

# Percepção dos habitantes da cidade angolana do Huambo face à sustentabilidade

Percepción de los habitantes de la ciudad angoleña de Huambo sobre la sostenibilidad

Eugenio Calei Lucamba 

Instituto Superior de Ciências de Educação do Huambo, Angola

Correspondencia: caleieugenio@hotmail.com

**RESUMO.** O presente estudo trata sobre a percepção dos habitantes da cidade angolana do Huambo face à sustentabilidade. O contexto ambiental da cidade do Huambo mudou profundamente no último decénio, devido à pressão humana. Uma parte significativa da cidade encontra-se desestruturada por influência da deslocação de populações rurais para a cidade, ocasionando o desenvolvimento de espaços periurbanos. Portanto, é necessária capacidade técnica e profissional para que se criem na cidade bases para um desenvolvimento sustentável. O acesso a informação actual, segura e oportuna sobre as questões ambientais é um direito consagrado à luz da legislação vigente. Sendo a sustentabilidade uma temática actual, onde as preocupações científicas, políticas e dos cidadãos são crescentes, o propósito deste estudo é o de avaliar o que os residentes da cidade de Huambo pensam, o que sabem, que hábitos sustentáveis têm. Espera-se que esta pesquisa aumente a compreensão sobre a complexidade dos temas relacionados com cidades sustentáveis e a qualidade de vida, facilitando a implementação de medidas que visem corrigir ou reabilitar possíveis tendências negativas, e contribuir para a gestão sustentável e participativa dos recursos naturais que se herdaram, assim como a obrigação de os legar em boas condições às gerações vindouras.

**Palavras chave:** desenvolvimento sustentável, Huambo, sustentabilidade.

**RESUMEN.** El presente estudio aborda la percepción de los habitantes de la ciudad angoleña de Huambo sobre la sostenibilidad. El contexto medioambiental de la ciudad de Huambo ha cambiado profundamente en la última década debido a la presión humana. Una parte importante de la ciudad está desestructurada debido a la influencia del desplazamiento de la población rural a la ciudad, lo que provoca el desarrollo de espacios periurbanos. Por lo tanto, se necesita capacidad técnica y profesional para crear la base del desarrollo sostenible en la ciudad. El acceso a una información actual, segura y oportuna sobre cuestiones medioambientales es un derecho consagrado por la legislación vigente. Dado que la sostenibilidad es un tema de actualidad, en el que crecen las preocupaciones científicas, políticas y ciudadanas, el objetivo de este estudio es evaluar qué piensan los habitantes de la ciudad de Huambo, qué saben y qué hábitos sostenibles tienen. Se espera que esta investigación aumente la comprensión sobre la complejidad de las cuestiones relacionadas con las ciudades sostenibles y la calidad de vida, facilitando la aplicación de medidas destinadas a corregir o reabilitar posibles tendencias negativas, y contribuyendo a la gestión sostenible y participativa de los recursos naturales heredados, así como a la obligación de legarlos en buenas condiciones a las generaciones futuras.

**Palabras clave:** desarrollo sostenible, Huambo, sostenibilidad.

Recibido: 10/08/2022 Aceptado: 01/12/2022



## 1. Introdução

A qualidade de vida das gerações atuais e futuras depende muito de um desenvolvimento sustentável de modo a poder-se continuar a usufruir dos recursos por um largo período de tempo, não colocando em causa a capacidade das gerações futuras em terem acesso a estes mesmos recursos (Brundtland, 1987). A sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável são vistos como os grandes desafios do século XXI, sendo necessário que esteja suportado num movimento social baseado numa conduta ética que tenha em conta aspetos ambientais, económicos e sociais (Bentivegna et al., 2002; Kates et al., 2005; Hugé et al., 2013). A guerra civil, que durou cerca de 32 anos, gerou uma busca incessante de recursos na natureza para o sustento das pessoas, agravando a degradação do ambiente, pela excessiva desflorestação para a prática da agricultura, o uso da madeira como combustível, e a urbanização. Esta parcela do território de Angola, apresenta uma relevante combinação de paisagens florísticas e planaltos escarpados, que por si só são motivos de conservação ambiental, mas, as práticas humanas têm devastado o ambiente, tornando a região carente de espaços naturais.

O nível de pobreza constitui um factor limitante para a sustentabilidade, sendo o primeiro objectivo dos ODS, erradicar a pobreza. O Relatório Final do Inquérito sobre Despesas, Receitas e Emprego em Angola (IDREA 2018-2019), do Instituto Nacional de Estatística, aponta que o rendimento médio da população está abaixo da linha de pobreza, correspondente a 12.500 Kz/mês, ou seja 417 Kzs/dia, cerca de 0,8 USD/dia (ao câmbio de 550). Angola regista um índice progressivo de pobreza tendo 41% da sua população pobre, sendo que em 2008 correspondia a 33,6%, cerca de dois terços da população rural e urbana ainda enfrenta o desafio de acesso a água potável, serviços de saúde, educação e transporte (INE, 2020). Angola lançou em 2018 a Plataforma Nacional dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável, visando acelerar, priorizar, disseminar e mobilizar financiamentos para os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável, bem como monitorizar a sua implementação em Angola. Entretanto, apesar de existir uma legislação em Angola, que salvaguarda em parte os problemas ambientais, datada desde 1998 até aqui pouco se tem feito ao nível da Cidade do Huambo, e quase nada se fez para as novas urbanizações, em termos de programas ou medidas concretas com vista à resolução das questões ambientais, rumo à sustentabilidade.

Assim sendo, os problemas ambientais como o fraco ordenamento do território, o débil fornecimento de água potável, o fraco saneamento básico, os cortes no fornecimento de energia eléctrica, a poluição do ar e sonora, a fraca gestão dos resíduos sólidos, pelos impactes que têm na qualidade de vida das pessoas e no desenvolvimento em geral do Huambo, têm vindo a ganhar uma maior dimensão junto da opinião pública e facilmente se tornam em causas mobilizadoras da sociedade civil.

Sendo a sustentabilidade uma temática actual, onde as preocupações científicas, políticas e dos cidadãos são crescentes, o propósito deste estudo é de analisar os elementos que podem caracterizar a cidade angolana do Huambo como sustentável; avaliar o grau de percepção e comportamento dos habitantes face à sustentabilidade; propor medidas que estimulem comportamentos sustentáveis, podendo os resultados deste estudo serem úteis na decisão e na implementação de alguns modelos de sustentabilidades das cidades.

Na presente pesquisa será utilizada uma metodologia de tipo quali-quantitativa com recurso a um inquérito por questionário, visto tratar-se de um método de pesquisa descritivo e com análise estatística. O artigo está organizado em quatro secções. A secção 1 fornece uma revisão da literatura sobre a sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e cidades sustentáveis. A secção 2 discute a metodologia de estudo e uma breve caracterização geográfica, socioeconómica e ambiental da cidade do Huambo. Na

seção 3 procede-se à análise e discussão dos resultados obtidos na pesquisa sobre a percepção dos habitantes face à sustentabilidade. Por último, a seção 4 apresenta as conclusões finais e pistas para futuras investigações.

## **2. Revisão da literatura sobre a sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e cidades sustentáveis.**

A qualidade de vida da população humana depende da existência de recursos naturais renováveis ou não. Estes recursos existentes no planeta Terra são limitados à capacidade que esta tem de os fornecer e à capacidade que a humanidade têm de os explorar de uma forma que estes não se esgotem. No entanto, a população mundial está continuamente a aumentar precisando cada vez de mais recursos para satisfazer as suas necessidades (Wackernagel & Rees, 1996).

Embora o tema já seja conhecido há muitos anos, só a partir da última parte do século XX é que a humanidade se começou a preocupar com a possibilidade de continuar a haver desenvolvimento económico e social e qualidade de vida no futuro, sendo que para que exista qualidade de vida é necessário que exista qualidade ambiental. Surgindo assim novas ideias e filosofias sobre como se deve dar o desenvolvimento económico, considerando que este é sustentável se a exploração dos recursos e a transformação destes se faça de um modo eficiente, para que as gerações futuras também tenham acesso a eles e que esta exploração e transformação não coloque em causa o ambiente. A ideia base que tem servido para estes desenvolvimentos é a que surgiu o Relatório Brundtland, apresentado pela World Commission on Environment and Development (WCED, 1987), que define desenvolvimento sustentável como aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

Estas reflexões sobre o tema originam um novo tipo de ciência que tem como objetivo promover um desenvolvimento mais sustentado em todos os sectores de atividade da humanidade, desenvolvendo-se conceitos de preservação dos recursos naturais para que exista qualidade de vida nas gerações futuras. Em função deles surgem estratégias para a obtenção de progresso social através do reconhecimento das necessidades de cada ser humano, proteger adequadamente o ambiente (porque a proteção do ser humano depende da proteção deste), usar os recursos naturais de uma forma prudente, promover o desenvolvimento económico e social com o aumento do acesso a um trabalho condigno como forma de promover o emprego diminuição da pobreza e existir maior equidade e justiça social (WCED, 1987; Bentivegna et al., 2002; Du Plessis et al., 2002; Gibberd et al., 2003; Beradi et al., 2015).

As preocupações iniciais diziam respeito aos aspetos ambientais (ecológicos), mas com a declaração de Brundtland (1987) e as cimeiras posteriores como a do Rio (1992), onde foi formulada a Agenda 21, que deu orientações para um desenvolvimento sustentável, a importância da preservação dos recursos e do desenvolvimento, essencialmente dos países menos desenvolvidos, levou a que surgisse a necessidade de olhar também para os aspetos económicos e sociais, levando a que todas as categorias do pensamento e da ciência se interessassem pelo tema da sustentabilidade, nomeadamente em termos dos impactos que os projetos têm em termos ambientais, económicos e sociais (Kate, 2016).

No entanto os aspetos ambientais são fundamentais, porque é este recurso, a que Collados & Duane (1999) referem como capital natural (a que simplificarmente podemos considerar como a natureza), que cria as condições para a existência de qualidade de vida, que só existirá se a natureza tiver capacidade de se autorregenerar, exigindo assim que as atividades humanas que impactam na natureza permitam que esta se possa recompor.

O desenvolvimento sustentável, segundo Kates et al. (2005) e Hugé et al. (2013) tem de estar suportado num movimento social, baseado em entidades individuais e coletivas, que tem por objetivo mudar algumas formas de pensar e de agir de modo a diminuir os impactos ambientais e sociais negativos associados ao desenvolvimento, ou seja o desenvolvimento sustentável depende da conduta humana, que deve adotar uma conduta ética que tenha em conta os aspetos ambientais, económicos e sociais (Bentivegna et al., 2002). Assim a sustentabilidade, segundo os autores anteriores, é um processo contínuo que depende da conduta humana.

O desenvolvimento sustentável depende das tecnologias que utilizam na promoção do desenvolvimento económico e social necessitando que haja um forte relacionamento entre o ser humano, com as suas necessidades para o seu bem-estar, na relação com a envolvente nos aspetos ambientais, económicos e sociais (Du Plessis, 2007). Torna-se necessário que se adotem tecnologias que não usem tão intensivamente os recursos, diminuam a poluição, que favoreçam a equidade social e tenham em conta os aspetos económicos e sociais (Mihelci et al., 2008). O aumento da sustentabilidade passa pela utilização de tecnologias com menores consumos de menores recursos, pelo melhor conhecimento da interação entre o ser humano e o ambiente e das potencialidades deste (Gibberd, 2003). As etapas e as tecnologias adequadas para o desenvolvimento sustentável variam de país para país em virtude de nem todos terem o mesmo nível de desenvolvimento (Gibberd, 2003).

### **2.1. Os pilares da sustentabilidade.**

A sustentabilidade tem três componentes fundamentais que são a componente ambiental, a componente económica e a social (Barbier, 1987, citado por DU PLESSIS, 2007). Estes três aspetos principais da sustentabilidade, também conhecidos como pilares da sustentabilidade, o pilar ambiental, económico e social, são o fundamento para o desenvolvimento das teorias e princípios do desenvolvimento sustentável. A estes, diversos autores juntam mais outros, mas estes são a base mais importante. Assim o aspeto/pilar ambiental diz respeito à manutenção de equilíbrio entre as necessidades de consumo dos recursos que o homem necessita, de modo a permitir que o desenvolvimento continue e a necessidade de proteger o ambiente natural que fornece a maior parte destes recursos, que faz a reciclagem de resíduos, regula a humidade e a temperatura local e da Terra, sendo assim necessário respeitar os limites da capacidade ambiental e proporcionando às gerações futuras o acesso a estes mesmos recursos. A tecnologia e os modelos de organização social são os principais fatores que criam limitações em termos ambientais (Du Plessis et al., 2002; Gibberd et al., 2003).

Quanto ao pilar económico há a necessidade de utilizar tecnologias que consigam satisfazer as necessidades humanas, sem danificar o ambiente, sem comprometer a existência de recursos para as gerações futuras e que contribuam para a diminuição das desigualdades sociais (Trainer et al., 2001; Gibberd et al., 2005). Isto porque o modelo de desenvolvimento económico atual é o que está na origem de alguns aspetos da falta de capacidade da Terra suportar o consumo de recursos atuais. A componente económica da sustentabilidade está relacionada, entre outros fatores como a promoção do emprego e desenvolvimento das pequenas empresas de modo a promover o desenvolvimento local e com a proteção do conhecimento e tecnologias locais (Gibberd, 2003).

O pilar social da sustentabilidade diz respeito a que as populações tenham possibilidade de ter um desenvolvimento justo, tendo em contas os aspetos culturais que permitam a sua proteção incluindo os históricos usos e costumes, que lhe sejam proporcionadas oportunidades através da criação de empregos com base em negócios alicerçados em princípios éticos, que permitam uma qualidade de vida

aceitável e que este desenvolvimento possa ter continuidade futura, de modo a beneficiar as gerações atuais e as futuras. Devendo os projetos que promovam o desenvolvimento contribuir para a melhoria das condições de vida de todos aqueles que vão ser influenciados pelos projetos (Kohler, 1999; DU Plessis et al., 2002; Diaz-Sarachaga et al., 2016).

Como as necessidades humanas não estão satisfeitas de igual modo nas diversas regiões do planeta Terra, há que fazer uma diferenciação entre as necessidades de desenvolvimento sustentável em função das regiões. Gibberd (2005) apresenta os objetivos da sustentabilidade, essencialmente dirigidos aos PD, referindo que estes estão relacionados com o acesso a uma habitação adequada, à posse do solo, aos serviços públicos em termos de equipamentos sociais adequados, ao apoio financeiro se for necessário, às tecnologias de informação e comunicação, a uma educação adequada ao desenvolvimento pessoal sustentável. Também refere ao acesso à saúde e segurança adequados de modo a que se respeitem os direitos humanos e à participação nos processos e decisões que interfiram com as populações. Estes objetivos têm como meta a criação de sociedades em que os recursos sejam distribuídos mais equitativamente e de tal modo que perdurem para as gerações futuras.

Nós concordamos com os autores anteriores na medida em que, entendemos que o aumento da sustentabilidade passa, de um modo geral, pela introdução de novas tecnologias, ou aperfeiçoamento de tecnologias existentes, consumidoras de menores recursos, pelo melhor conhecimento da interação entre o ser humano e o ambiente e das potencialidades deste. É um caminho que tem de ser percorrido pelo ser humano, onde devem estar definidas etapas com diversos objetivos até se atingir a sustentabilidade.

## **2.2. Sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável.**

Os indicadores de desenvolvimento sustentável são uma ferramenta básica para a aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável, sendo essenciais para a gestão e avaliação da sustentabilidade (DGA, 2000). Estes constituem um instrumento fundamental para a avaliação do desempenho da sustentabilidade aos mais diversos níveis, desde países, regiões, comunidades locais, organizações públicas e privadas, políticas, missões, projetos, atividades, produtos e serviços (APA, 2007). Para além de avaliarem os níveis de desenvolvimento sustentável, também são um bom instrumento de apoio à decisão. Têm a capacidade de sintetizar informação, promovem a sua transmissão facilitando a sua utilização por decisores, gestores, políticos, grupos de interesse ou público em geral e sublinham a existência de tendências (DGA, 2000).

Com o estabelecimento de medidas quantitativas, como metas políticas, os indicadores permitem medir o progresso e desempenho em relação a estas (EEA, 2014). Na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992) foi reconhecido o importante papel dos indicadores nas tomadas de decisões sobre o desenvolvimento sustentável (ONU, 2007). Surgiram então, a nível mundial, vários estudos relativos a esta matéria (DGA, 2000).

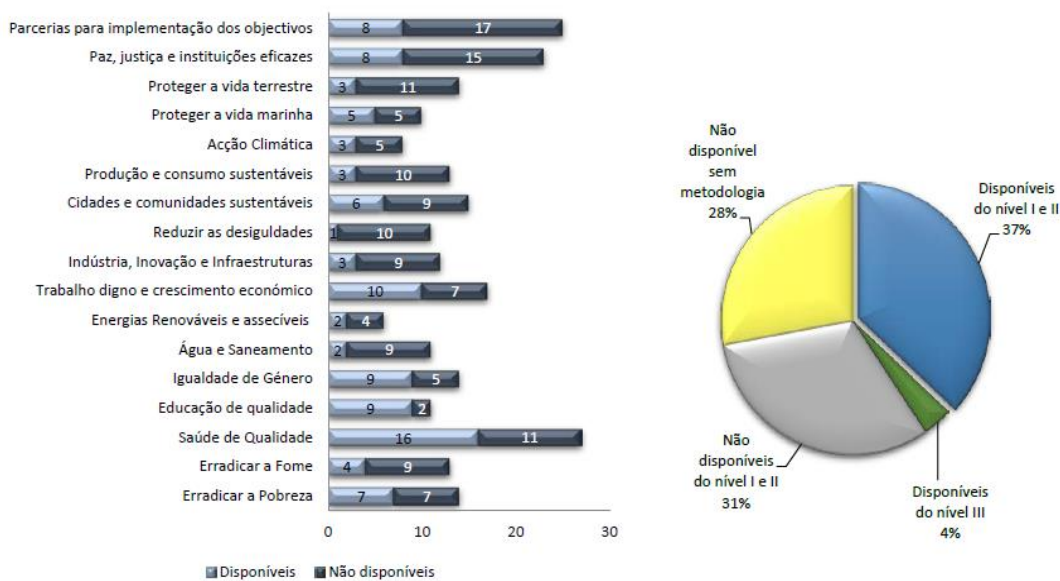
A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) foi pioneira no desenvolvimento de indicadores ambientais a nível internacional no início da década de 1990. Este trabalho incluía a definição dos critérios gerais para a seleção de indicadores (EEA, 2014). A Organização das Nações Unidas (ONU), desde 1995, tem investido no desenvolvimento de um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS).

Esse sistema pretende criar uma referência para os países monitorizarem o seu progresso face a objetivos políticos nacionais e para medirem os resultados dessas políticas face a objetivos de desenvolvimento sustentável (Vilares, 2010). A nível da União Europeia (UE), existem vários organismos,

como a Agência Europeia do Ambiente (AEA), o Eurostat e a Direcção-Geral do Ambiente da Comissão Europeia, que produzem e publicam indicadores ambientais (EEA, 2014). Relativamente a Angola, o SIDS nacional surge para avaliar o progresso do país em matéria de sustentabilidade, e estabelecer ligação com os principais níveis de decisão estratégica (políticas, planos e programas) de âmbito nacional, regional e sectorial.

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, assenta em 17 Objectivos de Desenvolvimento Sustentável, 169 Metas (INE, 2018). A mesma deve ser implementada por todos os países do Mundo até 2030, diferentemente dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM) no período 2000-2015. Para monitorizar e avaliar o progresso dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a 47ª sessão da Comissão de Estatística das Nações Unidas (UNSC) aprovou em 2016, um conjunto de 244 Indicadores, os quais foram ajustados na 48ª UNSC em Março de 2017.

O “Relatório sobre os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável, Indicadores de Linha de Base, 2018” publicado pelo Instituto Nacional de Estatística, focara o seu conteúdo na apresentação dos valores de linha de base de um conjunto de indicadores disponíveis, objectivo por objectivo, bem como na sua definição, metodologia de cálculo e potencial fonte de dados responsável pela recolha e tratamento de dados. A primeira parte apresenta a caracterização dos países, seguida de uma síntese dos indicadores reportados. Segue-se a apresentação dos indicadores disponíveis e não disponíveis com metodologia por Objectivos e Metas. Neste relatório foram reportados 99 indicadores ou proxies, disponíveis até a edição do relatório, os quais representam 41% dos 244 globais.



**Figura 1. Indicadores de linha de base.**

Fonte: INE (2018).

### 2.3. Cidades sustentáveis.

Se grande parte dos problemas ambientais globais têm origem nas cidades e/ou nos seus modos de vida, dificilmente se poderá atingir a sustentabilidade ao nível global sem se tornar as cidades sustentáveis. É nas cidades que a dimensão social, económica e ambiental do desenvolvimento sustentável

convergem mais intensamente (European Commission, 2007). Assim, torna-se necessário que as cidades sejam pensadas, geridas e planeadas de acordo com um modelo de desenvolvimento sustentável. Na cidade podem-se considerar várias dimensões da sustentabilidade (Johnson, 2006):

- Capital natural: uso do solo; biodiversidade; ar; recursos hídricos, efluentes líquidos, resíduos sólidos, solo e energia;
- Capital humano e intelectual: saúde, educação, investigação e pesquisa, serviços técnicos; Capital de produção: receitas, emprego, equidade e justiça social, habitação, infra-estruturas, finanças, investimento, crescimento;
- Capital social: governância, participação, responsabilidade, qualificação, redes para a capacitação e comunicação, cultura.

A cidade sustentável tem como princípios melhorar o bem-estar dos cidadãos e da sociedade como um todo através da integração do planeamento e da administração do meio urbano que aproveita os benefícios dos sistemas ecológicos protegendo e nutrindo esses recursos para gerações futuras (Calei, 2021; Albino; Berardi; Dangelico, 2015; Ahvenniemi et al., 2017).

Além disso, uma comunidade urbana sustentável envolve o entendimento da conexão da economia, da sociedade e do meio ambiente. Esta precisa promover a igualdade e inclusão social, ser economicamente produtiva, ter as suas construções em harmonia com a natureza, preservar raízes históricas e ser mantida para todas as gerações. Uma comunidade não sustentável consome seus recursos mais rápido do que eles podem ser renovados e produz mais resíduo do que o sistema natural pode degradar.

A Arcadis (2018) tem compilado dados anualmente, tornando-se uma referência no assunto, quando procuramos saber quais são as cidades mais sustentáveis do mundo. Para chegar a esse resultado, a empresa considera um valor ideal a partir de um índice que se altera de acordo com os pilares de sustentabilidade: Pessoas; Planeta e Profit (economia). Assim, quanto mais equilibrados forem esses fatores, em uma cidade, maior é a sua pontuação. Arcadis (2018) considera que uma cidade sustentável consegue equilibrar as necessidades das pessoas e da sociedade, como um todo, visando cuidar do meio ambiente e, ainda assim, manter as suas atividades econômicas em desenvolvimento.

### **3. Metodologia.**

Na presente pesquisa foi utilizada uma abordagem quali-quantitativa com recurso a um inquérito por questionário (fonte primária), visto tratar-se de um método de pesquisa descritivo e com análise estatística. Bogdan e Biklen (1994) consideram que a abordagem qualitativa permite descrever um fenómeno em profundidade através da apreensão de significados e dos estados subjectivos dos sujeitos pois, nestes estudos, há sempre uma tentativa de capturar e compreender, com pormenor, as perspectivas e os pontos de vista dos indivíduos sobre determinado assunto. Consideramos que o nosso principal interesse, neste estudo, não é efectuar generalizações, mas antes particularizar e compreender o que habitantes sabem sobre a sustentabilidade.

De acordo com Quivy & Campenhoudt (1992), o questionário é um instrumento baseado numa sequência de questões escritas, que são dirigidas a um conjunto de indivíduos, envolvendo as suas opiniões, representações, crenças e informações fatuais, sobre eles próprios e o seu meio onde estão inseridos, tendo sido assim considerado o instrumento adequado para este estudo. Tendo em conta a situação da Covid-19 que o mundo enfrenta, as perguntas do questionário foram elaboradas no Google drive e enviadas num link via whatsapp a um grupo de contactos previamente definido.

O questionário centra-se nos temas mais preocupantes sobre alguns indicadores de sustentabilidade. Evitou-se o recurso a questões abertas, criando um padrão mais ou menos uniforme de resposta. A fonte de informação é primária, uma vez que, segundo Hill (2000), estas se referem a novas informações ou novas interpretações de ideias ou factos acontecidos. Caracterizam-se por serem uma informação original, sendo muitas vezes o primeiro registo formalizado de alguma informação bastante diversas.

A amostra foi constituída por um grupo de cidadãos da Cidade Angolana do Huambo. Esta escolha prendeu-se com o facto de se encontrarem reunidos neste grupo indivíduos tanto do sexo masculino como feminino de diferentes faixas etárias e de diferentes estatutos sociais. Para Carmo (2013), num estudo com amostragem de conveniência utiliza-se um grupo de indivíduos que esteja disponível ou um grupo de voluntários. Trata-se de um estudo exploratório cujos resultados obviamente não podem ser generalizados à população à qual pertence o grupo de conveniência. Os dados recolhidos serão tratados sempre que possível quantitativamente, aplicando-se tratamento estatístico de base como indicadores de tendência central e análise gráfica, de forma a permitir o tratamento e discussão dos mesmos. O presente estudo teve como suporte uma extensa pesquisa bibliográfica e análise da mesma, salientando-se os estudos e relatórios da Agência Europeia do Ambiente e da OCDE (EEA, 2005; OCDE, 2002).

### **3.1. Breve enquadramento geográfico e socioeconómico da cidade do Huambo.**

O Huambo é uma cidade e município de Angola, a capital da província do Huambo, situada no centro de Angola (Figura 2). Segundo os dados do censo demográfico, apresentados pelo Instituto Nacional de Estatística, a cidade do Huambo contava em 2014 com uma população de 815 685 habitantes e uma área territorial de 2 609 km<sup>2</sup>, com uma altitude de 1775m, sendo o mais populoso município da província, da região central de Angola e o sétimo mais populoso do país. Capital de um dos grandes reinos pré-coloniais da região central angolana, teve a designação oficial de "Nova Lisboa" entre 1928 e 1975, quando rivalizava com Luanda pela predominância económica regional. O município é limitado a norte pelo município do Bailundo, a leste pelo município de Chicala-Choloanga, a sul pelo município do Chipindo, e a oeste pelos municípios de Caála e Ecuinha.

O município do Huambo é constituído pela comuna do Huambo (equivalente a própria cidade), e pelas comunas de Chipipa e Calima. O município é irrigado pelas águas do rio Cunene, e dos rios Culimahãla, Cuvo-Queve, Calongue, Cuando-Cunene e Chanhêua, sendo local de nascimento do último. Ao sul do território municipal há o represamento das águas do Cunene para formar a Central Hidroelétrica do Gove, muito embora a usina geradora fique no município vizinho de Caála. A única central hidroelétrica totalmente em território municipal é de Cruzeiro, que represa o rio Cuando-Cunene (ou Quando).

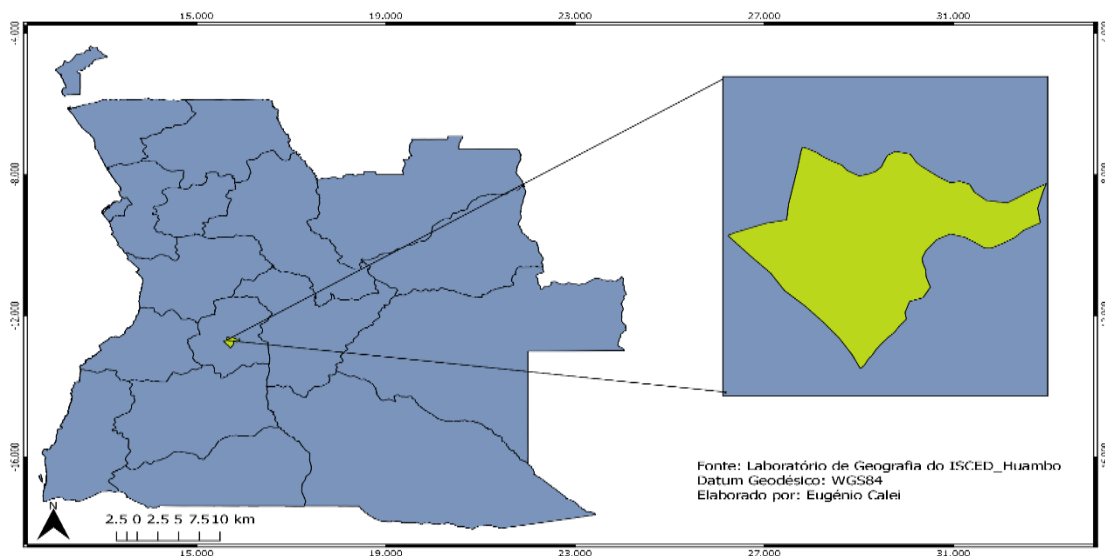
Segundo a classificação climática de Köppen-Geiger predomina no Huambo o Clima Tropical de Altitude (Cwb). É caracterizado por verões húmidos e mornos, com noites amenas e dias relativamente quentes e invernos secos com dias amenos e noites relativamente frias. É a segunda cidade mais fria de Angola perdendo somente para Lubango que é um pouco mais alto que Huambo e está a 2º grau ao sul da mesma.

Na prática agrícola no território municipal ainda subsistem as culturas de café, trigo, milho, batadoce, bata-rena, feijão, soja cultivadas principalmente ao redor das vilas de Calengue, Gandavira, Chipipa e Calima. Os rios que cortam o território municipal são fontes de pesca segura e



fazem movimentar uma importante economia popular, principalmente ao sul do município, onde há o lago da Central Hidroelétrica do Gove. No setor industrial, a cidade do Huambo possui um relevante parque metalomecânico, voltado fortemente para atender as demandas ferroviárias nacionais, bem como para a produção de vigas, chapas e outros materiais metálicos. Igualmente, há uma grande expressividade de indústrias alimentícias e de bebidas, além de importante segmento de produção de materiais de construção.

Uma das principais manifestações culturais-religiosas do Huambo é a Procissão do Santíssimo Corpo e Sangue de Jesus Cristo, realizada anualmente nos meses de maio e junho. Um dos principais pontos de interesse histórico da cidade encontra-se nas ruínas Forte da Embala da Quissala, antiga fortificação militar colonial, localizado a 8 km do centro huambense. Outros monumentos importantes são a Sé Catedral de Nossa Senhora da Conceição, o Palácio do Governador, o Edifício do Banco Nacional de Angola, o Edifício dos Correios, a Praça Dr. Agostinho Neto (Rotunda Central e Obelisco) e o Jardim da Cultura.



**Figura 2. Localização da cidade angolana do Huambo.**

Fonte: INE (2018).

#### **4. Análise dos resultados sobre a percepção dos habitantes face a sustentabilidade.**

##### **4.1. Perfil sociodemográfico dos inquiridos.**

Das 20 pessoas inquiridas, 12 indivíduos eram do sexo feminino e 8 do sexo masculino, porque as mulheres se encontravam mais disponíveis para responder às questões propostas. A faixa etária dos inquiridos variou entre 25 e 51 anos (tabela 3).

**Tabela 1. Faixa etária e sexo dos inquiridos.**

Faixa etária	Sexo	
	Masculino	Feminino
25 - 30	4	3
31 - 36	4	7
37 - 42	0	1
49 - 54	0	1
<b>Total</b>		<b>20</b>

Fonte: Elaboração própria.

Relativamente ao tipo de habitação, o que se pode constatar na tabela 4 é que uma boa parte dos inquiridos reside em vivendas (casa com quintal n=7), numa dimensão de pelo menos 50m<sup>2</sup>, e 6 em casas de dimensão entre 51 e 100 m<sup>2</sup>. Geralmente as casas grandes acabam por ser preenchidas por muitos eletrodomésticos, muitos dos quais vão além das necessidades dos seus habitantes, assim como todo o recheio que as famílias vão adquirindo, que tantas vezes numa transmissão de propriedade se torna um estorvo e é deixado ao abandono, contribuindo para o aumento de resíduos. Preocupações como a eficiência energética e a durabilidade dos materiais ajudam a não produzir tantos resíduos eletrónicos. O grau de escolaridade dos entrevistados varia desde técnico médio à PhD, sendo a maioria Licenciado (n=10). O objectivo desta secção, foi de relacionar o nível de conhecimento sobre questões relativas à sustentabilidade com o nível de escolaridade.

**Tabela 2. Tipo de habitação e nível de escolaridade.**

Estrutura do Imóvel (m <sup>2</sup> )	Grau de escolaridade					Total
	Bacharel	Licenciado	Técnico médio	Mestrado	Doutorado	
<b>Vivenda</b>						
< 50	1	2	2	1	1	<b>7</b>
51 - 100	1	5	0	0	0	<b>6</b>
101 - 200	1	0	0	0	0	<b>1</b>
<b>Mini-Prédio</b>						
< 50	0	1	0	0	0	<b>1</b>
<b>Prédio</b>						
< 50	0	1	0	1	0	<b>2</b>
51 - 100	0	0	0	2	0	<b>2</b>
101 - 200	0	1	0	0	0	<b>1</b>
<b>Total geral</b>						<b>20</b>

Fonte: Elaboração própria.

#### 4.2. Desenvolvimento sustentável e as cidades sustentáveis.

Cada época tem as suas necessidades e hoje a cidade sustentável é uma necessidade gerada quer pela inviabilidade das características do excessivo crescimento populacional, quer pelas dificuldades ecológicas da concentração urbana sem precedentes, quer ainda pelas evidentes desigualdades sociais geradas pelo acentuar da segregação social e espacial. Foi questionado se já ouviram falar de cidades

sustentáveis e quais eram os seus indicadores, 9 afirmaram que já ouviram falar e 11 nunca ouviram nada sobre cidades sustentáveis. Os inquiridos que assumiram já terem ouvido falar, salientam que, cidades sustentáveis são aquelas cujas normas de convivência social preservam as questões ambientais, e concordam que um dos indicadores deste conceito é qualidade ambiental das cidades (n=8).

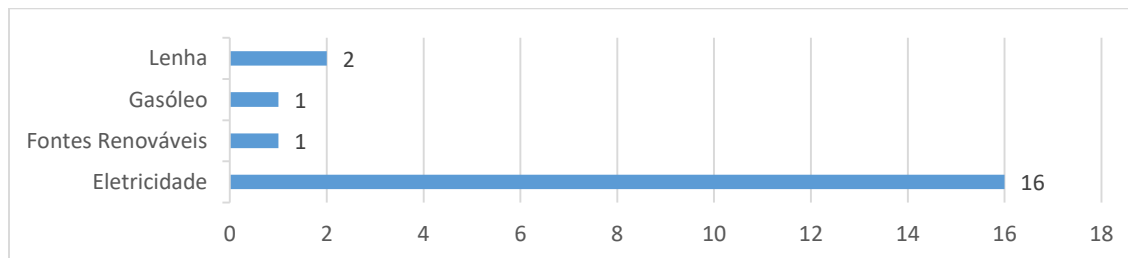
**Tabela 3. Cidades sustentáveis e indicadores de sustentabilidade de um território.**

Já ouviu falar sobre cidades sustentáveis?		Conhece algum indicador que deve ser usado para avaliar a sustentabilidade de um território?	
<b>Sim</b>	9	<b>Sim</b>	8
<b>Não</b>	11	<b>Não</b>	12
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

Fonte: Elaboração própria.

#### 4.3 Fontes de energia.

O consumo de energia é necessário para o desenvolvimento económico e social a nível mundial, mas aquilo que muitas famílias não percebem é a importância que o aquecimento da casa tem nas emissões de CO2 pelas quais são responsáveis. A principal e maior fonte de energia utilizada nas habitações pelos inquiridos é a eletricidade (N=16). Salientar que nenhum dos inquiridos utiliza o gás natural para aquecer a sua habitação pois é algo que muitas famílias dizem já não utilizar. Com estes dados conclui-se então que as famílias consomem uma percentagem elevada de energia.



**Gráfico 1. Fontes de aquecimento das habitações.**

Fonte: Elaboração própria.

Em contrapartida a maioria (N=16) dos inquiridos considera não sustentável, a forma como é distribuída a energia eléctrica na cidade do Huambo. Implica salientar, que não obstante aos esforços que o governo tem feito para melhorar a rede de distribuição de energia, ainda assim consideramos muito deficitário, o que pode comprometer o cumprimento rigoroso de alguns objectivos do ODS. Precisamos urgentemente de migrar para a produção e distribuição de energias limpas. A cidade do Huambo tem condições naturais para a instalação destas fontes, seja energia solar, eólica, hidroeléctrica, e que a mesma chega à toda população.

**Tabela 5. Insustentabilidade no abastecimento da energia eléctrica na cidade do Huambo.**

Considera sustentáveis as fontes de produção de energia eléctrica na cidade de Huambo?	
<b>Sim</b>	4
<b>Não</b>	16
<b>Total</b>	<b>20</b>

Fonte: Elaboração própria.

#### 4.4, Transportes e o saneamento básico da cidade de Huambo.

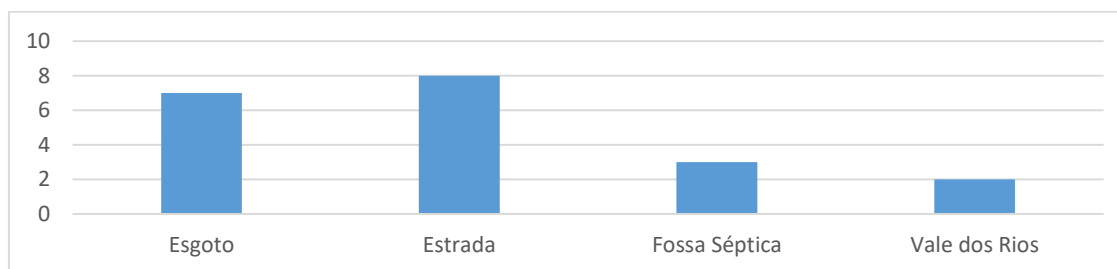
O principal objectivo desta secção foi identificar e caracterizar as práticas de transporte preferenciais de alguns habitantes e do saneamento básico. O número dos inquiridos que não utiliza de todo os transportes públicos é de 9, apenas 4 dos inquiridos admite utilizar os transportes públicos e finalmente 7 ocasionalmente. Este facto está plenamente enquadrado na realidade do país, em que o automóvel é o meio de transporte preferido dos angolanos. A justificação pretende-se com o facto da cidade do Huambo ser de menor dimensão e alguns serviços essenciais estarem localizados próximos das populações, logo as distâncias a percorrer são menores, fomentando assim a deslocação a pé da população local (Noguera, 2021).

**Tabela 6. Uso de transportes públicos.**

Costuma usar transporte público para as suas deslocações?	
<b>Sim</b>	4
<b>Não</b>	9
<b>Só as vezes</b>	7
<b>Total</b>	<b>20</b>

Fonte: Elaboração própria.

O nosso estudo mostrou que 8 dos inqueridos tem como destino das suas águas residuais as estradas, 7 nos esgoto, 2 em vala de rios e 3 em fossas sépticas, o que é muito grave para o saneamento básico e gestão da sustentável da cidade.



**Gráfico 2. Destino das águas residuais.**

Fonte: Elaboração própria.

Após o término da guerra que afectou a cidade do Huambo, quase que os serviços de esgotos sanitário não acompanhou os avanços da cidade, A quantidade de habitações aumentou, mas as acções de atendimento público dos sistemas não acompanharam esse crescimento.

Na mesma vertente, a maioria (N=16) afirma que, a forma como são depositadas as águas residuais, afecta a qualidade de vida dos habitantes da cidade do Huambo, sobretudo no que toca a saúde pública. Mesmo estarmos a viver tempos de pandemias, em Angola, a principal causa da mortalidade ainda continua a ser malária que é causada pela picada de um mosquito (*Plasmodium*) que é originário das águas paradas resultante do inadequado saneamento básico.

De acordo com Relatório Bianual da OMS (2019), em Angola, a cada dois minutos morre uma criança por malária. Esforços tem sido feito por parte das entidades para reverter esta situação, o que será possível com a participação de todos os cidadãos. Por conta das insuficiências de planeamento adequado e do sistema de drenagem de algumas ruas da cidade, além dos inapropriados projetos de engenharia que não condizem com a real necessidade dos municípios, há serias consequências, como as águas paradas na área urbana, mesmo não sendo tempo chuvoso, tonando-se um dos maiores problemas para a saúde pública (tabela 9).

**Tabela 9.** Impacto da deposição das águas residuais na qualidade de vida.

<b>Na sua opinião a forma como são depositadas as águas residuais na área onde reside afecta a sua a qualidade de vida?</b>	
<b>Sim</b>	16
<b>Não</b>	4
<b>Total</b>	<b>20</b>

Fonte: Elaboração própria.

#### **4.5. Abastecimento e gestão da água potável.**

O objectivo desta secção foi de avaliar algumas práticas sustentáveis dos residentes, relacionadas com o consumo de água. O acesso à água potável e ao saneamento é um direito humano essencial ao pleno gozo da vida, e está intrinsecamente ligado aos direitos à vida, à saúde, à alimentação e à habitação. Foi reconhecido pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 28 de julho de 2010, e desde esta data, Estados e organizações internacionais signatários devem prover recursos financeiros, capacitação e transferência de tecnologia, em especial, aos países em desenvolvimento, a fim de intensificar os esforços para disponibilizar água potável e proporcionar saneamento seguro para todas as pessoas.

No presente estudo, verificou-se que num total de 20 inquiridos, 13 afirmam que a fonte de abastecimento de água que consomem em casa é da rede pública e 7 inquiridos consomem água dos poços cartesianos. Para a nossa pesquisa, este dado é bastante importante, porque mostra uma pequena evolução da políticas públicas no domínio da distribuição da água potável, mas, ainda é muito insuficiente, a julgar pelos mais 900.000 habitantes que a cidade tem (tabela 10).

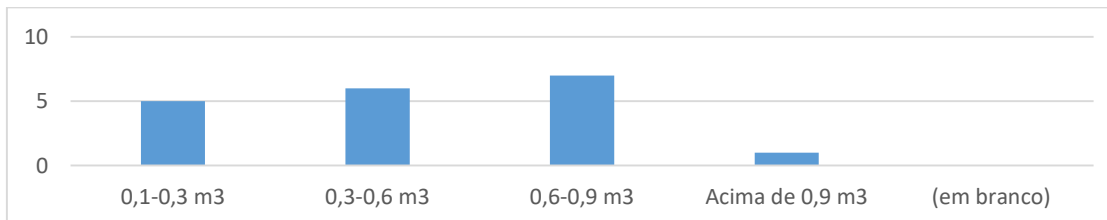
**Tabela 10.** Fonte de consumo de água.

<b>Qual é a fonte de abastecimento de água que consome em casa?</b>	
<b>Rede pública</b>	13
<b>Poço</b>	7
<b>Total</b>	<b>20</b>

Fonte: Elaboração própria.

No entanto, em relação ao consumo, o nosso estudo revelou que a 8 da população inquirida consome em média e por dia 0,6-0,9 m<sup>3</sup> de água, sendo que 6 consome entre 0,3-0,6 m<sup>3</sup>, 5 entre 0,1-

0,3m<sup>3</sup> e 1 apenas tem um consumo diário acima de 0,9m<sup>3</sup> de água. De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), o consumo médio por pessoa de água deve ser de 110 litros por dia. Esse total é suficiente para suprir as necessidades básicas de uma pessoa. Ora, 0,1m<sup>3</sup> está em torno de 100 litros, isto nos leva a concluir que o consumo médio diário da água da rede pública pelos habitantes tem sido sustentável, ou seja, os habitantes consomem muita água.



**Gráfico 3. Média de consumo de água.**

Fonte: Elaboração própria.

#### 4.6. Desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e gestão sustentáveis das cidades angolanas.

O objetivo desta última seção foi, avaliar o que os habitantes da cidade do Huambo, sabem sobre o cumprimento de Angola relativamente aos objetivos de desenvolvimento sustentável, que informações possuem sobre a lei ou decreto presidencial. A grande maioria dos inquiridos (N=15), alegam que desconhecem ou nunca ouviram falar da existência de uma lei ou decreto presidencial, relativo ao comprometimento dos objetivos de Desenvolvimento Sustentável, planos de atividades para a gestão sustentáveis das cidades angolanas, 5 inquirido afirmam que terão ouvido falar dessas informações (tabela 11).

Observando a percentagem dos inquiridos que assumem não ter ouvido falar do comprometimento de Angola face a sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável, cidades sustentáveis, é bastante elevado, o que nos leva a supor que tem havido alguma falta de vontade política no acesso as informações sobre estas questões, bem como a não preocupação das entidades do estado em melhorar a qualidade de vida das populações do Huambo e de Angola.

**Tabela 11. Conhecimento sobre a existência de uma Lei ou Decreto ou Plano sobre o compromisso de Angola face às questões de desenvolvimento sustentável.**

Tem conhecimento sobre a existência de uma Lei ou Decreto ou Plano sobre o compromisso de Angola face às questões de Desenvolvimento Sustentável, Sustentabilidade e Gestão e Sustentável das Cidades angolanas?	
Sim	5
Não	15
<b>Total</b>	<b>20</b>

Fonte: Elaboração própria.

Os dados da tabela 12 mostram que maioria dos inquiridos (N=10) é unanime em afirmar que, para que o Huambo, se torne uma cidade sustentável, não obstante a existência de um decreto ou comprometimento de Angola face ao Desenvolvimento Sustentável, é necessário que se crie a nível local, um plano de sustentabilidade. 5 inquiridos declararam, que haja fácil acesso à informações sobre o Desenvolvimento Sustentável, 2 dizem que tem que se cumprir simplesmente com os objectivos do DS,

2 afirmam que tem mudar a conduta ética dos habitantes face sustentabilidade e 2 declaram outras medidas. Portanto, é urgente que Angola e em particular a cidade do Huambo, tome medidas adequadas e plausíveis para que a médio ou curto prazo, possamos atingir os ODS.

**Tabela 12. Aspectos relevantes para que a cidade do Huambo se torne sustentável.**

<b>O que considera que deve ser feito nos próximos anos para que a cidade do Huambo, possa ser considerada cidade sustentável?</b>	
Elaboração de planos de sustentabilidade da cidade	10
Cumprimento dos 17 ODS por parte do governo	2
Acesso fácil às informações sobre Desenvolvimento Sustentável, Sustentabilidade, Gestão Sustentável das Cidades e seu impacto na qualidade de vida	5
Mudança na conduta ética dos habitantes face às questões da sustentabilidade	1
Outros	2
<b>Total</b>	<b>20</b>

Fonte: Elaboração própria.

#### **4.7. Algumas medidas estimulativas à comportamentos sustentáveis nos habitantes de uma cidade.**

- Separar os resíduos conforme o respectivo tipo e colocá-los nos recipientes próprios dos Ecopontos.
- Separar os resíduos perigosos, como pilhas, baterias, lâmpadas, tinteiros, toners, electrodomésticos, etc.
- Se precisar de deitar fora objectos volumosos, informe-se junto da Câmara Municipal para saber como fazer.
- Guardar os óleos alimentares usados em garrafas ou garrafões de plástico e coloca-los no óleo (existentes em alguns supermercados). Se não existir nenhum óleo na sua área de residência, então coloque as garrafas com o óleo no contentor dos resíduos sólidos urbanos.
- Quando for às compras leve sacos reutilizáveis, evite usar sacos de plásticos descartáveis.
- Armazenar os resíduos em local apropriado, respeitando as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade aos resíduos, de forma a evitar a possibilidade de derrame de substâncias perigosas, incêndio ou explosão.
- Utilizar equipamentos que permitam reduzir o consumo de água, como torneiras com redução de caudal, torneiras de pressão, autoclismos com descargas controladas, etc.
- Manter em bom estado de conservação os equipamentos e instalações da rede interna de água potável (torneiras e canalizações) de forma a evitar perdas de água.
- Fechar a torneira sempre que não está a usar a água (enquanto escova os dentes, enquanto se ensaboa, por exemplo) e certificar-se que ficou bem fechada depois de a utilizar.
- Não deitar produtos nocivos para o ambiente no esgoto de águas residuais, como gorduras e óleos, tintas, produtos perigosos, tóxicos ou corrosivos.

- Evitar fazer descargas desnecessárias do autoclismo, se possível, instalar um autoclismo de dupla descarga;
- Nas lavagens do carro, varandas ou pátios de casa, optar pelo balde de água e vassoura em vez da mangueira.
- Manter as luzes artificiais desligadas sempre que houver luz natural suficiente. Sempre que os interruptores instalados permitirem desligar as luzes por fiadas deve adequar a sua utilização à necessidade de iluminação da sala.
- Evitar utilizar mais do que uma lâmpada na mesma divisão da casa e dar preferência às lâmpadas de baixo consumo.

## 5. Conclusões.

Efetivamente em relação aos objetivos desta pesquisa e através da análise dos questionários, os resultados obtidos permitem tirar várias conclusões importantes. Relativamente ao presente estudo, apesar da amostra selecionada ser de um reduzido número de respostas, pretende-se abrir caminho a trabalhos futuros que venham a considerar a relação da sustentabilidade e a conduta ética dos residentes. O inquérito desenvolvido para além de ter o papel de suporte ao estudo, proporciona por si só, ao inquirido, a reflexão sobre as consequências do seu papel, sendo também um instrumento para levantar consciências e induzir a uma maior preocupação e postura de análise nas questões de gestão sustentável das cidades.

Os resultados deste estudo indicam claramente que a percepção dos habitantes, está longe de ser sustentável olhando aos critérios de sustentabilidade. Os resultados demonstraram que embora os habitantes tenham conhecimento de boas práticas ambientais, o comportamento não é sustentável principalmente quando se fala das habitações, do seu dia-a-dia bem como do consumo das famílias, pois estão cada vez mais atentas sobre determinadas atitudes ambientais mas nem sempre as colocam em prática. Foram selecionados os casos mais relevantes como o uso da eletricidade para aquecimento das habitações, pois continua a ser a fonte de energia mais económica. Pode-se referir que através dos resultados anteriormente apresentados tornou-se possível diagnosticar que os habitantes compreendem melhor o consumo sustentável através dos seus hábitos diários, existindo algum desfasamento entre a percepção do conceito e a sua prática. Sendo por um lado o que pensam e por outro o que fazem efetivamente, para mudar o que dizem estar mal. É imperativa a necessidade de definir critérios de medição absolutos para aferir a sustentabilidade das cidades angolanas, particularmente nos pontos de vista ambiental, social e económico.

Algumas temáticas necessitam de ser mais aprofundadas para permitir a construção de indicadores mais precisos do desempenho ambiental das cidades angolanas. O inquérito desenvolvido neste estudo pode ser aplicado a outras amostras das outras áreas, como por exemplo a nível mais local aplicado a diferentes Municípios do país, e que abrange toda a população residente, permitindo assim um melhor conhecimento e caracterização das cidades angolanas, do ponto de vista da sustentabilidade.

## Referências bibliográficas.

- Albino, V.; Berardi, U.; Dangelico, R. M. (2015) Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. n. February, p. 37–41.
- APA. (2007). Relatório do Estado do Ambiente 2006, Lisboa: Agência Portuguesa do Ambiente.



- Bentivegna, V., Curwell, S., Deakin, M., Lombardi, P., Mitchell, G. & Nijkamp, P. (2002). A vision and methodology for integrated sustainable urban development: BEQUEST, Building Research & Information, 30(2), 83-94. <https://doi.org/10.1080/09613210110101185>.
- Berardi, U. (2015). Sustainability assessments of buildings, communities, and cities, in, Klemes, J.J. (editor), *Assessing and Measuring Environmental Impact and Sustainability*, Butterworth-Heinemann publications. Oxford, EUA.
- Bogdan, R.C. & Biklen, S. K.. (1994). *A investigação qualitativa em educação*. Portugal: Porto Editora.
- Brundtland, G., Khalid, M., Agnelli, S., Al-Athel, S., Chidzero, B., Fadika, L., ... & Singh, M. (1987). *Our common future*. <http://www.undocuments.net/our-common-future.pdf>
- Calei, E. (2021). A carta escolar da província do Huambo: um instrumento de planeamento e gestão territorial. SUMMA. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales, 3(1), 1-20. <https://doi.org/10.47666/summa.3.1.04>
- Carmo, H. (2013). *Sistemas de orientação na pesquisa: formulação de objetivos, hipóteses e modelo de análise*. Manual de metodologia das ciências sociais e políticas. Lisboa: ISCSP.
- Collados, C. & Duane, T.P. (1999). Natural capital and quality of life: a model for evaluating the sustainability of alternative regional development paths. *Ecological Economics*, 441–460.
- DGA (2000). *Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável*. Lisboa: Direcção Geral do Ambiente.
- Diaz-Sarachaga, J.M., Jato-Espino, D., Alsulami, B. & Castro-Fresno, D. (2016). Evaluation of existing sustainable infrastructure rating systems for their application in developing countries. *Ecological Indicators*, 71, 491-502. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.07.033>;
- Du Plessis, C. (2007) A strategic framework for sustainable construction in developing countries. *Construction Management and Economics*, 25, 67-76. <https://doi.org/10.1080/01446190600601313>.
- Du Plessis, C. et al., (2002). *Agenda 21 for Sustainable Construction in Developing Countries*. Petroria: CSIR Building and Construction Technology.
- EEA (2014). *Digest of EEA indicators 2014*. Copenhagen: European Environment Agency.
- European Commission (2007). *Leipzig Charter on Sustainable European Cities*. Leipzig : European Commission.
- Gibberd, J. (2003). *Integrating Sustainable Development into Briefing and Design Process of Buildings in Developing Countries: An Assessment Tool*, Tese de Doutoramento em Arquitectura. Pretória: Universidade de Pretória.
- Gibberd, J. (2005) *Assessing Sustainable Buildings in Developing Countries – The Sustainable Building Assessment Tool (SBAT) and the Sustainable Building Lifecycle (SBL)*. Tokyo: Action for Sustainability.
- Hill, M. (2000). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Hugé, J., Waas, T., Dahdouh-Guebas, F., Koedam, N. & Block, T. (2013). A discourseanalytical perspective on sustainability assessment: interpreting sustainable development in practice. *Sustainability Science*, 8, 187–198. <https://doi.org/10.1007/s11625-012-0184-2>;
- INE (2018). *Relatório de Indicadores de Linha de Base, Agenda 2030*.
- INE (2020). *Relatório de Pobreza para Angola*.

- Johnson, K., Bjorn e Lehmann, L., & Martin, F. (2006). Sustainability and cities as systems of innovation. Aalborg: DRUID.
- Kates, R. W., Parris, T. M. & Leiserowitz, A. A. (2016). What Is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values, and Practice. Environment: Science and Policy for Sustainable Development.
- Kates, R.W., Parris, T., Leiserowitz, A. (2005). What is sustainable development? Goals, indicators, values and practice. Environment, 47, 8-21.
- Kohler, N. (1999) The relevance of Green Building Challenge: an observer's perspective, Building Research & Information, 27(4-5), 309-320.
- Mihelcic, J.R., Paterson, K.G., Phillips, L.D., Zang, Q., Watkins, D.W., Barkdoll, B.D., Fuchs, V.J., Fry, L.M. & Hohanson, D. R. (2008). Educating engineers in the sustainable futures models with a global perspective. Civil Engineering and Environmental Systems, 25(4), 255-263.
- Ministerio da Hotelaria e Turismo de Angola (2013). Plano Diretor do Turismo de Angola. Ministerio de Hotelaria e Turismo de Angola: Orgal Lda.
- Noguera, A. (2021). Informalidad del servicio de transporte urbano en Santiago de Cali, Colombia: aspectos de interés. SUMMA. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales, 3(1), 1-26. <https://doi.org/10.47666/summa.3.1.16>
- OMS (2019). Relatório Bianual: Contributo para a Melhoria da Saúde em Angola. Angola: Luanda.
- ONU (2007). Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies New York: United Nations publication.
- ONU (2010). Resolution adopted by the General Assembly on 28 July 2010. A/RES/64/292. The human right to water and sanitation.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2008). Manual de investigação em ciências sociais. Lisboa: Gradiva.
- Trainer, T., (2001). Radical Implications of the Limits to Growth Analysis. Australian Planner, 38(2), 90-95. <https://doi.org/10.1080/07293682.2001.9657944>.
- Vilares, E. (2010). Sistema Nacional de Indicadores e Dados-base sobre o Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa: Sistema Nacional de Indicadores e Dados-base sobre o Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano.
- Wackernagel, M., & Rees, W. (1996). Our Ecological Footprint. Gabriola Island, BC and Stony Creek. CT: New Society Publishers.
- World Commission on Environment and Development (1987). Our CommonFuture. [www.un-documents.net/our-common-future.pdf](http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf)