas, reflectindo as condições locais e o ritmo possível de crescimento.

Considerando o nível base, em que não há crescimento do PIB per capita, apenas um alinhamento com o crescimento populacional, temos a tabela resumo seguinte com os três

cenários

Cenário	Total Acumulado (2027 a 2050)
Crescimento Alinhado com População	148 000
Crescimento Moderado	180 000
Crescimento Acelerado	235 000

Quadro 12. Totais Acumulados de Profissionais Formados até 2050

O objectivo é garantir uma formação adequada às necessidades locais, focando-se principalmente na capacitação para o sector agro-pecuário e em alguma medida na indústria extractiva, e em competências básicas que permitam melhorar a produtividade e promover um desenvolvimento sustentável destas regiões. Em 2050 a evolução tecnológica já prevê o desenvolvimento de profissões ligadas às novas tecnologias.

5.5.3 Projeções com dados detalhados por perfil formativo

5.5.3.1 Cenário de Crescimento Alinhado com a População

Optámos nestas províncias por não indicar este cenário de não crescimento do PIB per capita.

Não recomendamos este cenário, a única indicação é que seria necessário formar 148 000 indivíduos até 2050.

Se for necessário criar tabelas, estas correspondem às tabelas de crescimento moderado com uma redução proporcional de 20% em todos os indicadores e todos os níveis.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

5.5.3.2 Cenário de crescimento moderado.

2027, total de Formandos: 5600

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Operadores de máquinas e equipamentos	Nível I - Qualificações Básicas	1620
Assistentes administrativos	Nível I - Qualificações Básicas	1080
Técnicos de campo agrícola	Nível I - Qualificações Básicas	648
Assistentes de operações logísticas	Nível I - Qualificações Básicas	432
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II - Qualificações Intermédias I	1134
Técnicos de TI	Nível II - Qualificações Intermédias I	567
Técnicos de higiene e segurança	Nível II - Qualificações Intermédias I	257
Assistentes de saúde (enfermagem)	Nível II - Qualificações Intermédias I	412
Assistentes de automação	Nível II - Qualificações Intermédias I	154
Técnicos de segurança industrial	Nível III - Qualificações Intermédias II	115
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III - Qualificações Intermédias II	173
Técnicos de turismo	Nível III - Qualificações Intermédias II	115
Técnicos da indústria extractiva	Nível III - Qualificações Intermédias II	404
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV - Qualificações Avançadas I	173
Supervisores técnicos seniores	Nível V - Qualificações Avançadas II	115
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI - Bacharelato	101

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

2030, total de Formandos: 7500

Nível de Formação	Perfis Típicos	Necessidade Anual
Nível I - Qualificações Básicas	Operadores de máquinas e equipamentos	2800
Nível I - Qualificações Básicas	Assistentes administrativos	1500
Nível I - Qualificações Básicas	Técnicos de campo agrícola	700
Nível I - Qualificações Básicas	Técnicos de apoio comunitário	300
Nível II - Qualificações Intermédias I	Técnicos de manutenção de máquinas	1000
Nível II - Qualificações Intermédias I	Técnicos de higiene e segurança	300
Nível II - Qualificações Intermédias I	Assistentes de saúde (enfermagem)	500
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos em sustentabilidade, ambiente, segurança e higiene	640
Nível III - Qualificações Intermédias II	Especialistas em TI	240
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos de saúde especializados	240
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	80
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos da indústria extractiva	300
Nível IV - Qualificações Avançadas I	Técnicos de logística avançada	400
Nível IV - Qualificações Avançadas I	Supervisores de operações agrícolas	300
Nível IV - Qualificações Avançadas I	Técnicos de processamento de alimentos	100
Nível V - Qualificações Avançadas II	Supervisores técnicos seniores	200
Nível V - Qualificações Avançadas II	Gestores de operações logísticas	150
Nível V - Qualificações Avançadas II	Especialistas em gestão agrícola e logística	100
Nível VI - Bacharelato	Engenheiros (mecânicos, civis)	75
Nível VI - Bacharelato	Analistas financeiros	40
Nível VI - Bacharelato	Engenheiros de automação	50
Nível VI - Bacharelato	Gestores de saúde pública	25
Nível VI - Bacharelato	Engenheiros agrícolas	10

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

2050, total de Formandos: 10 000

Perfil Profissional	Nível de Formação	Necessidade Anual
Assistentes administrativos	Nível I - Qualificações Básicas	1427
Assistentes de operações logísticas	Nível I - Qualificações Básicas	357
Operadores de máquinas e equipamentos	Nível I - Qualificações Básicas	2377
Técnicos de campo agrícola	Nível I - Qualificações Básicas	595
Assistentes de automação	Nível II - Qualificações Intermédias I	238
Técnicos de TI	Nível II - Qualificações Intermédias I	712
Técnicos de higiene e segurança	Nível II - Qualificações Intermédias I	356
Técnicos de manutenção de máquinas	Nível II - Qualificações Intermédias I	1.426
Técnicos da indústria extractiva	Nível III - Qualificações Intermédias II	909
Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	Nível III - Qualificações Intermédias II	297
Técnicos de turismo	Nível III - Qualificações Intermédias II	178
Supervisores de manutenção e qualidade agrícola	Nível IV - Qualificações Avançadas I	59
Supervisores de máquinas agrícolas	Nível IV - Qualificações Avançadas I	119
Supervisores de operações agrícolas	Nível IV - Qualificações Avançadas I	297
Técnicos de logística avançada	Nível IV - Qualificações Avançadas I	119
Especialistas em automação avançada	Nível V - Qualificações Avançadas II	119
Gestores de operações logísticas	Nível V - Qualificações Avançadas II	119
Gestores de saúde pública	Nível V - Qualificações Avançadas II	59
Supervisores técnicos seniores	Nível V - Qualificações Avançadas II	178
Engenheiros (mecânicos, civis)	Nível VI - Bacharelato	59

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

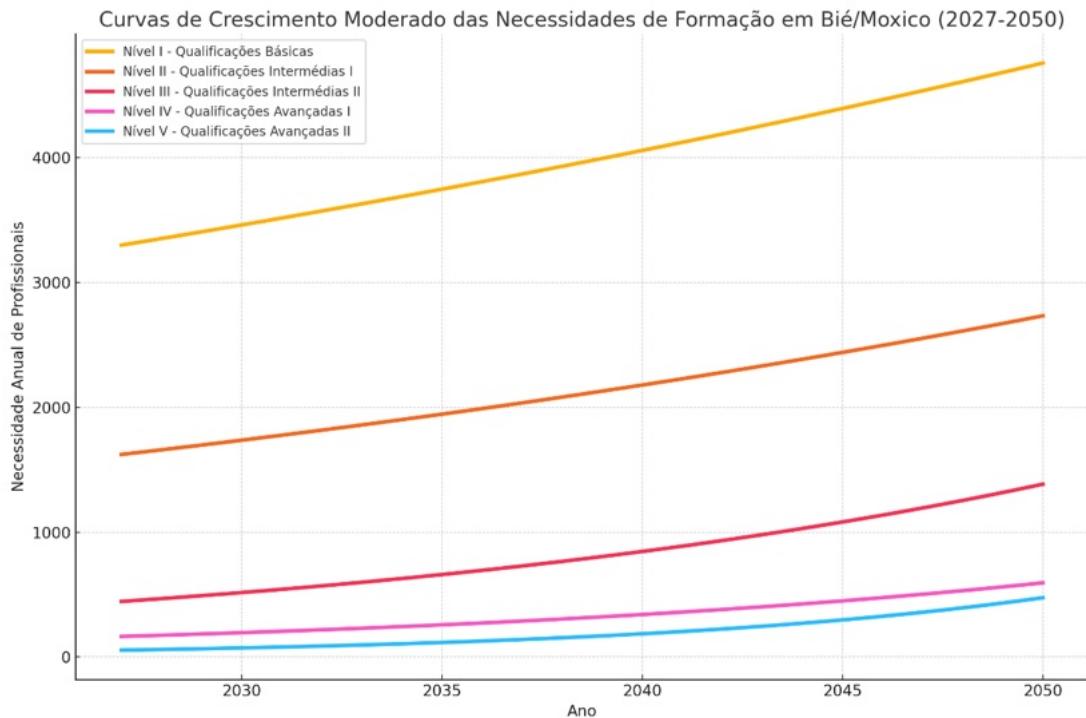


Figura 17 Crescimento dos formandos por nível até 2050, cenário moderado.

5.5.3.3 Cenário de crescimento acelerado

Recomendamos uma aposta no cenário que se segue, que sendo realista, implica mais algum investimento, como veremos mais à frente.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

2027: 6000 formandos

Nível de Formação	Perfis Típicos	Necessidade Anual
Nível I - Qualificações Básicas	Operadores de máquinas e equipamentos	1655
Nível I - Qualificações Básicas	Assistentes administrativos	744
Nível I - Qualificações Básicas	Técnicos de campo agrícola	521
Nível I - Qualificações Básicas	Técnicos de apoio comunitário	223
Nível II - Qualificações Intermédias I	Técnicos de manutenção de máquinas	521
Nível II - Qualificações Intermédias I	Técnicos de higiene e segurança	372
Nível II - Qualificações Intermédias I	Assistentes de saúde (enfermagem)	297
Nível II - Qualificações Intermédias I	Técnicos de informática	223
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos de saúde especializados	297
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	74
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos da indústria extractiva	300
Nível IV - Qualificações Avançadas I	Técnicos de logística avançada	223
Nível IV - Qualificações Avançadas I	Supervisores de operações agrícolas	148
Nível IV - Qualificações Avançadas I	Técnicos de turismo	36
Nível V - Qualificações Avançadas II	Supervisores técnicos seniores	111
Nível V - Qualificações Avançadas II	Gestores de operações logísticas	74
Nível V - Qualificações Avançadas II	Especialistas em gestão agrícola e logística	74
Nível VI - Bacharelato	Engenheiros (mecânicos, civis)	36
Nível VI - Bacharelato	Analistas financeiros	29
Nível VI - Bacharelato	Engenheiros de infraestruturas rurais	21
Nível VI - Bacharelato	Gestores de saúde pública	14
Nível VI - Bacharelato	Engenheiros agrícolas	7

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

2030: total de Formandos: 10 050

Nível de Formação	Perfis Típicos	Necessidade Anual
Nível I - Qualificações Básicas	Operadores de máquinas e equipamentos	2800
Nível I - Qualificações Básicas	Assistentes administrativos	1500
Nível I - Qualificações Básicas	Técnicos de campo agrícola	700
Nível I - Qualificações Básicas	Técnicos de apoio comunitário	300
Nível II - Qualificações Intermédias I	Técnicos de manutenção de máquinas	1000
Nível II - Qualificações Intermédias I	Técnicos de higiene e segurança	300
Nível II - Qualificações Intermédias I	Assistentes de saúde (enfermagem)	500
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos em sustentabilidade, ambiente, segurança e higiene	640
Nível III - Qualificações Intermédias II	Especialistas em TI	240
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos de saúde especializados	240
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	80
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos da indústria extractiva	300
Nível IV - Qualificações Avançadas I	Técnicos de logística avançada	400
Nível IV - Qualificações Avançadas I	Supervisores de operações agrícolas	300
Nível IV - Qualificações Avançadas I	Técnicos de processamento de alimentos	100
Nível V - Qualificações Avançadas II	Supervisores técnicos seniores	200
Nível V - Qualificações Avançadas II	Gestores de operações logísticas	150
Nível V - Qualificações Avançadas II	Especialistas em gestão agrícola e logística	100
Nível VI - Bacharelato	Engenheiros (mecânicos, civis)	75
Nível VI - Bacharelato	Analistas financeiros	40
Nível VI - Bacharelato	Engenheiros de automação	50
Nível VI - Bacharelato	Gestores de saúde pública	25
Nível VI - Bacharelato	Engenheiros agrícolas	10

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

2050, Total de Formandos em 2050: 15 174

Nível de Formação	Perfis Típicos	Necessidade Anual
Nível I - Qualificações Básicas	Operadores de máquinas e equipamentos	4000
Nível I - Qualificações Básicas	Assistentes administrativos	2000
Nível I - Qualificações Básicas	Técnicos de campo agrícola	1000
Nível I - Qualificações Básicas	Assistentes de operações logísticas	1000
Nível II - Qualificações Intermédias I	Técnicos de manutenção de máquinas	1200
Nível II - Qualificações Intermédias I	Técnicos de higiene e segurança	600
Nível II - Qualificações Intermédias I	Assistentes de saúde (enfermagem)	800
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos em sustentabilidade, ambiente, segurança e higiene	818
Nível III - Qualificações Intermédias II	Especialistas em TI	409
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos de saúde especializados	409
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos de manutenção e qualidade agrícola	163
Nível III - Qualificações Intermédias II	Técnicos da indústria extractiva	400
Nível IV - Qualificações Avançadas I	Técnicos de logística avançada	800
Nível IV - Qualificações Avançadas I	Supervisores de operações agrícolas	500
Nível IV - Qualificações Avançadas I	Técnicos de turismo	100
Nível V - Qualificações Avançadas II	Supervisores técnicos seniores	300
Nível V - Qualificações Avançadas II	Gestores de operações logísticas	200
Nível V - Qualificações Avançadas II	Especialistas em gestão agrícola e logística	200
Nível VI - Bacharelato	Engenheiros (mecânicos, civis)	100
Nível VI - Bacharelato	Analistas financeiros	75
Nível VI - Bacharelato	Engenheiros de automação	50
Nível VI - Bacharelato	Gestores de saúde pública	25
Nível VI - Bacharelato	Engenheiros agrícolas	25

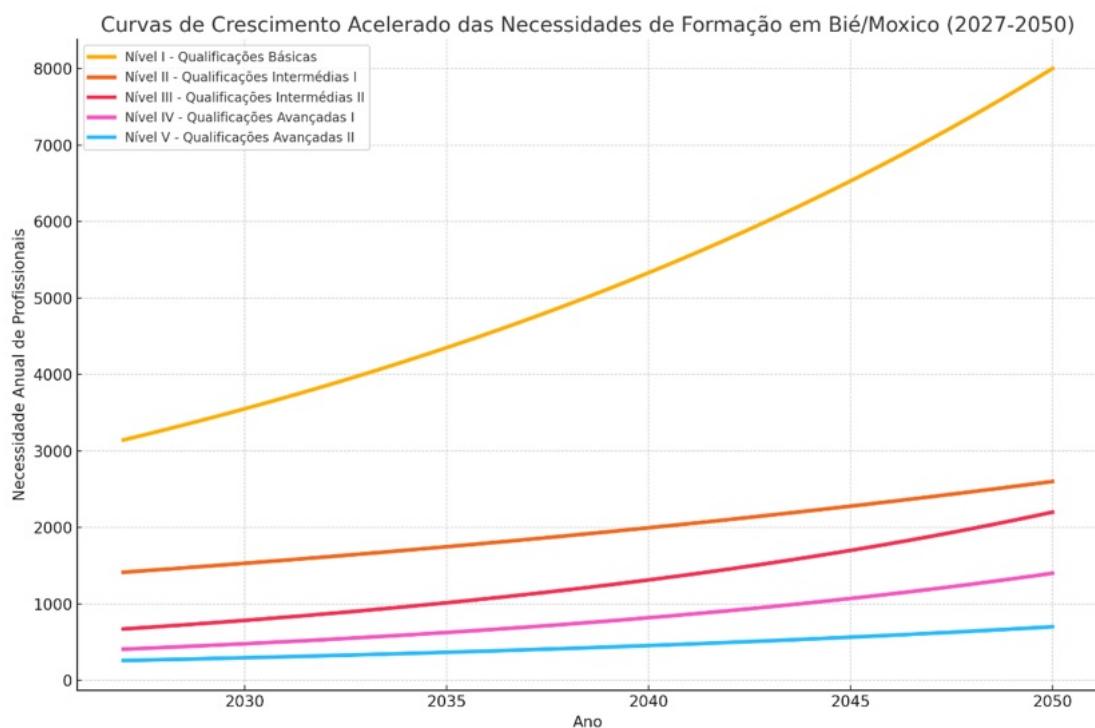


Figura 18 Crescimento dos formandos de acordo com o nível de formação até 2050, cenário acelerado.

Conclusão:

O modelo de formação apresentado foi elaborado com base nos dados recolhidos dos planos e inquéritos fornecidos sobre as províncias do Bié e Moxico, reflectindo as necessidades específicas destas regiões. As formações foram direcionadas para a qualificação básica e intermédia, considerando a realidade económica e social destas províncias, que são caracterizadas por níveis de desenvolvimento em crescimento e pela necessidade de reforçar a sustentabilidade e a capacidade produtiva nas áreas agrícola, de manutenção e saúde. Acredita-se que, à medida que o modelo de crescimento acelerado seja implementado e se torne bem-sucedido, haverá um ambiente propício para atrair profissionais com formações mais avançadas, como mestres e doutorados, das universidades de outras regiões e do exterior. Este plano visa proporcionar uma formação alinhada com as actividades económicas predominantes, fomentar o crescimento sustentável e criar um ambiente de inovação, promovendo a empregabilidade e a melhoria da qualidade de vida dos habitantes locais.

5.6 Análise dos Perfis, Especificações Técnicas dos Mesmos, Estimativas de Custos

5.6.1 Horas de formação por nível

Tal como nas províncias anteriores usamos um quadro de horas de formação. Abaixo estão as estimativas comuns de horas de formação por nível, que consideram tanto componentes teóricas quanto práticas.

Estimativa de Horas de Formação por Nível

1. Nível I- Qualificações Básicas: 300 horas
2. Nível II- Qualificações Intermédias I: 500 horas
3. Nível III- Qualificações Intermédias II: 700 horas
4. Nível IV- Qualificações Avançadas I: 900 horas
5. Nível V- Qualificações Avançadas II: 1,200 horas

5.6.2 Cálculo das Horas de Formação por Ano e por Perfil.

Abaixo está a análise detalhada para cada cenário. Multiplicamos o número de formandos em cada nível pela carga horária estimada do respectivo nível. Em seguida, obtemos o total de horas anuais necessárias para cada perfil e nível de formação.

Nestes cálculos eliminámos os níveis acima do V, i.e., bacharelato, licenciatura, mestrado e doutoramento, por não serem do âmbito da formação profissional.

5.6.2.1 Cenário de Crescimento Moderado

1. Ano 2027

Horas de Formação por Nível:

- Nível I - Qualificações Básicas: 989 400 horas
- Nível II - Qualificações Intermédias I: 811 000 horas
- Nível III - Qualificações Intermédias II: 311 500 horas
- Nível IV - Qualificações Avançadas I: 148 500 horas
- Nível V - Qualificações Avançadas II: 66 000 horas

Total de Horas de Formação Necessárias: 2 326 400 hora

2. Ano 2030

Horas de Formação por Nível:

- **Nível I - Qualificações Básicas:** 1 134 000 horas
- **Nível II - Qualificações Intermédias I:** 1 262 000 horas
- **Nível III - Qualificações Intermédias II:** 564 900 horas
- **Nível IV - Qualificações Avançadas I:** 155 700 horas
- **Nível V - Qualificações Avançadas II:** 138 000 horas

Total de Horas de Formação Necessárias: 3 254 600 horas

3. Ano de 2050

Horas de Formação por Nível:

- **Nível I - Qualificações Básicas:** 1 426 800 horas
- **Nível II - Qualificações Intermédias I:** 1 366 000 horas
- **Nível III - Qualificações Intermédias II:** 968 800 horas
- **Nível IV - Qualificações Avançadas I:** 534 600 horas
- **Nível V - Qualificações Avançadas II:** 570 000 horas

Total de Horas de Formação Necessárias: 4 866 200 horas

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

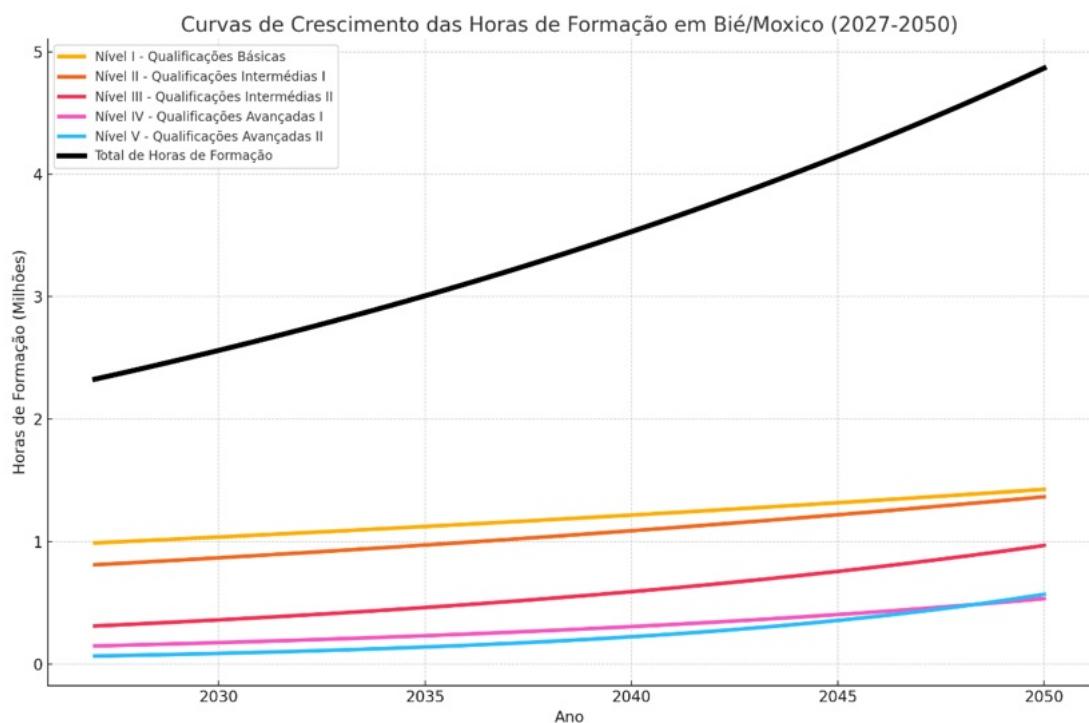


Figura 19 Crescimento do número de horas de formação no Bié e Moxico até 2050 no cenário moderado

5.6.2.2 Cenário de Crescimento Acelerado

1. Ano 2027

Horas de Formação por Nível:

- **Nível I - Qualificações Básicas:** 942 900 horas
- **Nível II - Qualificações Intermédias I:** 706 500 horas
- **Nível III - Qualificações Intermédias II:** 469 700 horas
- **Nível IV - Qualificações Avançadas I:** 366 300 horas
- **Nível V - Qualificações Avançadas II:** 310 800 horas

Total de Horas de Formação Necessárias: 2 796 200 horas

2. Ano 2030

Horas de Formação por Nível:

- **Nível I - Qualificações Básicas:** 1 590 000 horas
- **Nível II - Qualificações Intermédias I:** 900 000 horas

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

- **Nível III - Qualificações Intermédias II:** 1 050 000 horas
- **Nível IV - Qualificações Avançadas I:** 720 000 horas
- **Nível V - Qualificações Avançadas II:** 540 000 horas

Total de Horas de Formação Necessárias: 4 800 000 horas

3. Ano 2050

Horas de Formação por Nível:

- **Nível I - Qualificações Básicas:** 2 400 000 horas
- **Nível II - Qualificações Intermédias I:** 1 300 000 horas
- **Nível III - Qualificações Intermédias II:** 1 539 300 horas
- **Nível IV - Qualificações Avançadas I:** 1 260 000 horas
- **Nível V - Qualificações Avançadas II:** 840 000 horas

Total de Horas de Formação Necessárias: 7 339 300 horas

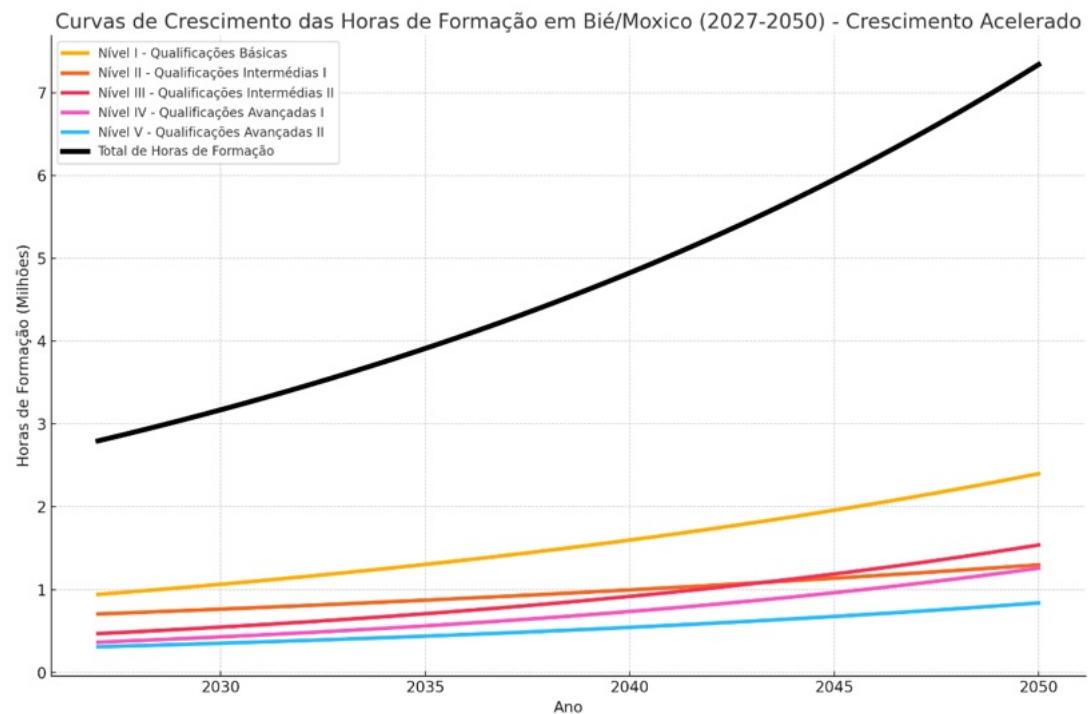


Figura 20 Crescimento das horas de formação até 2025 de acordo com o nível de formação para Bié e Moxico no cenário acelerado..

5.6.3 Formação de Formadores

Para determinar a necessidade de formação de formadores no corredor do Lobito, podendo lecionar apenas em Benguela, num grande centro de formação ou nas províncias, nas cidades de Huambo, Cuíto e/ou Luena, e projectar o total de horas para cursos de formação de formadores até 2025, 2027 e 2030, temos de considerar o contexto e crescimento esperado.

Com base nos documentos "Plano de Desenvolvimento Nacional 2027" [11] e a Estratégia "Angola 2050" [12], o Corredor do Lobito é uma área de rápido crescimento, com foco no desenvolvimento industrial e logístico. Todavia, no Bié e Moxico, há uma meta de crescimento económico significativo mais virado para o sector primário, reforçada pelo aumento de actividades em sectores como a agricultura, alguma indústria extractiva e transformação agro-alimentar com consequente escoamento logístico pelo CFB.

A estrutura de formação do corredor do Lobito, na região do Bié e Moxico, deve seguir uma pirâmide educacional, onde níveis mais altos (ex., formadores e especialistas) são menos numerosos, mas altamente qualificados para garantir a qualidade de formação nos níveis inferiores.

1. Base da pirâmide (formações básicas): Os formandos nos níveis 1 e 2 representam uma grande quantidade de horas anuais.
2. Formadores (nível superior da pirâmide): É essencial formar profissionais de alto nível para se tornarem formadores e atender às necessidades dos sectores emergentes.

5.6.3.1 Estimativa de Horas para Formação de Formadores

Utilizando as horas de formação por nível de qualificação e considerando um crescimento moderado a acelerado, faremos projecções para 2027, 2030 e 2025. Este cálculo utiliza as horas médias por formando, considerando o aumento gradual na quantidade de formadores necessários.

Horas Totais para Cursos de Formação de Formadores. Estimativa de Formadores: crescem de forma diferenciada até 2050 segundo o cenário de crescimento. Os formadores já devem ter qualificações iniciais e necessitam de uma média de 400 horas de treino.

1. Para 2027:

- Cenário moderado: precisamos de aproximadamente 65 formadores em níveis intermediários e avançados,
Horas Totais (2025-2027): 26 000 horas de formação de formadores.
- Cenário acelerado: precisamos de aproximadamente 78 formadores em níveis intermediários e avançados,
Horas Totais (2025-2027): 31 200 horas de formação de formadores.

2. Para 2030:

- Cenário moderado: precisamos de aproximadamente 90 formadores em níveis intermediários e avançados,

Horas Totais (2025-2027): 36 000 horas de formação de formadores.

- Cenário acelerado: precisamos de aproximadamente 133 formadores em níveis intermediários e avançados,
Horas Totais (2025-2027): 5 3200 horas de formação de formadores.

3. Para 2050:

- Cenário moderado: precisamos de aproximadamente 135 formadores em níveis intermediários e avançados,
Horas Totais (2025-2027): 54 000 horas de formação de formadores.
- Cenário acelerado: precisamos de aproximadamente 204 formadores em níveis intermediários e avançados,
Horas Totais (2025-2027): 81 600 horas de formação de formadores.

Essas projecções consideram o desenvolvimento de infra-estrutura e o crescimento do sector agrícola, agro-alimentar e logístico na região, com um aumento gradual do número de formadores qualificados para sustentar o crescimento económico até 2030 e além.

5.6.3.2 *Estimativa de Custo para Formação de Formadores*

Para formar os formadores no Bié e Moxico, a estimativa de custo é, mais uma vez, relativamente controlada. Considerando uma taxa de 50 USD por hora para instrutores especializados, o custo por formador para uma formação de 400 horas seria aproximadamente 20 000 USD.

Custo Total Inicial (2027): Com turmas de 20 formadores e considerando o valor por hora e outras despesas (viagens, aluguer de instalações, etc.), o custo inicial estimado no cenário moderado até 2030 é inferior a 130 000 USD e no cenário acelerado limitado a 156 000 USD.

Este valor cobre o arranque da formação de formadores, permitindo ao conjunto combinado de Bié e Moxico adaptar-se ao crescimento moderado a acelerado, nas áreas estratégicas, de acordo com as necessidades locais e os planos de longo prazo.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Ano	Cenário	Número de Formadores	Horas Totais de Formação	Custo Total (USD)
2027	Moderado	65	26 000	130 000
2027	Acelerado	78	31 200	156 000
2030	Moderado	90	36 000	180 000
2030	Acelerado	133	53 200	266 000
2050	Moderado	135	54 000	270 000
2050	Acelerado	204	81 600	408 000

5.6.4 Estimativa de contratação de Profissionais Estrangeiros

Para estimar o número de profissionais estrangeiros de topo necessários para as províncias de Bié e Moxico, nos anos 2027, 2030 e 2050, nos cenários de crescimento, usamos as indicações gerais dos documentos PDN 2023-2027 e Estratégia 2050, as projecções anteriores para o desenvolvimento regional, os resultados do inquérito, e as necessidades de mão-de-obra qualificada.

Os documentos PDN 2023-2027 e Angola 2050 delineiam dois cenários de crescimento já vistos anteriormente neste estudo. Neste caso não consideramos o cenário de crescimento alinhado com a população pois não difere do cenário moderado, tendo em conta os números necessários de profissionais estrangeiros serem relativamente estáveis em cenários de baixo crescimento.

5.6.4.1 Projeções para Profissionais Estrangeiros de Topo

No crescimento moderado prevemos 20 a 30 profissionais estrangeiros de topo em 2050 e no crescimento acelerado prevemos a existência de 50 a 60 profissionais estrangeiros de topo.

5.6.5 Custo da montagem de um sistema de formação

Vejamos quanto importaria, numa análise breve, mas rigorosa e fundamentada, a construção de um sistema de formação profissional para acomodar as necessidades destas duas províncias tão vastas de Angola. A montagem dum sistema de formação no Cuíto ou Luena, ou cobrindo as necessidades das duas províncias, mas localizado em Benguela ou Huambo, atendendo à existência de ligações ferroviárias entre as várias províncias, teria de ser baseada nos factos seguintes:

Cada formador lecciona 1200 horas por ano.

Cada turma tem 30 estudantes.

Cada sala é ocupada 12 horas por dia, das 8h às 20h, cerca de 220 dias por ano, podendo este número ser alargado se forem utilizadas aos Sábados e Domingos.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Os custos de manutenção e dos salários dos não formadores atingem os 10% ao ano relativamente ao custo de construção. Os salários de cada funcionário não formador é de cerca de metade a dois terços, em média, dos salários dos formadores.

5.6.5.1 Projecção de custos

Assim, até 2027, teríamos dois cenários, como sempre neste estudo, o moderado e o acelerado.

Os custos de infra-estruturas indicados são sempre acumulados a preços constantes de hoje.

5.6.5.1.1 Cenário moderado:

Em 2027: Salas: 29. Formadores: 65. Custo de infra-estrutura: 1 450 000 USD. Custo anuais de manutenção e salários de não formadores: 145 000 USD. Salários de formadores: 325 000 USD.

Em 2030: Salas: 41. Formadores: 90. Custo de infra-estrutura: 2 050 000 USD. Custo anuais de manutenção e salários de não formadores: 205 000 USD. Salários de formadores: 450000USD.

Em 2050: Salas: 61. Formadores: 135. Custo de infra-estrutura: 3 050 000 USD. Custo anuais de manutenção e salários de não formadores: 305 000 USD. Salários de formadores: 675 000 USD.

Cenário Moderado

Ano	Salas	Formadores	Custo de Infra-estrutura (USD)	Custos Anuais de Manutenção e Salários de Não Formadores (USD)	Salários de Formadores (USD)
2027	29	65	1 450 000	145 000	325 000
2030	41	90	2 050 000	205 000	450 000
2050	61	135	3 050 000	305 000	675 000

5.6.5.1.2 Cenário acelerado:

Em 2027: 35. Salas: Formadores: 78. Custo de infra-estrutura: 1 750 000 USD. Custo anuais de manutenção e salários de não formadores: 175 000 USD. Salários de formadores: 390 000 USD.

Em 2030: Salas: 61. Formadores: 133. Custo de infra-estrutura: 3 050 000 USD. Custo anuais de manutenção e salários de não formadores: 305 000 USD. Salários de formadores: 665 000 USD.

Em 2050: Salas: 93. Formadores: 204. Custo de infra-estrutura: 4 650 000 USD. Custo anuais de manutenção e salários de não formadores: 465 000 USD. Salários de formadores: 1 020 000 USD.

Cenário Acelerado:

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Ano	Salas	Formadores	Custo de Infra-estrutura (USD)	Custos Anuais de Manutenção e Salários de Não Formadores (USD)	Salários de Formadores (USD)
2027	35	78	1 750 000	175 000	390 000
2030	61	133	3 050 000	305 000	665 000
2050	93	204	4 650 000	465 000	1 020 000

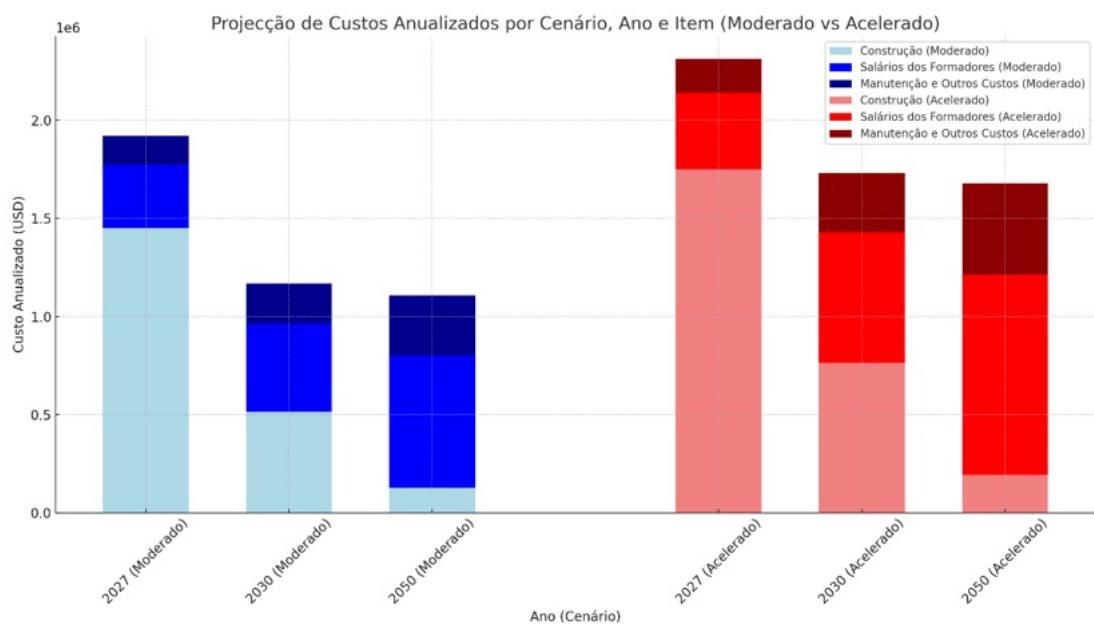


Figura 21 Comparação de custos em dois cenários. Custos de construção divididos por ano a que se juntam os custos anuais de salários de formadores e manutenção e outros custos. Nota-se que o peso da construção, dividido pelos anos decorridos se vai esbatendo com o decorrer do tempo.

06

Cursos Livres – Empreendedorismo

De forma a explorar os recurso fora das horas previstas de utilização por sala de aula: 12 horas por 220 dias por ano em cursos normais de formação, incluímos os extraordinariamente importantes cursos livres, financiados pelos próprios e pelas comunidades, embora não sejam de excluir apoios em programas internacionais e governamentais, de *soft skills* ligados ao empreendedorismo, estes cursos transformam o que habitualmente se chamam de *soft skills* em *hard skills*, pois podem constituir ferramentas notáveis de desenvolvimento e expansão de conhecimento suficiente para alargar horizontes e despertar capacidades que não se desenvolvem no capital humano apenas por falta de alguns conhecimentos.

Localização: capitais de província e vilas importantes. Estrutura que pode aproveitar centros de formação ou equipamentos locais, como escolas, centros comunitários, etc...

Podem, ainda, ajudar a completar os vencimentos dos formadores com horas extraordinárias para além das 1200 horas de trabalho anuais previstas para cada formador.

Estes cursos só poderão ter sucesso se forem dados na proximidade das comunidades, devido às distâncias extremas entre as várias províncias e, mesmo, no interior das mesmas, cuja dimensão é extremamente considerável.

Estruturamos um conjunto de cinco cursos de formação em empreendedorismo, distribuídos por cinco níveis, a par dos cinco níveis iniciais de formação clássicos. Estes cursos foram pensados para abranger desde formação básica em comunidades locais até níveis mais avançados, focados em pequenas e médias empresas. Cada curso é dividido em módulos que cobrem as competências essenciais para cada nível, com a inclusão de horários flexíveis (ao fim de semana e no final do dia).

6.1 Estrutura dos Cursos de Formação em Empreendedorismo

Cada curso está organizado com uma duração total e módulos específicos para desenvolver competências fundamentais. A estrutura foi criada para permitir uma progressão contínua, com horários que possibilitam a frequência ao fim de semana e após o horário laboral.

Os horários são apenas exemplificativos.

Curso Nível A: Empreendedorismo Comunitário

Duração Total: 40 horas

Horário: Sábados (4 horas) e, se for apropriado, uma sessão semanal no final do dia (2 horas)

Objectivo: Capacitar membros da comunidade para o empreendedorismo, com foco em pequenas iniciativas locais e auto-sustentabilidade.

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Módulos:

1. Introdução ao Empreendedorismo Local - 8 horas
Conceitos de empreendedorismo, análise de oportunidades locais, e identificação de recursos comunitários.
2. Fundamentos de Gestão e Organização- 8 horas
Técnicas básicas de organização e gestão de actividades pequenas, como inventário e fluxo de caixa simples.
3. Comunicação e Vendas na Comunidade- 8 horas
Técnicas de comunicação, negociação e apresentação de produtos ou serviços.
4. Planeamento e Definição de Objectivos- 8 horas
Definição de metas de curto e médio prazo, planeamento de actividades, e controlo de despesas.
5. Responsabilidade Social e Sustentabilidade- 8 horas
Práticas de sustentabilidade, ética comunitária, e responsabilidade social no pequeno negócio.

Curso Nível B: Empreendedorismo em Microempresas

Duração Total: 60 horas

Horário: Sessões ao final do dia (2 horas, 2 vezes por semana) e sábados (4 horas)

Objectivo: Capacitar pequenos empreendedores com conhecimentos básicos para gerir e expandir microempresas.

Módulos:

1. Fundamentos de Negócios e Economia Local- 10 horas
Introdução aos conceitos de mercado, procura e oferta, e identificação de nichos locais.
2. Gestão Básica de Recursos e Finanças- 10 horas
Controlo de caixa, gestão de recursos, noções de custo e formação de preço.
3. Marketing e Vendas para Pequenos Negócios- 12 horas
Introdução ao marketing e às técnicas de vendas para produtos e serviços locais.
4. Ferramentas Básicas de Contabilidade- 12 horas
Registos simples de contabilidade, como livro-caixa, registo de vendas e controle de despesas.
5. Formalização e Legislação Básica para Microempresas- 16 horas
Introdução ao registo de empresas, impostos, e obrigações legais básicas.

Curso Nível C: Gestão de Pequenos Negócios

Duração Total: 80 horas

Horário: Sábados (4 horas) e sessões no final do dia (2 vezes por semana, 2 horas)

Objectivo: Oferecer ferramentas de gestão para pequenos negócios, preparando-os para

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

operações formais e crescimento.

Módulos:

1. Planeamento e Estratégia de Negócios- 16 horas
Desenvolvimento de um plano de negócios, definição de missão e visão, análise SWOT.
2. Gestão de Recursos Humanos- 12 horas
Introdução à gestão de equipas, distribuição de funções e recrutamento básico.
3. Controlo Financeiro e Orçamentação- 16 horas
Métodos de orçamentação, previsão de fluxo de caixa, e gestão de lucro e despesa.
4. Marketing Digital e Promoção de Marca- 20 horas
Introdução às ferramentas de marketing digital (redes sociais, email marketing, etc.).
5. Legislação e Fiscalidade para Pequenos Negócios- 16 horas
Noções de fiscalidade, registo de contribuições e obrigações fiscais de uma empresa.

Curso Nível D: Desenvolvimento de Microempresas e Startups

Duração Total: 100 horas

Horário: Fins de semana (4 horas, sábado e domingo) e sessões no final do dia (2 vezes por semana, 2 horas)

Objectivo: Preparar os empresários para o desenvolvimento de microempresas com potencial de expansão, através de estratégias de crescimento e inovação.

Módulos:

1. Estratégias de Crescimento e Expansão- 20 horas
Planos de expansão, escalabilidade, e identificação de novos mercados.
2. Gestão de Operações e Logística- 20 horas
Organização e controlo de operações, logística e gestão de cadeia de suprimentos.
3. Inovação e Diferenciação de Produtos e Serviços- 20 horas
Desenvolvimento de produtos inovadores, diferenciação no mercado e técnicas de inovação.
4. Liderança e Desenvolvimento de Equipas- 20 horas
Competências de liderança, formação de equipas de alta performance e gestão de conflitos.
5. Fiscalidade e Responsabilidades Legais- 20 horas
Gestão de obrigações fiscais e legais, incluindo regulamentos específicos de startups.

Curso Nível E: Gestão e Sustentabilidade de Pequenas Empresas

Duração Total: 120 horas

Horário: Sábados (4 horas), domingos (4 horas) e sessões ao final do dia (2 vezes por semana, 2 horas)

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Objectivo: Capacitar gestores e empreendedores a longo prazo, com foco em sustentabilidade, inovação contínua e conformidade legal.

Módulos:

1. Planeamento Estratégico e Visão de Longo Prazo- 24 horas
Construção de uma estratégia a longo prazo, com análise de cenário e definição de metas.
2. Gestão Avançada de Finanças e Investimento- 24 horas
Análise financeira, captação de investimentos e gestão avançada de recursos financeiros.
3. Gestão de Marketing Avançado e Reputação de Marca- 24 horas
Planeamento de campanhas de marketing, gestão de reputação e relacionamento com clientes.
4. Empreendedorismo Sustentável e Responsabilidade Social- 24 horas
Práticas sustentáveis, responsabilidade social, e políticas de sustentabilidade empresarial.
5. Fiscalidade e Conformidade Legal Avançada- 24 horas
Regulações complexas, conformidade e gestão de riscos legais em pequenas empresas.

Resumo dos Cursos e Módulos por Nível

Nível	Curso de Formação	Duração Total	Módulos Principais
1	Empreendedorismo Comunitário	40 horas	Empreendedorismo Local, Gestão Básica, Comunicação
2	Empreendedorismo em Microempresas	60 horas	Gestão de Recursos, Marketing, Formalização Legal
3	Gestão de Pequenos Negócios	80 horas	Planeamento, RH, Marketing Digital
4	Desenvolvimento de Microempresas e Startups	100 horas	Crescimento, Inovação, Fiscalidade Básica
5	Gestão e Sustentabilidade de Pequenas Empresas	120 horas	Estratégia, Finanças, Fiscalidade Avançada

Esta estrutura modular com horários ao fim de semana e no final do dia permite que empreendedores de todos os níveis adquiram conhecimentos relevantes de forma progressiva e com flexibilidade, incentivando o desenvolvimento empresarial em contextos variados.

6.1.1 Racional dos cursos de empreendedorismo

A implementação de cursos de formação em empreendedorismo, com uma estrutura gradual e adaptada aos diferentes níveis de competências, é essencial para o desenvolvimento económico e social, especialmente em regiões com potencial de crescimento, como Benguela. Estes cursos promovem uma série de benefícios que se reflectem directamente na comunidade e no mercado local, criando um impacto significativo a vários níveis. Seguem-se alguns dos principais efeitos positivos desta iniciativa:

1. Fomento da Autonomia e Capacidade de Iniciativa

- Estes cursos permitem que os indivíduos desenvolvam competências práticas e essenciais para iniciarem e gerirem os seus próprios negócios. Ao adquirir conhecimentos sobre gestão, marketing, finanças e legalidade, os formandos tornam-se mais confiantes e capazes de transformar ideias em negócios reais.
- A autonomia que advém destas formações possibilita que membros da comunidade, muitas vezes sem acesso a educação formal ou experiência empresarial, criem fontes de rendimento próprias, reduzindo a dependência de empregos formais, que podem ser escassos.

2. Estímulo ao Desenvolvimento Económico Local

- A criação de microempresas e pequenas empresas tem um efeito multiplicador na economia local. Estas empresas contribuem para o aumento do emprego, circulam riqueza dentro da comunidade e estimulam o consumo de bens e serviços locais.
- Quando se ensinam competências de gestão, os formandos aprendem a manter negócios mais estáveis e sustentáveis, aumentando a probabilidade de sucesso a longo prazo. Com isso, o mercado torna-se mais diversificado e dinâmico,

promovendo um crescimento económico mais equilibrado.

3. Promoção da Inovação e da Competitividade

- Os cursos de níveis mais avançados incluem módulos de inovação e diferenciação, o que incentiva os empreendedores a encontrarem maneiras novas e criativas de posicionar os seus negócios. Esta capacidade de inovar torna o mercado mais competitivo e menos dependente de produtos e serviços tradicionais.
- Além disso, o foco na inovação contribui para que as empresas consigam adaptar-se a mudanças, melhorando a sua capacidade de resposta a novas tendências ou desafios do mercado.

4. Fortalecimento da Sustentabilidade e Responsabilidade Social

- Ao incluir módulos sobre práticas de sustentabilidade e responsabilidade social, os cursos incentivam os empresários a terem uma consciência social e ambiental no desenvolvimento dos seus negócios. Isso é particularmente importante em contextos comunitários, onde os impactos ambientais e sociais são sentidos mais rapidamente.
- Empreendimentos sustentáveis não só contribuem para a preservação dos recursos naturais, mas também promovem o bem-estar da comunidade, criando um ambiente mais saudável e harmonioso para todos.

5. Atracção de Investimento e Crescimento das Infra-estruturas

- Quando uma região demonstra uma capacidade de formação de empreendedores bem-sucedidos, aumenta a sua atracção para investidores e para o desenvolvimento de infra-estruturas. Negócios locais bem estabelecidos ajudam a criar um ecossistema empresarial sólido, que favorece o interesse de investidores e do sector público em apoiar e expandir infra-estruturas.
- Esta atracção de investimento pode vir na forma de programas de apoio, financiamento ou até mesmo de parcerias com empresas maiores, o que fortalece o tecido económico local.

6. Impacto na Educação e Formação Contínua

- Estes cursos promovem uma cultura de educação contínua, onde os empreendedores se sentem motivados a continuar a aprender e a desenvolver as suas capacidades. Ao introduzir noções como gestão financeira, legislação e empreendedorismo sustentável, os cursos incentivam a actualização constante e a procura por novas oportunidades de desenvolvimento.
- Essa cultura de aprendizagem contínua gera um efeito positivo em cascata, pois os empresários locais tornam-se exemplos e influências positivas para outros, motivando uma postura de progresso e de elevação das qualificações.

7. Redução das Desigualdades e Inclusão Social

- A acessibilidade destes cursos para pessoas de diferentes níveis socioeconómicos, bem como para aqueles que podem não ter acesso a formação universitária, ajuda

a reduzir desigualdades. Os cursos fornecem ferramentas práticas que possibilitam aos indivíduos melhorar as suas condições de vida e alcançar mobilidade social através do trabalho e do empreendedorismo.

- Além disso, os cursos de empreendedorismo inclusivos favorecem a participação de grupos minoritários ou tradicionalmente sub-representados, promovendo uma sociedade mais equitativa e integrada.

8. Promoção de Competências Transversais e de Soft Skills

- Estes cursos são estruturados para incluir soft skills, como comunicação, resolução de problemas, e gestão de conflitos, competências que são indispensáveis em qualquer sector. O desenvolvimento destas competências transversais prepara os formandos para se adaptarem a diferentes situações e contextos, melhorando a sua eficácia e interacção no mercado de trabalho.
- Estas competências não só contribuem para o sucesso dos negócios individuais, mas também fortalecem o ambiente empresarial geral, criando uma rede de profissionais que sabem cooperar e adaptar-se.

Conclusão

A implementação de cursos de empreendedorismo com uma estrutura modular, adaptada aos diferentes níveis de complexidade e às necessidades dos empresários locais, constitui um investimento estratégico no desenvolvimento económico e social. O impacto destes cursos é sentido não apenas na melhoria das competências dos formandos, mas também no fortalecimento do tecido empresarial e social da comunidade, promovendo um ciclo de crescimento sustentável, inovação e inclusão social.

Com uma abordagem progressiva e adaptável, estes cursos permitem criar uma base de empresários informados e qualificados, capazes de contribuir activamente para o desenvolvimento de uma economia local mais robusta e diversificada.

07

Visão Global

7.1 Resumo Integrado dos Capítulos Anteriores

A formação profissional no corredor do Lobito, que integra as províncias de Benguela, Huambo, Bié e Moxico, revela um planeamento complexo e cuidadoso para responder às necessidades de desenvolvimento económico e social desta região. Ao longo do estudo foram analisados dois cenários de crescimento: o moderado e o acelerado, cada um com diferentes exigências em termos de infra-estruturas, formadores, e custos associados.

No cenário moderado, o foco situa-se na expansão gradual da formação profissional, com o crescimento das infra-estruturas e dos recursos humanos a ocorrer de forma sustentada e proporcional às necessidades locais. As províncias de Benguela, Huambo, Bié e Moxico apresentaram um aumento consistente no número de salas de aula, formadores e, consequentemente, dos custos operacionais ao longo dos anos, de 2027 a 2050. Este cenário prevê um aumento moderado na capacidade de formar profissionais qualificados para diferentes sectores, como a agricultura, indústria extractiva, e turismo, contribuindo para um desenvolvimento equilibrado da região do corredor do Lobito.

Já no cenário acelerado, observa-se uma resposta mais agressiva e rápida às necessidades de formação, com um número significativamente maior de salas e formadores ao longo do mesmo período. Este cenário visa acelerar o crescimento económico das províncias ao aumentar a capacidade de resposta à procura de profissionais qualificados em várias áreas, como a indústria transformadora, as indústrias das novas tecnologias e o turismo. A previsão de custos, incluindo a manutenção de infra-estruturas e os salários dos formadores, também é maior neste cenário, reflectindo o esforço para assegurar a formação de um número mais elevado de profissionais, com a intenção de dinamizar o crescimento económico regional a um ritmo mais intenso.

Em ambos os cenários, nota-se uma preocupação com a qualidade e a quantidade de profissionais formados, tendo como objectivo capacitar a mão-de-obra local para enfrentar os desafios do mercado de trabalho em áreas estratégicas, como a agricultura, o turismo, a indústria agro-alimentar e a indústria extractiva, as tecnologias da informação e os desafios da automação. O corredor do Lobito surge, assim, como um eixo essencial para o desenvolvimento de Angola, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população local e para o fortalecimento da economia regional e nacional.

No caso específico de Benguela, a situação tecnológica será mais acelerada, integrando componentes de TI, automação e inteligência artificial nas operações portuárias, logísticas e no caminho de ferro de Benguela. Esta modernização tecnológica permitirá uma maior eficiência e produtividade, especialmente nas áreas de movimentação de mercadorias e gestão de infra-estruturas. Além disso, espera-se que o desenvolvimento de serviços e

indústrias mais tecnológicas impulsione ainda mais a região, consolidando Benguela e o Lobito como centros de inovação e modernização e motores do corredor vastíssimo de Benguela, Huambo, Bié e Moxico.

7.2 Riscos e Desafios

7.2.1 Desafios tecnológicos

Os desafios tecnológicos no contexto do corredor do Lobito e, em particular, nas províncias de Benguela, Huambo, Bié e Moxico, centram-se em várias frentes que precisam ser abordadas para garantir a eficácia dos planos de modernização e crescimento.

Um dos principais desafios é a **qualificação da mão-de-obra local**. À medida que se integram tecnologias avançadas, como a automação, inteligência artificial e componentes de TI, há uma necessidade crescente de formar profissionais capacitados para operar e gerir estas novas soluções. A falta de profissionais devidamente qualificados pode limitar o aproveitamento completo das vantagens oferecidas pela transformação digital, especialmente em operações portuárias e logísticas.

Além disso, a **modernização das infra-estruturas existentes** representa outro desafio significativo. Muitas das infra-estruturas precisam ser adaptadas ou substituídas para suportar os novos sistemas tecnológicos. Isso inclui a melhoria da rede ferroviária, em curso actualmente, como no Caminho de Ferro de Benguela, para possibilitar a integração de tecnologias de monitorização e controlo automatizado.

A **adaptação às rápidas mudanças tecnológicas** também exige uma enorme flexibilidade por parte das instituições e empresas locais. As tecnologias evoluem rapidamente, e manter-se a par dessas mudanças implica investimento contínuo e vigilância permanente, não apenas em equipamentos, mas também em processos de actualização de software e segurança digital.

Por fim, o **custo elevado de implementação** de tecnologias avançadas, desde infra-estruturas até formação especializada, pode ser um obstáculo significativo, principalmente em regiões onde os recursos financeiros e humanos são limitados. Esta realidade exige a elaboração de estratégias de financiamento que possibilitem a sustentabilidade destes avanços, garantindo que o crescimento económico impulsionado pela tecnologia seja inclusivo e duradouro.

Esses desafios requerem uma abordagem estratégica e colaborativa, envolvendo o governo, o sector privado e a comunidade local para garantir que as oportunidades tecnológicas possam ser plenamente aproveitadas, beneficiando tanto a economia quanto a sociedade.

7.2.1.1 Mitigação do risco tecnológico.

Mitigar os riscos tecnológicos num contexto de evolução acelerada da tecnologia consiste em garantir que a formação da mão-de-obra acompanhe o ritmo das mudanças tecnológicas. Para tal, é essencial formar mais rapidamente os profissionais em áreas como TI, automação e inteligência artificial, assegurando que a força de trabalho local esteja preparada para lidar

com as novas tecnologias de forma eficaz e segura.

A formação acelerada nestas áreas não só permite que os trabalhadores adquiram competências técnicas específicas, mas também aumenta a adaptabilidade do mercado laboral às inovações constantes. Em sectores como a operação portuária, logística e o caminho de ferro de Benguela, capacitar os profissionais com conhecimentos de TI, automação e inteligência artificial é uma forma crucial de reduzir riscos associados à introdução de novas tecnologias, garantindo a segurança, eficiência e continuidade das operações.

Além disso, a aposta numa formação rápida e contínua cria um ambiente mais resiliente e preparado para absorver inovações, mitigando eventuais resistências à mudança e maximizando o potencial de crescimento económico sustentável na região.

7.2.2 Financiamento

Para um país como Angola, que enfrenta desafios económicos, como a queda do preço do petróleo e a desvalorização da moeda nacional (Kwanza), captar financiamentos torna-se uma tarefa complexa, mas não impossível. Existem algumas estratégias que podem ser seguidas para atrair investimentos e assegurar financiamentos, mesmo em condições adversas:

1. **Diversificação Económica:** A redução da dependência do petróleo é essencial e já foi discutida pelo Governo e Presidência. Angola precisa de promover sectores alternativos, como a agricultura, a indústria, o turismo e os serviços tecnológicos. Mostrar aos investidores internacionais que o país está comprometido em diversificar a sua economia pode ser um passo importante para gerar confiança e atrair capital. A aposta em áreas como a indústria agro-alimentar e a exploração sustentável dos recursos minerais demonstra que o país está a diversificar as suas fontes de rendimento, criando novas oportunidades de investimento.
2. **Parcerias Público-Privadas (PPPs):** Estabelecer parcerias público-privadas para projectos de infra-estruturas e serviços essenciais pode ser uma forma eficaz de atrair investimentos, transferindo parte do risco para o sector privado. Estas parcerias podem ser usadas para financiar projectos de grande importância, como a modernização de infra-estruturas de transporte e energia, permitindo ao governo partilhar os encargos financeiros e ao mesmo tempo melhorar os serviços públicos.
3. **Melhoria do Ambiente de Negócios:** É fundamental melhorar o ambiente de negócios no país, facilitando a criação de empresas e eliminando barreiras burocráticas. Simplificar procedimentos, garantir segurança jurídica, melhorar a transparéncia fiscal e combater a corrupção, prioridades da Presidência do país, são medidas que podem aumentar a confiança dos investidores. A estabilidade política e a segurança são factores importantes que ajudam a atrair capital estrangeiro.
4. **Apoio de Instituições Financeiras Internacionais:** Angola pode procurar financiamentos junto de instituições financeiras internacionais, como o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) e outros bancos de desenvolvimento. Estes organismos têm

linhas de crédito e programas de apoio que são particularmente relevantes em tempos de crise. A adesão a programas de ajustamento ou reformas estruturais propostas por estas instituições pode também reforçar a confiança dos investidores internacionais.

5. **Emissão de Títulos de Dívida:** Apesar da desvalorização do Kwanza, Angola pode explorar a emissão de títulos de dívida pública em moeda estrangeira, que podem ser atractivos para investidores que procuram rendimentos mais elevados, embora reconhecendo o risco associado. A taxa de juro deve ser ajustada para reflectir o risco do país, mas estas emissões podem gerar os fundos necessários para financiar projectos essenciais.

6. **Promoção de Investimento Directo Estrangeiro (IDE):** Promover o investimento directo estrangeiro é essencial, atraindo capital para projectos de longo prazo. Para isso, o governo pode oferecer incentivos fiscais, como isenções de impostos durante os primeiros anos de actividade ou reduções fiscais em sectores estratégicos. Além disso, a criação de zonas económicas especiais e de regimes de benefícios para empresas que investem em sectores prioritários pode tornar o país mais atraente para o IDE.

Não recomendamos a isenção de impostos, no entanto, a isenção parcial mediante condições de estabilidade e qualidade do investimento seria uma forma de captar financiamento directo e potenciar o desenvolvimento do país e, sobretudo, do seu capital humano.

7. **Aproveitamento dos Recursos Naturais Diversificados:** Embora o petróleo seja um dos principais produtos de exportação, Angola tem outros recursos naturais que podem ser utilizados para captar investimentos. Minerais como diamantes, ferro e ouro, bem como a vasta riqueza agrícola, oferecem uma base sólida para projectos de exploração e produção, atraindo investidores interessados em diversificar suas actividades no país.

8. **Capacitação e Investimento em Capital Humano:** Demonstrar um compromisso sólido com a formação e capacitação da força de trabalho pode aumentar a confiança dos investidores. Programas de formação profissional, como os desenvolvidos no corredor do Lobito, mostram que o país está a preparar a sua população para os desafios tecnológicos e industriais, aumentando a atractividade do país para sectores tecnológicos e industriais.

Estas estratégias, combinadas com uma gestão macroeconómica prudente, podem ajudar Angola a atrair financiamento mesmo em tempos difíceis, assegurando o desenvolvimento e a modernização do país, apesar das adversidades económicas. A diversificação da economia, a melhoria da governação e a aposta na formação profissional são elementos essenciais para captar o interesse e a confiança dos investidores, criando um ambiente favorável ao crescimento económico sustentável.

7.2.3 Riscos políticos internos

A análise dos riscos de contexto político em Angola, especialmente no âmbito do

desenvolvimento do corredor do Lobito e das províncias de Benguela, Huambo, Bié e Moxico, é importante para compreender os desafios e oportunidades que poderão surgir no futuro, no seu caminho para o crescimento económico e social. Os riscos políticos podem ter um impacto significativo na capacidade de Angola atrair investimentos, executar projectos de infra-estrutura e garantir estabilidade no desenvolvimento dos sectores chave.

Entre os possíveis riscos políticos encontra-se a **instabilidade governamental**. Embora Angola tenha passado por um processo de transição política pacífico nos últimos anos, futuras mudanças de liderança podem trazer incertezas para investidores e parceiros internacionais. Alterações nas prioridades políticas ou nas políticas económicas poderão afectar a execução dos projectos e reduzir a confiança dos investidores.

A **corrupção**, que tem sido combatida, é outro factor relevante que poderá representar desafios à estabilidade política e económica de Angola. A falta de transparência em processos administrativos pode prejudicar a execução dos projectos e diminuir a confiança dos investidores, dificultando o acesso a financiamentos internacionais e parcerias estratégicas.

Outro possível risco é a **instabilidade social**. Embora Angola esteja a fazer progressos, as desigualdades sociais e económicas ainda representam um desafio. A melhoria no acesso a serviços básicos, como saúde, educação e água potável, será fundamental para evitar tensões sociais e assegurar um ambiente propício ao desenvolvimento económico.

A **dependência do sector petrolífero** poderá continuar a ser um risco político no futuro. Com a possibilidade de desvalorização dos preços do petróleo, o governo poderá enfrentar dificuldades em manter o nível de investimentos necessário para desenvolver infra-estruturas e programas sociais, essenciais para o desenvolvimento do corredor do Lobito.

Por fim, o **controlo centralizado do poder** poderá limitar a capacidade das autoridades locais em responder de forma rápida e eficaz às necessidades específicas das suas regiões. A descentralização e uma maior autonomia das províncias poderão contribuir para uma execução mais eficiente dos projectos, sobretudo em regiões mais distantes do centro de decisão, como o Bié e Moxico. A concentração de poder nas mãos do governo central muitas vezes resulta na falta de autonomia das províncias para implementar soluções locais, comprometendo a eficácia dos projectos de desenvolvimento regional. Esta situação pode criar atrasos na execução de projectos, principalmente em regiões mais distantes do centro de decisão, como o Bié e Moxico.

Em suma, os riscos políticos em Angola, como a instabilidade governamental, a corrupção, a instabilidade social, a dependência do sector petrolífero e o controlo centralizado do poder, constituem desafios que poderão surgir no futuro e que precisam de ser monitorizados e endereçados para garantir o sucesso dos projectos de desenvolvimento no corredor do Lobito. A superação destes riscos passa pela promoção de uma governação transparente, a descentralização do poder e o reforço de programas que promovam inclusão e justiça social, criando um ambiente mais estável e propício ao crescimento económico sustentável.

7.2.4 Riscos políticos internacionais

Os riscos políticos internacionais que Angola poderá enfrentar têm um impacto significativo

na sua capacidade de atrair investimentos, manter relações diplomáticas estáveis e desenvolver a sua economia de forma sustentável. Estes riscos incluem as tensões geopolíticas globais, as flutuações nas relações comerciais e as políticas externas de grandes potências que influenciam a estabilidade e o desenvolvimento dos países em vias de desenvolvimento.

Um dos principais riscos políticos internacionais é a **instabilidade geopolítica** em várias regiões do mundo, que pode afectar a procura por recursos naturais, especialmente o petróleo, que é uma das principais exportações de Angola. Conflitos em grandes regiões produtoras, sanções internacionais e disputas comerciais entre grandes potências, como os Estados Unidos e a China, podem ter um impacto directo na economia angolana, dificultando o acesso aos mercados e reduzindo o valor das exportações.

Outro risco importante é a **volatilidade das alianças internacionais**. Angola tem procurado diversificar as suas parcerias internacionais, estabelecendo relações tanto com potências ocidentais como com a China e outros países asiáticos. No entanto, mudanças nas políticas externas de países parceiros podem criar incertezas. Alterações em alianças estratégicas, políticas comerciais restritivas ou sanções internacionais são factores que podem afectar negativamente os planos de desenvolvimento e o fluxo de investimentos estrangeiros no país.

A **dependência de financiamento externo** também representa um risco internacional para Angola. O país depende de empréstimos e investimentos de instituições financeiras internacionais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial e outros bancos de desenvolvimento. Caso ocorram mudanças nas condições de financiamento ou no acesso ao crédito, devido a pressões internacionais ou alterações no cenário económico global, Angola poderá enfrentar dificuldades em garantir a sustentabilidade dos seus projectos de infra-estruturas e programas sociais.

Por fim, a **instabilidade económica global** é outro factor de risco relevante. Flutuações nas taxas de juro internacionais, oscilações cambiais e crises económicas globais podem ter um efeito negativo sobre a economia angolana, dificultando a captação de investimentos e aumentando os custos da dívida externa. A volatilidade dos mercados financeiros e a incerteza económica mundial colocam desafios adicionais à gestão da dívida pública e à manutenção da estabilidade económica interna.

Para mitigar estes riscos, Angola deve apostar na diversificação económica, na melhoria do ambiente de negócios e na redução da dependência de financiamentos externos, procurando desenvolver parcerias mais estáveis e estratégias de longo prazo que permitam aumentar a resiliência face aos riscos internacionais.

7.2.5 Riscos naturais

Os riscos naturais em Angola, especialmente nas regiões do corredor do Lobito, que incluem as províncias de Benguela, Huambo, Bié e Moxico, representam um factor importante para o desenvolvimento sustentável da região. Os principais riscos naturais incluem cheias, secas, tempestades tropicais e erosão dos solos.

1. Cheias e Secas: A variabilidade climática e os padrões de precipitação irregulares podem levar a períodos de seca prolongados ou a episódios de cheias que afectam a agricultura, o

abastecimento de água e as infra-estruturas essenciais. As secas são particularmente prejudiciais, especialmente no Bié e Moxico, onde uma parte significativa da população depende da agricultura de subsistência. Cheias podem danificar estradas e pontes, impactando directamente o transporte e o comércio.

2. Tempestades Tropicais: Embora sejam menos frequentes em Angola do que noutras regiões de África, as tempestades tropicais podem causar danos consideráveis em infra-estruturas, como redes de energia e transportes, afectando a operação do Caminho de Ferro de Benguela e as actividades portuárias no Lobito.

3. Erosão dos Solos: A erosão dos solos é um risco considerável, principalmente em áreas agrícolas e em zonas com infra-estruturas rodoviárias e ferroviárias. A degradação do solo pode levar à redução da produtividade agrícola e aumentar o risco de deslizamentos de terra, comprometendo a segurança das comunidades e dos projectos de desenvolvimento.

7.2.5.1 Cálculo da Probabilidade de Ocorrência de Eventos Catastróficos

Para calcular a probabilidade de ocorrência de um evento catastrófico que possa atrasar o desenvolvimento na região, podemos considerar os dados históricos dos eventos climáticos em Angola, bem como os padrões de risco identificados em relatórios meteorológicos e de desenvolvimento regional.

O nosso cálculo de risco climático que atrasse em um ano o desenvolvimento relativamente ao cenário acelerado atinge o valor de 17,7% por ano.

Portanto, existe uma probabilidade de aproximadamente 17,7% de que ocorra algum evento catastrófico, como uma seca, cheia ou tempestade tropical, que possa atrasar o desenvolvimento na região do corredor num dado ano. A planificação tem de ter em conta esse facto e aumentar as metas em cerca de 20% para compensar o valor esperado de retrocesso devido a factores climáticos.

De qualquer forma, se o modelo adoptado for o de crescimento acelerado, os riscos climáticos vão produzir uma descida final das metas em valores na ordem dos 12%, uma vez que mesmo com um risco de 17,7% a recuperação por destruição de capital fixo é mais rápida do que por destruição de capital humano, que é sempre mais demorado a repor, por causa do longo tempo que leva a formar um trabalhador qualificado.

Este valor de probabilidade indica uma preocupação significativa com eventos naturais que possam comprometer o desenvolvimento da região. Para mitigar estes riscos, é essencial implementar sistemas de alerta precoce, melhorar a infra-estrutura de resistência a desastres e desenvolver práticas de uso sustentável dos recursos naturais.

7.3 Riscos Orçamentais de Longo Prazo

7.3.1 Riscos de execução do plano de longo prazo

Os riscos orçamentais no plano de formação para o Corredor do Lobito são variados e podem comprometer os objectivos e os impactos desejados no desenvolvimento da região. Estes

riscos abrangem factores financeiros, administrativos e contextuais, que é importante considerar para garantir a eficácia e sustentabilidade do plano. Abaixo são detalhados alguns dos principais riscos orçamentais:

Flutuação nas Fontes de Financiamento

O plano de formação pode depender de várias fontes de financiamento, incluindo fundos estatais, investimentos de parceiros internacionais e contribuições de empresas privadas. A volatilidade dos mercados e as possíveis flutuações nos preços das matérias primas de exportação, especialmente do petróleo, de que Angola é fortemente dependente, podem impactar directamente a capacidade de alocar recursos consistentes para o plano. Caso haja uma redução significativa nas receitas petrolíferas ou alterações nos compromissos de doadores, o orçamento pode ser comprometido, limitando o alcance das formações previstas.

Custo de Formação e Inflação

O custo inicial de 2000 USD por formador poderá sofrer incrementos devido à inflação, variações cambiais e custos administrativos adicionais, especialmente se forem necessários materiais, infra-estruturas ou tecnologias específicas para a formação. A subida dos preços locais ou uma desvalorização da moeda nacional poderá aumentar significativamente o orçamento, exigindo reajustes financeiros que nem sempre são fáceis de acomodar num plano de longo prazo.

Despesas Administrativas e Logísticas

O Corredor do Lobito abrange uma área extensa e com infra-estrutura variável, o que implica despesas significativas em termos de deslocações, alojamento e logística para formadores e formandos. Em regiões mais isoladas, os custos logísticos podem aumentar substancialmente, e a falta de infra-estruturas adequadas pode exigir investimentos adicionais não previstos, como na criação de espaços para as formações ou adaptação de equipamentos.

Escalabilidade e Sustentabilidade

Com o aumento progressivo do número de formadores e a ampliação das formações ao longo dos anos, há o risco de que o plano inicial subestime o custo total necessário para escalar as operações de forma sustentável. A contratação de mais formadores, a necessidade de reciclagem periódica de conhecimentos e a manutenção de infra-estruturas e materiais podem tornar-se dispendiosos. Caso não seja feito um planeamento detalhado e uma análise de custo-benefício a longo prazo, o plano pode tornar-se insustentável, especialmente em cenários de aumento acelerado da formação.

Riscos de execução parcial e Atrasos

A sub-execução do orçamento ou atrasos na implementação podem ocorrer devido a problemas na gestão ou coordenação entre as diferentes entidades envolvidas. Processos administrativos complexos, burocracia excessiva ou falta de alinhamento entre os diferentes actores podem atrasar a execução das actividades de formação, levando a um desvio orçamental e à necessidade de novos investimentos para cumprir o cronograma inicial.

Falta de Capacitação Técnica e Supervisão

O desenvolvimento de competências técnicas entre os formadores é um objectivo central, mas a falta de supervisão e monitorização eficaz pode resultar em formações de menor qualidade, reduzindo o retorno esperado no investimento. Caso os formadores não recebam a formação adequada ou se os cursos não forem supervisionados para garantir o cumprimento dos objectivos, o plano poderá não produzir os resultados desejados, gerando um desperdício de recursos.

Risco de Retorno dos Formadores e Rotatividade

A formação de profissionais qualificados pode levar ao aumento da rotatividade dos formadores, especialmente se o sector privado ou outras regiões oferecerem salários mais atractivos ou melhores condições. Este fenómeno, conhecido como “fuga de cérebros”, pode levar à perda de formadores qualificados, exigindo a constante alocação de fundos para formar novos formadores, o que aumenta os custos totais do plano.

Riscos de Alterações na Política e na Estrutura Económica

Mudanças políticas, alterações na legislação laboral ou novas políticas económicas em Angola podem afectar a continuidade e a priorização do plano de formação. Uma mudança de governo ou uma crise económica interna pode resultar em cortes no financiamento ou na alteração de prioridades nacionais, redirecionando fundos para outras áreas consideradas mais urgentes.

7.3.2 Mitigação dos Riscos de execução

Para reduzir esses riscos orçamentais, o plano de formação do Corredor do Lobito deve incluir:

- Um fundo de contingência que permita acomodar variações orçamentais sem comprometer o programa;
- Parcerias de longo prazo e fontes de financiamento diversificadas, diminuindo a dependência de um único tipo de receita;
- Monitorização e avaliação contínua para ajustar o plano conforme necessário;
- Revisão e adaptação periódica das metas orçamentais, considerando inflação e alterações cambiais;
- Mecanismos de retenção de talento e incentivo para os formadores, evitando a alta rotatividade.

Um planeamento financeiro sólido e uma gestão flexível são essenciais para assegurar que o plano de formação para o Corredor do Lobito produza os benefícios esperados e contribua para o desenvolvimento sustentável da região e do país.

7.3.3 Riscos orçamentais ligados à infra-estrutura

Aumento dos Custos de Construção

O valor de 50 000 USD por sala é uma estimativa que pode ser superada devido a factores como:

Inflação nos materiais de construção: o custo dos materiais (cimento, tijolos, aço, etc.) pode variar, especialmente num ambiente económico instável. Muito pouco provável, pois o valor foi muito sobre-estimado.

Custos de mão-de-obra: variações salariais e a disponibilidade de trabalhadores qualificados podem aumentar os custos de construção. Também pouco provável, (o maior risco é não haver mão-obra-disponível).

Despesas imprevistas: dificuldades logísticas, atrasos nas entregas ou necessidade de cumprimento de novos requisitos legais (normas de segurança, acessibilidade, etc.) podem resultar em custos adicionais.

Estes factores podem levar a um aumento significativo do orçamento necessário para cada sala, impactando o montante total disponível para a formação em si.

Atrasos na Construção

A construção de salas pode sofrer atrasos devido a dificuldades como:

Acesso limitado a materiais de construção em determinadas regiões do corredor, onde os recursos podem ser mais difíceis de obter ou mais caros de transportar.

Condições climáticas desfavoráveis que atrasam as obras.

Burocracia e complexidade nos processos de licenciamento: a obtenção de autorizações para construir pode levar mais tempo do que o esperado, atrasando o cronograma e aumentando os custos indirectos.

Atrasos na construção podem resultar em desvios orçamentais, com necessidade de alocar recursos adicionais para acelerar a conclusão das obras ou acomodar os custos adicionais de um cronograma prolongado.

Riscos de Manutenção e Custos Anuais

Após a construção, cada sala tem um custo anual de manutenção de 5 000 USD, incluindo salários de não-formadores (pessoal de apoio, administrativos, limpeza, segurança, etc.). Os principais riscos orçamentais relacionados com estes custos anuais incluem:

Subestimação dos custos de manutenção: 5 000 USD pode não cobrir todas as despesas, especialmente se forem necessárias reparações inesperadas ou se os equipamentos da sala precisarem de substituição ou modernização. Por exemplo, avarias de sistemas eléctricos, sistemas de climatização, ou substituição de mobiliário desgastado podem gerar custos imprevistos.

Aumento dos salários de pessoal de apoio: se o plano de formação se estender por várias décadas, é provável que o custo de vida e os salários de não-formadores aumentem, levando a um incremento nos custos anuais de manutenção.

Nota muito importante: **Todas as análises foram feitas a preços constantes de 2024, uma actualização financeira deve ser feita para acomodar os custos futuros.**

Desgaste físico das instalações: as salas de formação terão uso intensivo, e sem manutenção adequada, os custos podem aumentar ao longo do tempo. Investimentos

periódicos em manutenção correctiva e preventiva serão necessários, o que pode ultrapassar o orçamento inicial.

Dependência de Contratos de Manutenção e Serviços Locais

Em algumas regiões, pode haver pouca oferta de serviços de manutenção e pessoal qualificado, o que aumenta a dependência de contratos externos e pode inflacionar os custos. O aumento do custo de serviços como electricidade, água, internet e serviços de manutenção contratados localmente também representa um risco de aumento dos custos anuais, reduzindo o valor orçamentado para outras partes do plano.

Degradação Prematura e Necessidade de Renovação

Caso as salas de formação não sejam devidamente mantidas ou se materiais de construção de baixa qualidade forem utilizados para conter custos iniciais, é provável que as salas necessitem de renovações ou substituições antes do previsto. Esta necessidade de renovação precoce implica custos adicionais não planeados, impactando o orçamento total disponível.

Riscos de Segurança e Cumprimento das Normas

Ao longo do tempo, normas de segurança e regulamentações de construção podem ser actualizadas, exigindo melhorias nas instalações (como saídas de emergência, instalações sanitárias ou acessibilidade). Cumprir com novas regulamentações pode exigir reformas ou actualizações nas salas, gerando custos adicionais.

7.3.4 Medidas de Mitigação dos Riscos Orçamentais na Construção e Manutenção

Para gerir estes riscos orçamentais, algumas medidas de mitigação incluem:

Fundo de contingência para cobrir custos imprevistos tanto na fase de construção como na fase de manutenção.

Contratos de construção fixos com cláusulas claras de prazos e penalizações por atrasos, para assegurar que os custos e prazos estimados sejam cumpridos.

Auditoria e monitorização periódicas para identificar e corrigir problemas de manutenção antes que se tornem dispendiosos.

Plano de reajustamento anual dos custos de manutenção com base na inflação e outros factores económicos, permitindo uma maior precisão nas previsões orçamentais a longo prazo.

Escolha de materiais e métodos de construção sustentáveis para reduzir a necessidade de manutenção e aumentar a durabilidade das salas de formação.

A avaliação constante e o ajustamento do orçamento face às realidades locais e económicas são essenciais para assegurar que o plano de formação no Corredor do Lobito se mantenha eficiente e sustentável, maximizando o impacto das formações sem comprometer os recursos financeiros alocados.

7.4 Quadros Totais Resumo

Os quadros totais resumo de todo o corredor do Lobito, abrangendo as províncias de Benguela, Huambo, Bié e Moxico, vão permitir uma análise abrangente e integrada das necessidades e da evolução da formação profissional na região. Estes quadros serão fundamentais para compreender o impacto dos dois cenários de crescimento - moderado e acelerado - e como cada um afecta os diversos sectores económicos e sociais.

Num contexto de crescimento moderado, os quadros resumo deverão destacar a progressão gradual das necessidades de formação em cada uma das áreas prioritárias, como as novas tecnologias, a agricultura, a indústria extractiva, a indústria agro-alimentar e o turismo. Este cenário prevê um desenvolvimento mais contido e sustentado, com um aumento progressivo das infra-estruturas e dos formadores, assim como uma evolução equilibrada no número de profissionais qualificados, garantindo uma melhoria constante, mas gradual, na capacidade de resposta às necessidades locais e regionais.

No cenário de crescimento acelerado, os quadros evidenciam um aumento muito mais rápido das necessidades de formação, reflectindo a urgência em capacitar mão-de-obra para suportar a expansão industrial e a modernização tecnológica. As áreas como TI, automação, inteligência artificial, gestão logística e manutenção de sistemas automatizados serão, especialmente, as que necessitarão de formação acelerada para garantir a competitividade e a eficiência das infra-estruturas do corredor.

Estes quadros serão essenciais para o planeamento e alocação de recursos, permitindo identificar claramente onde se encontram as lacunas de qualificação e em que áreas será necessário reforçar o investimento em infra-estruturas e em formação de formadores. A análise integrada do corredor do Lobito possibilitará um melhor entendimento do impacto destas medidas ao longo do tempo, promovendo um desenvolvimento regional mais coeso e sustentável.

Não vamos repetir a análise detalhada que fazemos para cada província, mas sim resumir todo o quadro formativo necessário e ainda enunciar os custos associados.

7.4.1 Necessidades de quadros formados no total do corredor do Lobito nos dois cenários

Necessidades de formação total por nível para todo o corredor do Lobito, cenário moderado, 2027

Nível de Formação	Objectivo	Benguela	Huambo	Bié e Moxico	Total
Nível I	Qualificações Básicas	3 500	3 220	3 298	10 018
Nível II	Qualificações Intermédias I	2 000	1 840	1 622	5 462
Nível III	Qualificações Intermédias II	1 000	920	445	2 365

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Nível IV	Qualificações Avançadas I	700	644	165	1 509
Nível V	Qualificações Avançadas II	200	184	55	439
Nível VI	Bacharelato	75	69	15	159
Nível VII, VIII	Lic. e Mestres	25	23	-	48
	Total	7 500	6 900	5 600	20 000

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Necessidades de formação total por nível para todo o corredor do Lobito, cenário moderado, 2030

Nível de Formação	Objectivo	Benguela	Huambo	Bié e e Moxico	Total
Nível I	Qualificações Básicas	5 750	4 830	3 780	14 360
Nível II	Qualificações Intermédias I	2 900	2 668	2 524	8 092
Nível III	Qualificações Intermédias II	1 500	1 380	807	3 687
Nível IV	Qualificações Avançadas I	1 050	966	173	2 189
Nível V	Qualificações Avançadas II	400	368	115	883
Nível VI	Bacharelato	210	193	101	504
Nível VII, VIII	Lic. e Mestres	100	92	-	192
Nível IX	Doutoramento	25	23	-	48
Total		11 935	10 520	7 500	29 955

Necessidades de formação total por nível para todo o corredor do Lobito, cenário moderado, 2050

Nível de Formação	Objectivo	Benguela	Huambo	Bié e e Moxico	Total
Nível I	Qualificações Básicas	7 000	6 210	4 756	17 966
Nível II	Qualificações Intermédias I	3 300	3 036	2 732	9 068
Nível III	Qualificações Intermédias II	1 900	1 748	1 384	5 032
Nível IV	Qualificações Avançadas I	1 000	920	594	2 514
Nível V	Qualificações Avançadas II	400	368	475	1 243
Nível VI	Bacharelato	275	253	59	587
Nível VII, VIII	Lic. e Mestres	150	138	-	288
Nível IX	Doutoramento	50	46	-	96
Total		14 075	12 719	10 000	36 794

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Necessidades de formação total por nível para todo o corredor do Lobito, cenário acelerado, 2027

Nível de Formação	Objectivo	Benguela	Huambo	Bié e e Moxico	Total
Nível I	Qualificações Básicas	3 500	2 944	3 143	9 587
Nível II	Qualificações Intermédias I	2 000	1 840	1 413	5 253
Nível III	Qualificações Intermédias II	1 600	1 472	671	3 743
Nível IV	Qualificações Avançadas I	700	644	407	1 751
Nível V	Qualificações Avançadas II	350	322	259	931
Nível VI	Bacharelato	150	138	107	395
Nível VII, VIII	Lic. e Mestres	40	37	-	77
Nível IX	Doutoramento	10	9	-	19
Total		8 350	7 406	6 000	21 756

Necessidades de formação total por nível para todo o corredor do Lobito, cenário acelerado, 2030

Nível de Formação	Objectivo	Benguela	Huambo	Bié e e Moxico	Total
Nível I	Qualificações Básicas	7 000	5 500	5 300	17 800
Nível II	Qualificações Intermédias I	2 500	2 500	1 800	6 800
Nível III	Qualificações Intermédias II	1 800	1 900	1500	5 200
Nível IV	Qualificações Avançadas I	1 100	980	800	2 880
Nível V	Qualificações Avançadas II	500	450	450	1 400
Nível VI	Bacharelato	200	184	200	584
Nível VII, VIII	Lic. e Mestres	80	74	-	154
Nível IX	Doutoramento	15	14	-	29
Total		13 195	11 602	10 050	34 847

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Necessidades de formação total por nível para todo o corredor do Lobito, cenário acelerado, 2050

Nível de Formação	Objectivo	Benguela	Huambo	Bié e e Moxico	Total
Nível I	Qualificações Básicas	9 000	7 360	8 000	24 360
Nível II	Qualificações Intermédias I	4 000	3 680	2 600	10 280
Nível III	Qualificações Intermédias II	3 200	2 944	2 199	8 343
Nível IV	Qualificações Avançadas I	1 900	1 748	1 400	5 048
Nível V	Qualificações Avançadas II	700	644	700	2 044
Nível VI	Bacharelato	275	253	275	803
Nível VII, VIII	Lic. e Mestres	150	138	-	288
Nível IX	Doutoramento	50	46	-	96
Total		19 275	16 813	15 174	51 262

7.5 Resumo dos Custos

7.5.1 Cenário moderado

Tabela para o Ano de 2027 cenário moderado, custos com o sistema, custos de manutenção e salários são anuais, custos de infra-estrutura são acumulados.

Província	Salas	Formadores	Infra-estrutura	Manutenção e Salários de Não Formadores	Formadores
Benguela	46	101	2 300 000	230 000	505 000
Huambo	42	93	2 100 000	210 000	465 000
Bié em Moxico	29	65	1 450 000	145 000	325 000
Total	117	259	5 850 000	585 000	1 295 000

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA, HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO

Tabela para o Ano de 2030 cenário moderado, custos com o sistema, custos de manutenção e salários são anuais, custos de infra-estrutura são acumulados.

Província	Salas	Formadores	Infra-estrutura	Manutenção e Salários de Não Formadores	Formadores
Benguela	71	157	3 550 000	350 000	785 000
Huambo	64	141	3 200 000	320 000	785 000
Bié em Moxico	41	90	2 050 000	205 000	450 000
Total	176	388	8 800 000	880 000	2 020 000

Tabela para o Ano de 2050 cenário moderado, custos com o sistema, custos de manutenção e salários são anuais, custos de infra-estrutura são acumulados.

Província	Salas	Formadores	Infra-estrutura	Manutenção e Salários de Não Formadores	Formadores
Benguela	82	179	4 100 000	410 000	895 000
Huambo	74	163	3 700 000	370 000	815 000
Bié em Moxico	61	135	3 050 000	305 000	675 000
Total	217	477	10 850 000	1 085 000	2 385 000

7.5.2 Cenário acelerado

Tabela para o Ano de 2027 cenário acelerado, custos com o sistema, custos de manutenção e salários são anuais, custos de infra-estrutura são acumulados.

Província	Salas	Formadores	Infra-estrutura	Manutenção e Salários de Não Formadores	Formadores
Benguela	53	117	2 650 000	265 000	585 000
Huambo	48	106	2 400 000	240 000	530 000
Bié em Moxico	35	78	1 750 000	175 000	390 000
Total	136	301	6 800 000	680 000	1 505 000

Estudo Prospectivo sobre Perfis Profissionais do Corredor do Lobito

**SITUAÇÃO ACTUAL E FUTURA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA PROVÍNCIA DE BENGUELA,
HUAMBO, BIÉ E MOXICO E SUA INTEGRAÇÃO NO CORREDOR DO LOBITO**

Tabela para o Ano de 2030 cenário acelerado, custos com o sistema, custos de manutenção e salários são anuais, custos de infra-estrutura são acumulados.

Província	Salas	Formadores	Infra-estrutura	Manutenção e Salários de Não Formadores	Formadores
Benguela	77	170	3 850 000	385 000	850 000
Huambo	71	157	3 550 000	355 000	785 000
Bié em Moxico	61	133	3 050 000	305 000	665 000
Total	209	460	10 450 000	1 045 000	2 300 000

Tabela para o Ano de 2050 cenário acelerado, custos com o sistema, custos de manutenção e salários são anuais, custos de infra-estrutura são acumulados.

Província	Salas	Formadores	Infra-estrutura	Manutenção e Salários de Não Formadores	Formadores
Benguela	120	263	6 000 000	600 000	1 320 000
Huambo	98	235	5 350 000	535 000	1 175 000
Bié em Moxico	93	204	4 650 000	465 000	1 020 000
Total	311	702	16 000 000	1 600 000	3 515 000

O custo global de formação dos formadores está contemplado na próxima tabela como custo de todas as províncias do corredor do Lobito.

Ano	Cenário	Número Total de Formadores	Horas Totais de Formação	Custo Total (USD)
2027	Moderado	259	103 600	518 000
2027	Acelerado	301	120 200	602 000
2030	Moderado	388	154 400	772 000
2030	Acelerado	460	184 800	920 000
2050	Moderado	477	191 800	954 000
2050	Acelerado	702	272 600	1 404 000

7.6 Totais de Formandos por Cenário e Província

Tabela para Crescimento Alinhado com População

Região	Total Acumulado (2027 a 2050)
Benguela	137 144
Huambo	180 000
Bié e Moxico	148 000
Total	465 144

Tabela para Crescimento Moderado

Região	Total Acumulado (2027 a 2050)
Benguela	230 562
Huambo	219 000
Bié e Moxico	180 000
Total	629 562

Tabela para Crescimento Acelerado

Região	Total Acumulado (2027 a 2050)
Benguela	316 842
Huambo	264 000
Bié e Moxico	235 000
Total	815 842

7.7 Nota Final

O estudo projectivo sobre a formação profissional no Corredor do Lobito, abrangendo as províncias de Benguela, Huambo, Bié e Moxico, propõe um cenário de desenvolvimento acelerado até 2050, visando a qualificação de cerca de 820 000 cidadãos angolanos. Esta estratégia de formação promoveria um desenvolvimento sustentado, com impacto profundo tanto no crescimento do produto per capita como no produto nacional, de forma significativa e a custos relativamente baixos.

A análise revela que a procura por formação profissional seria elevada, especialmente se acompanhada de incentivos estruturados que visem a progressão nas carreiras profissionais. Estes incentivos, idealmente sustentados em legislação específica, poderiam incluir apoios financeiros para empresas e indivíduos, reconhecendo e recompensando o investimento em formação profissional. Este quadro de incentivos seria essencial para estimular o compromisso das empresas e dos trabalhadores com o desenvolvimento contínuo das suas competências.

A aposta nos cursos livres, além disso, poderia funcionar como um complemento valioso, proporcionando uma via adicional de capacitação para aqueles que desejam obter conhecimentos e habilidades específicas sem a estrutura formal de um curso longo. Estes cursos facilitariam a realização pessoal dos indivíduos e, ao mesmo tempo, o fortalecimento das comunidades, ao aumentar a base de competências práticas disponíveis.

Vantagens de um crescimento acelerado no desenvolvimento de Angola

Optar pelo cenário de crescimento acelerado apresenta inúmeras vantagens para o desenvolvimento de Angola. Primeiro, possibilita a criação de uma força de trabalho mais qualificada, aumentando a produtividade das empresas e fortalecendo a economia nacional. Em segundo lugar, uma população capacitada promove a inovação e a adaptação às exigências de um mercado global cada vez mais competitivo, reduzindo a dependência do país em relação a sectores de baixa qualificação.

Adicionalmente, o aumento da formação profissional contribui para a mobilidade social e o bem-estar das populações, ao abrir novas oportunidades de emprego e rendimentos. Isto, por sua vez, promove a estabilidade social e o fortalecimento das comunidades locais. A longo prazo, esta abordagem poderá transformar Angola numa economia mais diversificada e resiliente, criando bases sólidas para um desenvolvimento sustentável e inclusivo.

08

Referências

1. World Bank. (2017). The Impact of Education and Training on Productivity and Economic Growth in Developing Countries. Washington, DC: World Bank Group. Acedido em [<https://doi.org/10.1596/1813-9450-7305>] (<https://doi.org/10.1596/1813-9450-7305>).
2. Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2015). The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth. Cambridge, MA: MIT Press.
3. UNESCO. (2014). Education for All Global Monitoring Report: Teaching and Learning-Achieving Quality for All. Paris: UNESCO Publishing. Acedido em [<https://unesdoc.unesco.org>] (<https://unesdoc.unesco.org>).
4. African Development Bank (AfDB). (2018). Skills for Competitiveness and Jobs in Africa. Abidjan: AfDB Group. Acedido em [<https://www.afdb.org>] (<https://www.afdb.org>).
5. OECD. (2018). Investing in Youth: How to Promote Growth and Employment in Developing Countries. Paris: OECD Publishing.
6. Schultz, T. W. (2002). Investing in People: The Economics of Population Quality. University of California Press.
7. - Ministério das Finanças de Angola. (2022). Relatório de Fundamentação do Orçamento Geral do Estado 2023. Disponível em: <https://governo.gov.ao/documentos/oge>
8. Instituto Nacional de Estatística de Angola. (2023). Contas Nacionais Trimestrais- PIB, [<https://www.ine.gov.ao/publicacoes/detalhes/>
9. Inquérito às Empresas no Corredor do Lobito, CESO 2024.
10. Análise estatística ao inquérito às Empresas no Corredor do Lobito e Situação Socioeconómica, CESO 2024.
11. Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027, com enfoque nos objectivos de crescimento e investimento em sectores estratégicos de Benguela.
12. Estratégias de longo prazo para a província de Benguela e o Corredor do Lobito, de acordo com a Estratégia “Angola 2050”.
13. Relatórios de Gestão de Contas do Caminho de Ferro de Benguela (2020 e 2021).
14. [Lei n.º 16/24 - Lei do Sistema Nacional de Formação Profissional](https://angolex.com/paginas/leis/lei-do-sistema-nacional-de-formacao-profissional-16a-24a.html), vista em <https://angolex.com/paginas/leis/lei-do-sistema-nacional-de-formacao-profissional-16a-24a.html>
15. [Decreto Presidencial n.º 210/22, de 23 de Julho](https://decreto-presidencial.n.o-210-22-de-23-de-julho-regime-juridico-do-sistema-nacional-de-qualificacoes.pdf), [decreto-presidencial-n.o-210-22-de-23-de-julho-regime-juridico-do-sistema-nacional-de-qualificacoes.pdf](https://decreto-presidencial.n.o-210-22-de-23-de-julho-regime-juridico-do-sistema-nacional-de-qualificacoes.pdf)

2023-2037

DESENVOLVIDO PELA
UNIDADE TÉCNICA DE GESTÃO DO PLANO
NACIONAL DE FORMAÇÃO DE QUADROS
Novembro, 2024

