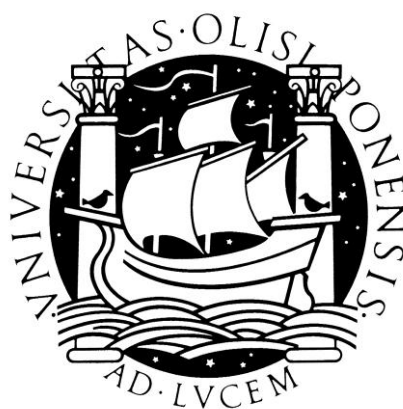


UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA



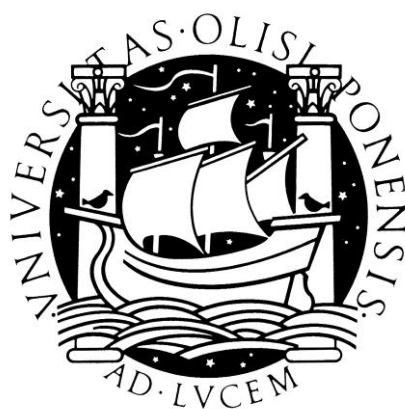
**“PREVALÊNCIA E GRAVIDADE DA CÁRIE NUMA  
POPULAÇÃO INFANTIL DA CIDADE DE LUANDA”**

**Sónia Patrícia Ferreira De Almeida**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

2011

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA



**“PREVALÊNCIA E GRAVIDADE DA CÁRIE NUMA  
POPULAÇÃO INFANTIL DA CIDADE DE LUANDA ”**

Dissertação orientada pela Mestre Sónia Mendes

**Sónia Patrícia Ferreira De Almeida**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

2011

## **Dedicatória**

A aquele que sempre iluminou meus caminhos ao longo de toda a minha vida,  
DEUS! Sem Ele nada posso fazer. Ebenezer.

Aos meus pais, a quem admiro e agradeço por tudo o que fizeram por mim e,  
por tudo o que sou!

## **Agradecimentos**

A concretização deste trabalho não teria sido possível sem a colaboração, atenção e compreensão de muitas pessoas e, assim sendo gostaria de expressar a minha sincera gratidão e profundo reconhecimento a todos aqueles que me acompanharam.

À Mestre Sónia Mendes, Orientadora desta dissertação do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, pela disponibilidade, ajuda, conselhos e sugestões que me proporcionou.

Ao meu maninho Amado Kiese, a Filipa de Almeida, e Tânia Tavares que estiveram incansavelmente ao meu lado, prontos para me ajudarem em todas as situações, mesmo quando o cansaço teimou em complicar este trabalho. Pelo incentivo, apoio, carinho, compreensão, tolerância,..... enfim, por tudo!

À Eliane Graça, pela ajuda no trabalho de campo.

À Elsa de Almeida e a Dilman de Almeida, que nos momentos de maior desalento, sempre me apoiaram.

À Natacha Socola, Timóteo Baia, agradeço por tudo, especialmente aqueles momentos particularmente difíceis, em que não me deixaram desistir, provando que os amigos nos ajudam a ultrapassar todas as barreiras.

Em especial as directoras, aos professores e aos encarregados de educação que prestaram o seu contributo, para que este trabalho se desenvolvesse do melhor modo possível: as primeiras autorizando a recolha de dados nas suas instituições, os segundos sensibilizando as crianças na entrega das cartas (pedido o respectivo consentimento da recolha de dados no seus educandos), aos seus encarregados, e os últimos permitindo que os seus filhos participassem da pesquisa.

Não quero deixar de agradecer também a Sonagol **E.P**, que contribui para minha formação académica, financiando os meus estudos. A Clínica Sagrada Esperança na pessoa do Dr. Rui Pinto e da Dr. Julia Viegas por todo apoio nos serviços de esterilização do material utilizado.

A todas assistentes do departamento de material da FMDUL pela sua orientação e apoio.

A todos o meu muito obrigado!

# ÍNDICE

Resumo

Palavras Chave

Abstract

Key words

<b>1.Introdução</b> .....	1
<b>2. Finalidade e objectivos</b> .....	3
<b>3. Enquadramento sócio-demográfico do estudo</b> .....	3
3.1. Serviços de medicina em Angola.....	5
3.2. Caracterização das escolas incluídas no estudo.....	6
<b>4. Material e Métodos</b> .....	6
4.1. Caracterização da amostra.....	6
4.2. Recolha dos dados.....	6
4.3. Trabalho de campo.....	7
4.4. Critérios para o diagnóstico da cárie dentária.....	8
4.5. Considerações Éticas.....	10
4.6. Validade interna.....	10
4.7. Análise dos dados.....	10
<b>5. Resultados</b> .....	11
5.1. Caracterização da amostra.....	11
5.2. Hábitos alimentares.....	11
5.3. Hábitos de higiene oral.....	12
5.4. Visitas ao médico dentista.....	14
5.5. Prevalência e gravidade de cárie.....	14
5.6. Relação entre os comportamentos e prevalência de cárie dentária.....	15
5.7. Comparação dos hábitos comportamentais, da prevalência e gravidade de cárie dentária entre as duas escolas.....	16
<b>6. Discussão</b> .....	18
<b>7. Conclusões</b> .....	21
<b>8. Considerações finais</b> .....	21
<b>9. Bibliografia</b> .....	23

<b>10. Anexos</b> .....	<i>27</i>
-------------------------	-----------

## RESUMO

A cárie dentária é um dos maiores problemas de saúde pública mundial dentro das patologias da cavidade oral. Este estudo pretende recolher dados epidemiológicos sobre o estado de saúde oral das crianças de uma escola do centro da cidade de Luanda e de uma escola da periferia da mesma cidade. **Objectivos:** conhecer comportamentos relacionados com a saúde oral, a prevalência e a gravidade de cárie na população estudada. Verificar se existem diferenças entre as duas escolas estudadas. **Material e métodos:** Estudo observacional e transversal, com recolha de dados efectuada por um questionário e observações intra-orais, realizadas por um observador previamente calibrado. Os critérios utilizados para o diagnóstico da cárie dentária foram os da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997). Foi realizada a estatística descritiva dos dados e utilizados os testes Mann-Whitney e Qui-quadrado, com um nível de significância de 5%. **Resultados:** A amostra de 107 crianças apresentou uma média de idades  $8,66 \pm 0,494$  anos. A maioria das crianças (96,2%) referiu consumir doces entre as refeições; 56,1% respondeu que efectua a escovagem dos dentes uma vez por dia e 68% não realiza a escovagem antes de deitar. somente 32,7% já visitaram o médico dentista. A prevalência de cárie encontrada foi de 81% na dentição decídua e de 37,4% na permanente. O cpod foi de  $3,18 \pm 2,657$  e o CPOd  $0,60 \pm 0,889$ . As crianças no meio urbano evidenciaram menor gravidade de cárie na dentição decídua em relação às da periferia. A frequência da ingestão de açúcares, a escovagem dos dentes, a escovagem dos dentes antes de deitar e a ida ao médico dentista foram também significativamente diferentes entre as duas escolas. **Conclusões:** Os resultados demonstraram que a cárie dentária deve ser considerada um grande problema de saúde pública em Luanda, com níveis de prevalência e gravidade de cárie elevadas na dentição decídua evidenciando a necessidade de intervenção, em especial nos grupos mais desfavorecidos.

**Palavras-chave:** cárie dentária, hábitos alimentares, higiene oral, prevalência, hábitos comportamentais, Luanda.

## ABSTRACT

Dental caries is a major global public health problem. It is this study's goal to gather epidemiological data on the oral health status of children from an inner city school and a periphery/suburban school in Luanda. **Objectives:** To investigate oral health behaviors, dental caries prevalence and gravity in the studied population as well as to search for differences between the two schools. **Subjects and Methods:** Observational and transversal study, data collection via questionnaire and intra-oral observations, performed by a previously calibrated observer. WHO's 1997 dental caries diagnosis criteria were used. Descriptive statistical analysis was done and the Mann-Whitney and Qui-square tests were used, with a 5% significance level. **Results:** The 107 children sample showed an average age of  $8,66 \pm 0,494$  years. The majority of children (96,2%) ate sweets between meals; 56,1% brushed their teeth once a day; 68% do not brush before bedtime, and only 32,7% had been to a dentist. The dental caries prevalence was 81% for the deciduous dentition, and 37,4% for the permanent dentition. The dmft  $3,18 \pm 2,657$  score was  $18 \pm 2,657$  and the DMFT score was  $0,60 \pm 0,889$ . The inner city children showed less caries gravity for the deciduous dentition in comparison to the periphery/suburban children. The sugar intake frequency, the brushing of teeth, the brushing of teeth before bedtime and the dental appointments were also statistically different between both schools. **Conclusions:** The results show that dental caries should be acknowledged as a major public health problem in Luanda, with high prevalence and gravity in the deciduous dentition, indicating an urging need for intervention especially among the less favored communities.

**Key words:** dental caries, eating habits, oral hygiene, prevalence, behavior, Luanda



# 1. Introdução

O conceito, a percepção e a abordagem da cárie dentária enquanto patologia têm sofrido inúmeras metamorfoses ao longo da história da humanidade. Durante muito tempo, foi compreendida tão simplesmente como a presença de cavidades nos dentes. Graças a avanços científicos e tecnológicos, a percepção da etiologia e patogénese destas lesões, apesar de ainda muito incompleta, tem vindo a ser melhorada (Melo *et al.*, 2006).

Em 1997, Fejerskov definiu cárie dentária como uma doença cumulativa e complexa que depende do equilíbrio fisiológico entre as trocas de minerais dos dentes e do fluído do biofilme (Fejerskov, 1997).

Os factores etiológicos principais da cárie dentária, também designados por factores primários, envolvem o hospedeiro (tecido dentário susceptível à dissolução ácida), o agente bacteriano (placa bacteriana e o biofilme), e o ambiente (substrato adequado à satisfação das necessidades energéticas das bactérias cariogénicas). Estes factores, isoladamente não são capazes de desencadear o processo de cárie e é da sua inter-relação e desequilíbrio durante um período de tempo que ocorrem as lesões de cárie e seu posterior desenvolvimento (Fejerskov & Kidd, 2005).

A cárie dentária representa um problema de Saúde Pública importante e tem sido objectivo de especial atenção por parte da Organização Mundial de Saúde (OMS) que recomenda a realização de programas de prevenção desta doença (Vasconcelos *et al.*, 2004; Melo *et al.*, 2005).

A cárie dentária é uma doença que pode prejudicar a saúde geral do indivíduo ao diminuir a sua função mastigatória, alterar o seu desenvolvimento e a estética facial, provocar perturbações da fala, aumentar a susceptibilidade a infecções respiratórias e digestivas, causar dor e originar infecção local ou geral (Casamassimo, 2000; Thomas & Primosch, 2002). Estas complicações ganham particular relevância na população infantil, pois a dificuldade no processo de mastigação decorrente de infecções dentárias, com consequentes dificuldades na alimentação, podem conduzir à perda de apetite e, eventualmente, a má nutrição, o que, em casos mais graves, pode originar alterações do

desenvolvimento físico e intelectual e distúrbios de sono (Shachi *et al.*, 1996; Thomas e Primosch 2002; Edelstein, 2006). Um estudo realizado em crianças verificou, entre outras alterações oclusais, que a dimensão vertical de oclusão estaria alterada em 63,6% das crianças que perderam precocemente os incisivos temporários por cárie dentária (Robke, 2008). Por outro lado, uma outra complicação decorrente da dor e infecção dos dentes é a diminuição do aproveitamento escolar (Batwala, *et al.*, 2007).

Segundo o relatório de saúde oral da OMS, em 2003, a prevalência de cárie em crianças com idade escolar encontra-se entre os 60 e os 90%, sendo a distribuição desta doença pandémica. As regiões da América do Norte, América do Sul, Europa Ocidental e a maioria de África apresentam os índices de doença mais elevados, enquanto a África Oriental, a China, a Austrália e a Gronelândia apresentam os índices mais baixos. O relatório refere, ainda, que os países desenvolvidos têm maior prevalência de cárie, enquanto os países em vias de desenvolvimento apresentam menor prevalência da doença, e sugere que estas diferenças estejam relacionadas com o tipo de dieta, mais rico em açúcares simples nos países desenvolvidos (WHO, 2003). Existe uma tendência para uma leve diminuição da prevalência de cárie nos países desenvolvidos, tendo, porém, os países em vias de desenvolvimento demonstrado uma tendência contrária apresentando um aumento progressivo destes valores (WHO, 2003; Edelstein, 2006).

Os dados disponíveis sobre a saúde oral (relativos à cárie, doença periodontal e cancro oral) nos países em vias de desenvolvimento são poucos e de difícil acesso. A literatura disponível relativa à cárie dentária nos países africanos é ainda escassa, reflectindo, em parte, as dificuldades sócio-económicas e políticas deste continente. Porém já existem alguns países que começam a preocupar-se com o conhecimento da saúde oral da sua população, surgindo alguns estudos em populações restritas, como é o caso da Nigéria. Muitos destes estudos comparam as diferenças entre a população urbana e a rural ou entre a população das escolas públicas e privadas, para deste modo verificar se a prevalência de cárie é também influenciada, nestes países, pelo nível sócio-económico e consequentemente pelo poder de compra de alimentos cariogénicos, pelos diferentes hábitos alimentares e de higiene oral (Adegbembo *et al.*, 1995; Wandera & Twa-Twa 2003; Muwazi *et al.*, 2005; Adekoya – Sofowora *et al.*, 2006; Batwala *et al.*, 2007).

Ao contrário da Nigéria, em Angola não existem nenhuns dados epidemiológicos recentes disponíveis sobre os indicadores de saúde oral na população infantil, pelo que este trabalho pretende contribuir neste sentido.

## **2. Finalidade e objectivos**

Este estudo tem como finalidade recolher dados epidemiológicos sobre o estado de saúde oral das crianças de uma escola do centro da cidade Luanda (Escola Primária do Município da Maianga) e de uma escola da periferia da mesma cidade (Escola Primária do Município do Rangel).

Os seus objectivos são:

1. Conhecer alguns factores comportamentais relativos à saúde oral das mesmas crianças: hábitos alimentares, hábitos de higiene oral, e visitas ao médico dentista;
2. Conhecer a prevalência e a gravidade de cárie dentária das duas escolas da cidade de Luanda;
3. Relacionar os hábitos comportamentais com a prevalência de cárie dentária;
4. Verificar se existem diferenças significativas entre as duas escolas, relativamente à prevalência e gravidade de cárie dentária e relativamente aos hábitos comportamentais relacionados com a saúde oral.

## **3. Enquadramento sócio-demográfico do estudo**

Para melhor compreensão da população do estudo serão de seguida efectuadas algumas considerações sobre o panorama sócio-demográfico e das condições de saúde de Angola e também um enquadramento relativo às escolas estudadas.

A República de Angola está situada no Sudoeste de África tem aproximadamente 1.246.700km<sup>2</sup> de área. Em 2009 estimava-se ter uma população de 17.6 milhões de habitantes. Cerca de 49% da população está concentrada nos grandes centros urbanos, resultado da guerra que o país enfrentou desde a independência, em 1975. Segundo o Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento (IPAD) a taxa de alfabetização é de 42%. Além da língua oficial, o Português, existem no país vários grupos etnolinguísticos, expressando-se em mais de vinte línguas nacionais, línguas maternas da maioria da população (Oliveira e Artmann, 2009; Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento, 2011).

A Constituição Angolana estabelece um sistema político semi-presidencial. Ao nível sub-nacional, o poder está concentrado nos governos de província e nos seus governadores, nomeados pelo Presidente da República. Com a descentralização das responsabilidades administrativas do nível central para o provincial, actualmente em curso, também o sector da saúde consequentemente está a sofrer uma descentralização parcial de autoridade e de orçamento, do Ministério da Saúde de Angola para os hospitais de cuidados terciários, hospitais provinciais e institutos (Oliveira & Artmann, 2009).

Ao nível da saúde geral, as principais endemias são a malária, a tuberculose, o HIV/SIDA, a tripanossomíase africana, a lepra e a esquistossomose. O país apresenta uma alta taxa de mortalidade infantil, 154 por cada mil nados-vivos, e uma alta mortalidade em crianças menores de cinco anos, na ordem de 250 por cada mil nados-vivos. A taxa de mortalidade geral da população é de cerca de 18,8% e a taxa de natalidade de 48,4%.

Os acessos aos cuidados de saúde é ainda limitado, estando avaliado em cerca de 50%, e de acordo com as estimativas do Instituto Nacional de Estatística (INE) para o ano de 2003, verificava-se uma cobertura dos serviços de cuidados pré-natais a cerca de 66%, com uma taxa de utilização inferior a 40%, sendo que somente 45% dos partos são atendidos por profissionais em unidades de saúde (Oliveira & Artmann, 2009).

### **3.1. Serviços de medicina dentária em Angola**

Tal como nas restantes áreas da saúde, o acesso aos serviços de medicina dentária é limitado. Angola dispõe de 163 Hospitais gerais, tendo a província de Luanda nove hospitais públicos de referência, entre os quais quatro com serviço de Estomatologia, embora com equipamentos de nível diferente (Agência AngolaPress, 2011).

Existem unidades hospitalares públicas em todas as províncias, que incluem técnicos de medicina dentária e que realizam a assistência médica dentária básica. Os tratamentos mais complexos não são assegurados e o seu acesso é mais difícil (Jornal de Angola, 2007). A maioria destes técnicos são indivíduos que entraram para os hospitais sem formação específica na área e que foram aprendendo o ofício ao longo da vida e com a prática do trabalho. Porém, actualmente, já existem alguns técnicos com formação específica adquirida.

Para além dos serviços públicos, existem cada vez mais clínicas privadas que oferecem um serviço de elevada qualidade, com boas infra-estruturas e profissionais especializados (Carvalho, 2010), no entanto estas estão fora do alcance da maioria da população devido aos elevados preços praticados (Agência AngolaPress, 2011).

Desde o ano de 2002 que existe uma licenciatura em medicina dentária em Angola, mas continua a existir um grande investimento do Estado Angolano na formação de alunos no estrangeiro, de modo a fazer face ao acelerado crescimento populacional (Reis, 2011).

A Associação Nacional dos Técnicos de Estomatologia de Angola, tem vindo a realizar congressos, no âmbito da formação contínua dos técnicos de estomatologia, em colaboração com a Ordem dos Médicos Dentistas portuguesa. Esta associação tem também criado programas comunitários para a sensibilização da população relativamente à higiene oral das crianças e dos idosos (Jornal de Angola, 2011).

Também algumas províncias têm vindo a desenvolver acções de prevenção da cárie dentária. O projecto Sorriso, implementado pela Direcção Provincial da Saúde no Huambo, tem promovido acções com o objectivo de reduzir a prevalência de cárie

dentária na população estudantil, sobretudo em crianças dos 5 aos 12 anos de idade. Neste projecto já foram incluídos cerca de 50 mil alunos de várias escolas do ensino primário desta província (Agência AngolaPress, 2011).

Muitos têm sido os esforços para a melhoria da qualidade de saúde oral em Angola, no entanto ainda há um longo caminho a ser percorrido, mas a avaliação geral das várias estratégias pode considerar-se positiva.

### **3.2. Caracterização das escolas incluídas no estudo**

A Escola Primária nº 2004, localizada no Município da Maianga, situa-se no centro de Luanda, engloba 12 salas de aulas e tem cerca de 824 alunos matriculados da 1ª à 6ª classe.

A Escola Primária nº5024, localizada no município do Rangel, situa-se na periferia da cidade de Luanda e contempla uma população de cerca de 800 crianças, distribuídas por 8 salas de aula, cujo âmbito de estudos é, também, da 1ª à 6ª classe.

## **4. Material e Métodos**

Para atingir os objectivos propostos desenvolveu-se um estudo observacional e transversal.

### **4.1 Caracterização da amostra**

Foram incluídas na amostra todas as crianças com idades compreendidas entre os 8 e 9 anos, que frequentavam as escolas referidas, que deram o seu assentimento informado e cujo encarregado de educação autorizasse a sua participação no estudo. Foram excluídas da amostra todas as crianças que não devolveram o consentimento assinado. Foram entregues à directora de cada escola 70 consentimentos informados (140 no total) para serem distribuídos, por todos os alunos da 3ª e 4ª classe.

### **4.2. Recolha dos dados**

A recolha dos dados foi realizada através de um questionário, desenvolvido para

o efeito, e de um exame intra-oral. O questionário utilizado (Anexo I) foi aplicado às crianças antes da observação intra-oral. Este foi realizado pela investigadora do estudo e recolheu as seguintes variáveis: visita ao médico dentista, hábitos de escovagem e hábitos alimentares. O exame intra-oral também foi realizado pela investigadora do estudo. Houve ainda a colaboração de uma médica dentista que anotou os dados da observação nas fichas de registo para o efeito (Anexo I), auxiliou na preparação dos materiais de examinação e efectuou a chamada dos participantes do estudo. Do exame intra-oral foi retirada a informação para calcular a prevalência e gravidade de cárie.

### 4.3. Trabalho de campo

O trabalho de campo decorreu no período entre 25 e 29 de Outubro de 2010. A recolha dos dados foi efectuada nas salas de aula das escolas, sempre num local bem iluminado. Para as observações intra-orais foi ainda utilizado um foco artificial de luz (tipo frontal de luz fluorescente branca). Os participantes do estudo sentavam-se numa cadeira e o observador colocava-se por trás da criança para realizar a observação (Figura 1). Todas os participantes foram observados de forma sistemática do primeiro para o quarto quadrante. Os questionários e os dados resultantes da observação intra-oral foram registados em fichas registo individuais, numeradas por ordem de preenchimento.



Figura 1: Observação das crianças durante o trabalho de campo.

O material utilizado para cada uma das observações da cavidade oral foi o seguinte: espelho dentário, sonda periodontal da OMS, gazes esterilizadas (utilizadas, se necessário, para remoção de eventuais depósitos moles e restos alimentares), luvas e máscaras (Figura 2). Foram tomadas todas as medidas de prevenção contra a infecção cruzada (Anexo II).



Figura 2 : Material utilizado para cada uma das observações da cavidade oral (sonda, espelho e compressa).

A colaboração das professoras foi extremamente importante na manutenção da ordem na sala e na motivação das crianças, ajudando ainda no preenchimento de algumas lacunas de informação.

#### **4.4. Critérios para o diagnóstico da cárie dentária**

Os critérios utilizados para o diagnóstico da cárie dentária foram os da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997), tal como descritos na Tabela 1.

O cálculo da prevalência e da gravidade de cárie foi realizado utilizando o índice cpo/CPO. A prevalência é uma medida estática, que apenas fornece informação sobre o número de casos de determinada doença em um determinado momento. Matematicamente, o cálculo da prevalência foi obtido pela seguinte fórmula, (considerando caso uma criança com pelo menos um dente afectado por cárie).

$$\text{Taxa de prevalência} = \text{Número de casos existentes} / \text{Número de pessoas estudadas na população.}$$



O valor do índice cpod/CPOD é o resultado do somatório de todos os dentes cariados, perdidos ou obturados. Por exemplo, numa criança com a dentição decídua completa (20 dentes), este índice, pode assumir valores inteiros entre zero e vinte. Na avaliação comunitária, este índice traduz a média de dentes cariados, perdidos ou obturados, num determinado grupo de indivíduos, podendo também desta forma assumir quaisquer valores entre zero e vinte.

<b>Tabela 1: Critérios de Diagnóstico da Cárie Dentária (WHO, 1997)</b>			
<b>Código</b>	<b>Dentes Permanentes</b>	<b>Dentes Decíduos</b>	<b>Critérios de diagnóstico</b>
São	0	A	Dente que não apresenta evidência clínica de cárie dentária, tratada ou não. São considerados sãs, manchas brancas, manchas pigmentadas ou rugosas, fissuras ou fossas pigmentadas que não têm fundo amolecido, zonas com fluorose moderada ou intensa, zonas de atricção oclusal ou abrasão cervical.
Cariado	1	B	Dente que, à observação, apresenta com nitidez uma perda de substância, uma cavidade com amolecimento do fundo ou uma parede amolecida. Consideram-se igualmente cariados os dentes que apresentam uma obturação provisória e os que, apesar de restaurados ou selados, têm uma superfície cariada ou com recidiva de cárie. Quando há dúvidas sobre se o dente está cariado ou não, o dente é considerado são.
Restaurado e cariado	2	C	Dente em que se verifica a existência de um ou mais restauros, com uma ou mais áreas cariadas, sem distinção entre cáries primárias e secundárias.
Restaurado sem cárie	3	D	Dente em que se verifica a existência de uma ou várias obturações permanentes, sem recidivas de cárie dentária. Excluem-se os restauros por razões traumáticas ou estéticas.
Extraído por cárie	4	E	Dente que foi extraído devido a cárie. Estão excluídos extracções por ortodontia, ausências congénitas, trauma, doença periodontal.
Ausente por outras razões	5	-----	Caso aplicável apenas a dente permanente, extraído ortodontia, devido a doença periodontal, trauma, ou que está ausente por razões congénitas.
Selantes, verniz	6	F	Dente que apresenta um selante na sua superfície oclusal.
Pilar de ponte, coroa, implante	7	G	Dente com ponte, coroa ou faceta.
Não erupcionado	8	-----	Aplica-se apenas a dentes permanentes, e quando existe um espaço não ocupado. Não inclui ausências congénitas, dentes perdidos por trauma ou ortodontia e doença periodontal.
Traumatismo (fractura)	T	T	É considerado o dente temporário ou permanente com perda de parte ou da totalidade de uma superfície dentária por traumatismo e sem evidência da cárie.
Não registado	9	-----	É considerado excluído o dente permanente, que não pode ser observado por ter banda ortodónticas, hipoplasia severa ou outra malformação congénita.

#### **4.5. Considerações Éticas**

Para a realização deste estudo, foi pedido um parecer e autorização ao Governo Provincial de Luanda – Repartição Municipal da Maianga e do Rangel (Anexo III), assim como aos directores de cada uma das escolas (Anexo III).

Só foram incluídos no estudo as crianças com consentimento dos encarregados de educação. Para tal foi redigida uma carta (Anexo IV) ao encarregado de educação de cada uma das crianças com o intuito de explicar o estudo e os seus objectivos e também todos os procedimentos efectuados.

No final do exame intra-oral foi entregue aos encarregados de educação dos participantes do estudo uma informação escrita sobre o estado saúde oral da criança.

#### **4.6. Validade interna**

Para garantir a validade interna do estudo foi efectuada uma calibragem dos critérios de diagnóstico de cárie dentária. Esta calibragem foi realizada com uma investigadora com experiência em estudos epidemiológicos da cavidade oral. Este procedimento para além de reduzir os viéses de observação e de diagnóstico serviu ainda como treino da observadora e como teste de toda a metodologia utilizada. A calibragem foi realizada nas instalações de uma escola (Filhas da Caridade Canossionas Missionarias - Casa de Nossa Senhor de Fátima, em Queluz de Baixo) nas mesmas condições de realização do estudo. Nesta calibragem foram observadas 24 crianças.

#### **4.7. Análise dos dados**

A análise dos dados foi realizada no programa informático SPSS versão 19,0. Todas as fichas de registo foram manualmente inseridas no respectivo programa. Foram calculadas as frequências das várias variáveis. Relativamente à cárie dentária foram ainda calculadas a média aritmética, a moda e a mediana, o valor máximo e o valor mínimo do índice cpo/CPO. Na estatística inferencial, visto amostra não apresentar normalidade, foram utilizados testes estatísticos não paramétricos (Mann-Whitney e Qui-quadrado), com um nível de significância de 5%.

## 5. Resultados

### 5.1. Caracterização da amostra

Foram entregues à directora de cada escola 70 consentimentos informados (140 no total) para serem distribuídos, dos quais foram devolvidos 107, correspondendo a uma taxa de resposta de 76,4%. O motivo da não participação no estudo, esquecimento ou não consentimento dos encarregados de educação, não foi possível discernir. Das 107 crianças, 47,7% frequentavam a Escola Primária nº 2004 do Município da Maianga e 52,3% a Escola Primária nº 5024 do Município do Rangel.

Foram observadas 37 crianças (34,6%) com 8 anos de idade, 69 crianças com 9 anos de idade (64,5%) e 1 com 10 anos idade (0,9%). A média de idades foi de  $8,66 \pm 0,494$  anos e 55,1% das crianças eram do sexo feminino (Tabela 2).

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Escola Primária</b>	Nº 2004	51	47,7
	Nº 5024	56	52,3
<b>Idade</b>	8 anos	37	34,6
	9 anos	69	64,5
	10 anos	1	0,9
<b>Sexo</b>	Feminino	59	55,1
	Masculino	48	44,9

### 5.2. Hábitos alimentares

Quando inquiridos sobre a ingestão de açúcares verificou-se que 80,4% dos participantes afirmaram ingerir açúcares “às vezes” e os restantes 19,6% responderam “todos os dias” (Figura 3).

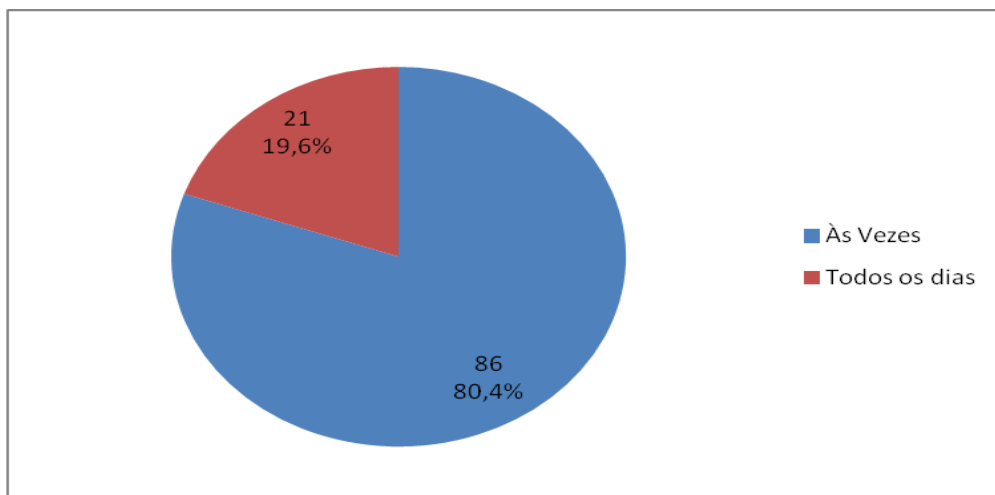


Figura 3 : Distribuição da amostra segundo a ingestão de açúcares (n=107)

Relativamente à altura do dia no qual referem realizar o consumo de doces, 96,2% das crianças responderam que ingerem doces entre as refeições, 1,9% crianças durante as refeições e 1,9% antes de deitar (Figura 4).

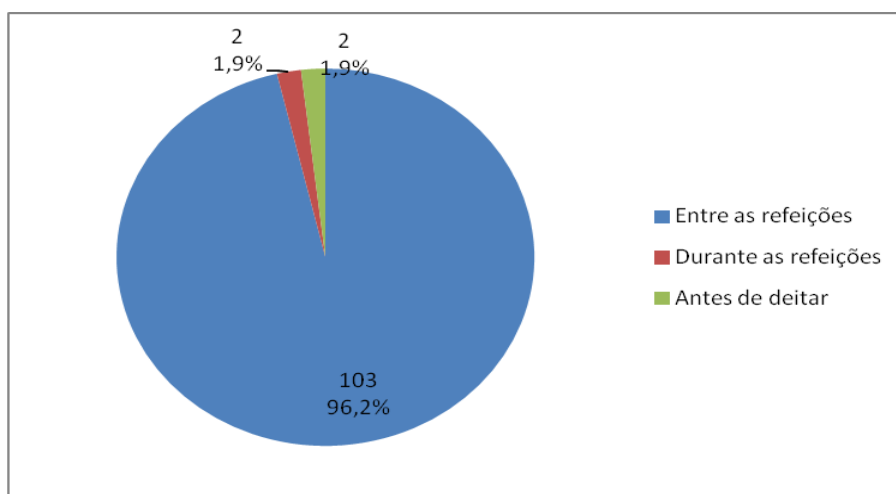
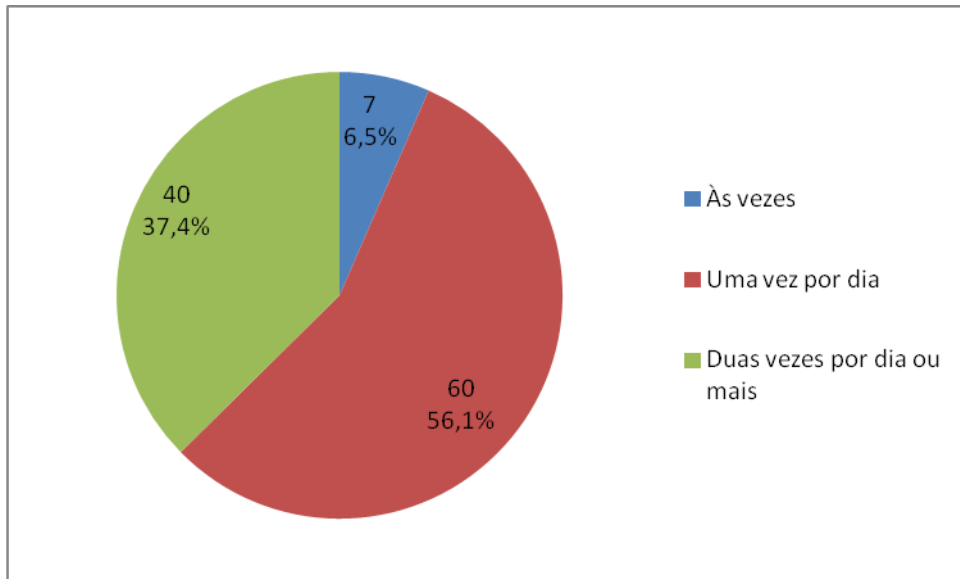


Figura .4: Distribuição da amostra segundo a frequência de ingestão de açúcares (n =107).

### 5.3. Hábitos de higiene oral

De acordo com os dados obtidos, 6,5% das crianças afirmaram efectuar a escovagem dos dentes “às vezes”, enquanto 56,1% afirmou só a realizar uma vez por dia e 37,4% duas ou mais vezes por dia (Figura 5).



Figuras 5: Distribuição da amostra segundo a frequência de escovagem (n = 107).

Quanto à realização de escovagem antes de deitar, 68,2% das crianças responderam que não a realizam, enquanto 31,8% afirmaram fazê-la ( Figura 6).

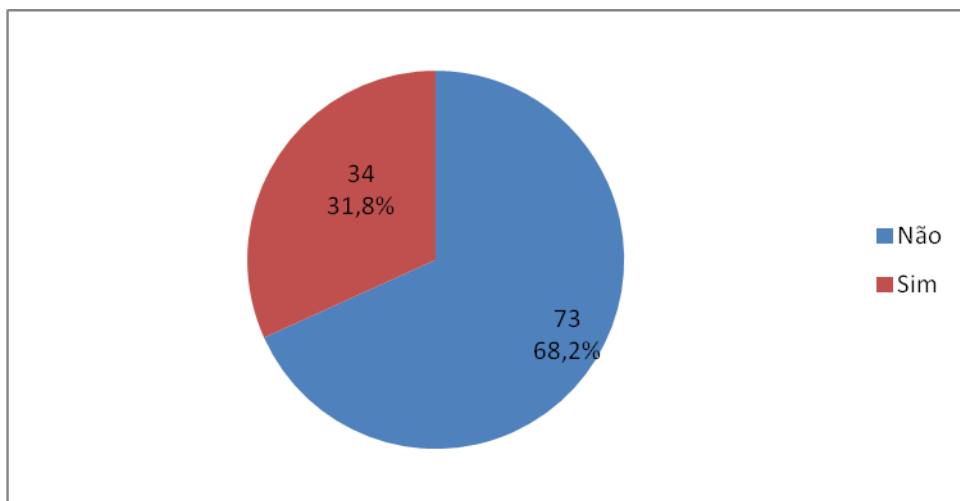


Figura 6 : Distribuição da amostra segundo a realização de escovagem ao deitar ( n = 107).

#### 5.4 Visita ao médico dentista

Das 107 crianças inquiridas, 67,3% afirmaram que nunca foram ao médico dentista. (Figura 7).

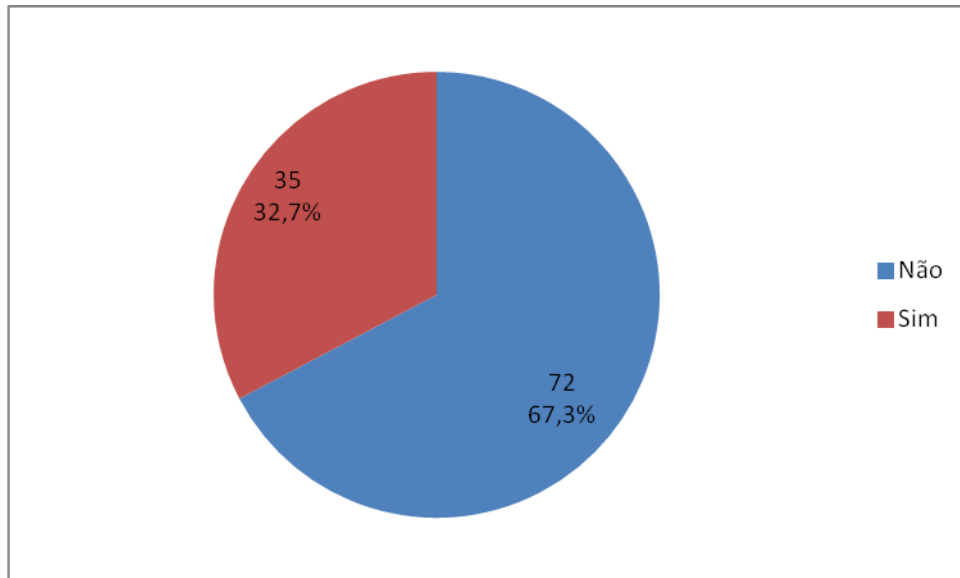


Figura 7: Distribuição da amostra segundo a ida ao médico dentista (n = 107).

Relativamente à razão da última visita ao dentista, das 35 crianças que já visitaram o médico dentista, 28,5% foi tratar ou extrair dentes, 65,7% devido a dor de dentes, sendo que 2,9% foi para realizar higiene oral e 2,9% para efectuar uma revisão.

#### 5.5. Prevalência e gravidade de cárie na dentição decídua e permanente

A prevalência de cárie dentária na dentição decídua foi de 81%. O valor de cpod médio foi  $3,18 \pm 2,657$ . A mediana situou-se na classe de cpo “3”. A distribuição da amostra foi bimodal com valores de “0” e “2”. O valor mínimo encontrado do índice cpo foi de “0” e valor máximo de “9” (Tabela 3).

Considerando a dentição permanente encontrou-se uma prevalência de cárie dentária de 37,4%. Quanto à gravidade de cárie dentária na dentição permanente, o valor médio encontrado de CPOd foi de  $0,60 \pm 0,889$ , o valor da mediana e da moda foi “0”. O valor mínimo encontrado foi “0” e máximo “4” (Tabela 3).

Tabela 3: Valores do índice cpo para a dentição decídua e permanente							
	Prevalência (%/n)	Índice cpo/CPO					
		Média	Desvio padrão	Moda	Mediana	Mínimo	Máximo
<b>Dentição decídua</b>	81% (n=81)	3,18	2,657	0 e 2	3	0	9
<b>Dentição permanente</b>	37,4 (n=40)	0,60	0,889	0	0	0	4

Das 107 crianças que compõem a amostra, 7 não apresentavam já dentes decíduos pelo que o número total de indivíduos foi 100 para as frequências dos valores de cpo/CPO da dentição decídua e permanente estão descritas na Figura 8.

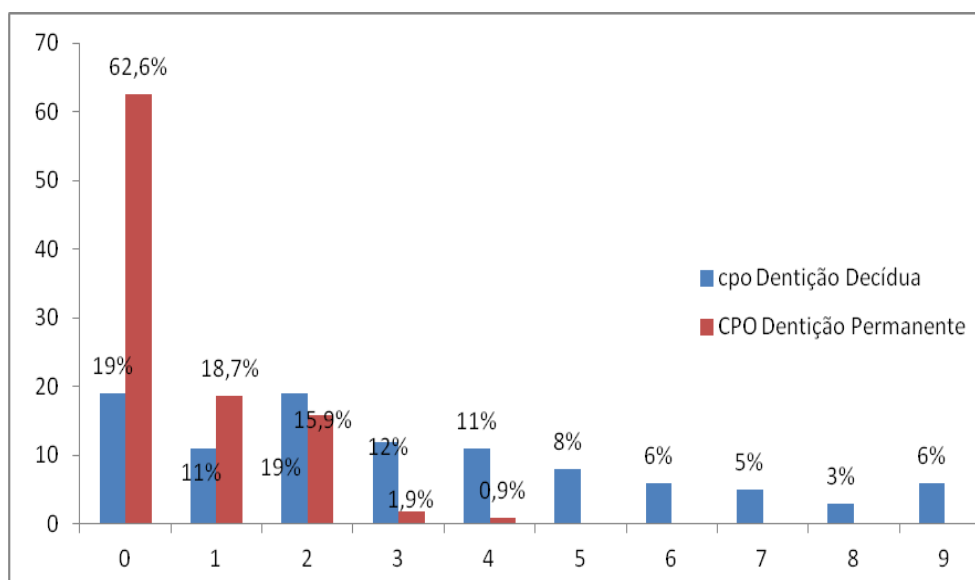


Figura 8: Frequência dos valores do índice cpo/CPO na dentição decídua (n=100) e permanente (n=107).

### 5.6. Relação entre os comportamentos e a prevalência de cárie dentária

Analisando a relação entre os vários hábitos inquiridos e a prevalência de cárie somente foram verificadas diferenças significativas relativamente à ida ao médico dentista. As crianças com cárie, tanto na dentição decídua ( $p=0,003$ ), como na dentição permanente ( $p=0,025$ ) vão mais ao dentista.

### 5.7. Comparação dos hábitos comportamentais, da prevalência e gravidade de cárie dentária entre as duas escolas

Quando comparadas as duas escolas relativamente aos hábitos comportamentais relacionados com a saúde oral verificaram-se diferenças significativas relativamente à ida ao dentista (0,009), à altura da ingestão de doces (0,034), à escovagem dos dentes (<0,0001) e à escovagem dos dentes antes de deitar (<0,0001). As crianças da Escola nº5024, situada na periferia da cidade visitam menos o dentista, comem mais doces entre as refeições, a maioria escova uma vez e não duas por dia, sendo a escovagem da noite menos frequente.

Os valores de prevalência e gravidade de cárie na dentição decídua e permanente por escola estão descritos na Tabela 4 e 5.

<b>Tabela 4: Prevalência e gravidade de cárie na dentição decídua por escola</b>							
	Prevalência (%/n)	<b>cpo da dentição decídua</b>					
		Média	Desvio padrão	Moda	Mediana	Mínimo	Máximo
Escola nº 2004	76 (n= 38)	2,40	2,040	0	2	0	7
Escola nº 5024	86 (n=43)	3,96	2,976	2	3	0	9
TOTAL	81(n=81)	3,18	2,657	0 e 2	3	0	9

<b>Tabela 5: Prevalência e gravidade de cárie na dentição permanente por escola</b>							
	Prevalência (%/n)	<b>cpo da dentição permanente</b>					
		Média	Desvio padrão	Moda	Mediana	Mínimo	Máximo
Escola nº 2004	41,2(n=21)	0,63	0,848	0	0,00	0	3
Escola nº 5024	33,9(n=19)	0,57	0,931	0	0,00	0	4
TOTAL	37,4(n=40)	0,60	0,889	0	0,00	0	4



Quando analisados os valores de prevalência de cárie na dentição decídua por escola não se verificaram diferenças estatisticamente significativas relativamente à prevalência ( $p=0,202$ ). No entanto, quando o mesmo se faz relativamente ao cpo as diferenças já foram significativas ( $p=0,011$ ). No caso da dentição permanente, analisando por escola a prevalência e gravidade de cárie, verificou-se que também não se encontraram diferenças significativas, sendo  $p=0,869$  e  $p=0,525$ , respectivamente.

As frequências dos valores de cpo/CPO po escola estão descritas nas Figuras 9 e 10.

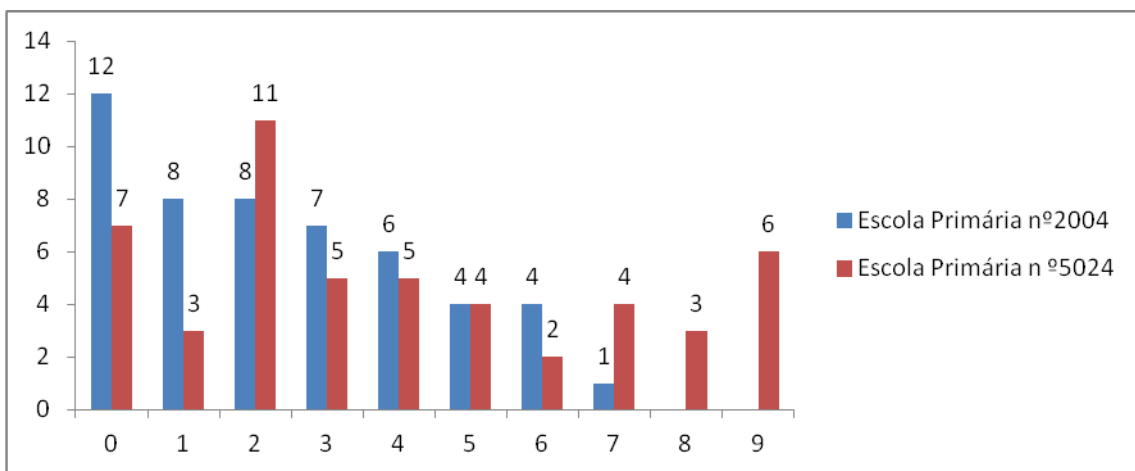


Figura 9: Frequência por escola dos valores do índice cpo para a dentição decídua.

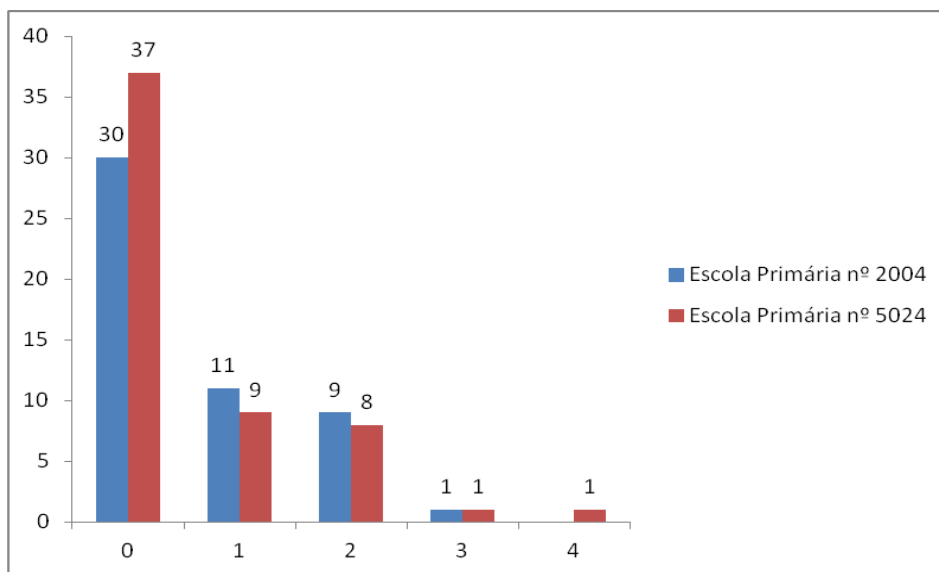


Figura 10: Frequência por escola dos valores o índice CPO para a dentição permanente.

## **6. Discussão**

### **6.1 Caracterização de amostra**

Este estudo utilizou uma amostra de conveniência pelo que as suas conclusões não devem ser aplicadas a toda a população da cidade de Luanda. No entanto, consegue comparar o estado de saúde oral entre uma escola do centro da cidade de Luanda e uma da periferia da mesma cidade.

### **6.2 Hábitos alimentares**

Na perspectiva das alterações das condições de vida é espectável que, em muitos países em desenvolvimento e nos quais se incluem os países africanos, a incidência de cárie aumente, como resultado do aumento do consumo de açúcares (WHO, 2003). De facto, embora a maioria dos indivíduos do presente estudo refira consumir doces só “as vezes”, verificou-se que 96,2% das crianças consomem os doces entre as refeições. Estes resultados são preocupantes, pois a frequência de ingestão de doces é mais importante para o desenvolvimento da cárie dentária do que a quantidade de doces ingerida. (Milgrom *et al.*, 2000; Marshall *et al.*, 2007).

### **6.3 Hábitos de higiene oral**

Alguns estudos constataram que as atitudes, o autocuidado e o conhecimento sobre práticas de saúde oral dos adolescentes residentes em áreas urbanas e rurais de algumas regiões de África são precários (Blay *et al.*, 2000; Verene & Petersen, 2006). No presente estudo 56,1% das crianças afirmaram efectuar a escovagem dos dentes uma vez por dia e 68,2% não efectuam a escovagem antes de deitar. Nesta população o hábito de escovagem bidária pode ainda considerar-se pouco implementado e em especial na altura do dia em que é mais importante, antes de ir dormir.

### **6.4. Visitas ao médico dentista**

A grande maioria das crianças inquiridas referiu nunca ter ido a uma consulta de medicina dentária. Tal comportamento pode ser explicado pelo facto da actividade clínica no âmbito da saúde oral ser predominantemente privada, o que juntamente com

os fracos recursos económicos, a pouca motivação/ formação em saúde oral e algum desinteresse dos pais em realizar tratamentos na dentição decídua, facilitam a procura tardia destes cuidados. Os resultados demonstram que estes serviços são mais procurados para tratamentos de urgência e mais raramente por motivos preventivos.

### **6.5 Prevalência e gravidade de cárie**

A prevalência e gravidade da cárie dentária na dentição decídua do presente estudo podem ser consideradas elevadas. O valor da prevalência de cárie nesta dentição é superior ao encontrado num estudo das crianças do Uganda no qual a prevalência encontrada é de 52%. No entanto, nesse mesmo estudo (Batwla, 2007) encontram-se valores de cpo mais próximos aos encontrados no presente estudo angolano, As diferenças dos resultados podem ser explicadas devido ao intervalo de idades da população do estudo do Uganda ser inferior.

A prevalência de cárie dentária na dentição permanente pode ser considerada moderada, apresentando um valor de 37,4%. Este valor é inferior ao encontrado nas crianças da Nigéria (Adelaya-Safowora, 2006), mas idêntico ao encontrado nas crianças de Moçambique (Mapengo, 2010). No entanto, deve ter-se em consideração que a idade das crianças do actual estudo é inferior à das populações dos restantes estudos, que utilizam a idade índice de 12 anos. Assim, seria esperado que a prevalência de cárie dentária do actual estudo fosse também inferior.

Relativamente à gravidade de cárie dentária na dentição permanente, o valor médio encontrado foi de  $0,60 \pm 0,889$ . Este valor pode ser considerado baixo. As crianças estudadas apresentam os dentes permanentes ainda há um curto período de tempo na cavidade oral, o que pode justificar esta baixa gravidade. Outros estudos africanos verificam, embora sendo realizadas em populações de 12 anos, também uma gravidade de cárie baixa na dentição permanente (Muwazi, 2005; Adelaya-Safowora, 2006; Mapengo, 2010).

## **6.6. Relação entre os comportamentos e a prevalência de cárie dentária**

No presente estudo, só foram encontradas diferenças significativas entre a visita ao médico dentista e a prevalência de cárie, em ambas as dentições. Esta diferença também é encontrada noutros estudos (Hasmin *et al.*, 2006) que verificaram que as crianças com elevada prevalência de cárie dentária visitavam mais frequentemente o médico dentista, refletindo uma procura deste serviço por necessidade de tratamento e não por prevenção.

## **6.7. Comparação dos hábitos comportamentais, da prevalência e gravidade de cárie dentária entre as duas escolas**

Quando comparadas as duas escolas relativamente aos hábitos comportamentais relacionados com a saúde oral verificaram-se algumas diferenças significativas. As crianças da Escola nº5024, situada na periferia da cidade, demonstraram menos conhecimentos e cuidados, tanto preventivos, como terapêuticos, com a saúde oral. Esta população suburbana come mais doces entre as refeições, escova com menos frequência os dentes e efectua também com menos frequência a escovagem da noite. Estes factos podem ser explicados, pela provável diferença sócio-económica entre as duas escolas. Os factores de risco, tais como os comportamentos alimentares e de escovagem dos dentes, variam de acordo com a cultura e nível sócio-económico das populações. Assim, o baixo nível sócio económico das crianças da escola da periferia de Luanda pode estar relacionado com determinados tipos de comportamento relativos ao consumo de alimentos cariogénicos e ao período do dia em que este consumo é efectuado (Touger-Decker & Loveren, 2003). Durante o trabalho de campo observou-se ainda, que a ementa da cantina da Escola nº5024, era constituída por alimentos mais cariogénicos, comparativamente com a escola situada no centro da cidade. Estudos realizados em África por Hobdell (1981), Mazengo *et al.*, (1996), Blay *et al.*, (2000), respectivamente em Moçambique, Tanzânia e Gana, concluíram que a frequência do consumo de açúcar foi maior na zona urbana do que na suburbana. Estes estudos, não mostraram resultados similares ao do presente estudo.

Também relativamente à prevalência e gravidade de cárie dentária verificaram-se algumas diferenças significativas entre as duas escolas. As diferenças são significativas relativamente à gravidade, mas não quanto à prevalência na dentição decídua. Também esta diferença pode evidenciar as melhores condições de saúde oral na zona do centro da cidade, devido ao nível sócio-económico desta população e consequente acesso à informação e aos bens de consumo. Também um estudo recentemente realizado em Moçambique verificou que as escolas na região suburbana apresentaram maior probabilidade de ter cárie em relação às escolas na região urbana (Mapengo, 2010).

Na dentição permanente as diferenças relativas à prevalência ou gravidade de cárie dentária não foram significativas, provavelmente devido ao pouco tempo de permanência destes dentes na cavidade oral.

## **7. Conclusões**

Na população estudada o consumo de alimentos cariogénicos entre as refeições é elevado e os hábitos de escovagem bidária e de escovagem antes de dormir não estão ainda bem implementados.

Verificou-se que os serviços de saúde oral são procurados para tratamentos curativos e não como meio de prevenir a doença.

A prevalência e gravidade de cárie dentária na dentição decídua pode ser considerada alta. Na dentição permanente a prevalência de cárie dentária é moderada e a gravidade baixa.

A escola da periferia de Luanda apresenta piores resultados relativamente aos comportamentos de escovagem, consumo de doces e gravidade de cárie na dentição decídua.

## **8. Considerações finais**

De acordo com os resultados deste estudo vislumbra-se o muito trabalho que ainda é necessário fazer para alcançar níveis de saúde oral adequados em Angola. Pelos pontos chave detectados nos objectivos deste estudo, que abordou apenas duas amostras da cidade de Luanda, destacam-se as principais áreas de intervenção:

- A educação para a saúde oral de professores e pais;
- A facilitação racional de alimentos saudáveis e não cariogénicos nas escolas;
- Incentivar e promover a ida ao médico dentista como forma de promoção de saúde e prevenção.

## 9. Bibliografia

Adegbembo AO, El Nadeef MAI, Adeyinka A. National survey of dental caries status and treatment needs in Nigeria. *International Dental Journal* 1995;45:35-44.

Adekoya-Sofowora CA, Nasir WO, Oginini AO, Taiwo M. Dental caries in 12-year-old suburban Nigerian school children. *African Health Sciences* 2006;6:145-150.

Agência AngolaPress 2011. Hospitais gerais cresceu para 163 nos últimos seis anos Título . Disponível em: [http://www.portalangop.co.ao/motix/pt\\_pt/noticias/saude/](http://www.portalangop.co.ao/motix/pt_pt/noticias/saude/), com acesso a 02/07/2011.

Agência AngolaPress 2011 Tratamento de enfermidades bucais fora dealcance dos cidadãos. Disponível em: [http://www.angonoticias.com/full\\_headlines.php?id=1784](http://www.angonoticias.com/full_headlines.php?id=1784) (acedido em 02/07/2011).

Agência AngolaPress 2011 . Projecto “Sorriso” Huambo (2005-2011). Disponível em: [http://www.portalangop.co.ao/motix/pt\\_pt/noticias/sociedade/2010/9/41/](http://www.portalangop.co.ao/motix/pt_pt/noticias/sociedade/2010/9/41/) (acedido em 02/07/2011).

Akpata ES. Oral health in Nigeria. In *Dent J*. 2004;54:361-6.

Batwala V, Mulogo EM, Arubaku W. Oral health status of school children in Mbarara, Uganda. *African Health Sciences* 2007; 7(4): 232-238.

Blay D, Astrom NA, Haugejorden O. Oral hygiene and sugar consumption among urban and rural adolescents in Ghana. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28:443-50.

Bruce I, Maxwell E, Ndanu A, Danu T. Oral health status of schoolchildren in Acra, Ghana. In *dent J*. 2002; 52:278-82.

Casamassimo PS. Dental pain and systemic health and well being of children. *J Amer Coll Dent* 2000; 67: 29-31

Carvalho J. Infecções dentárias podem causar várias doenças. ( *Jornal de Angola* - 12 de Outubro, 2010). Disponível em: <http://jornaldeangola.sapo.ao/18/0/> (acedido em 02/05/2011).

Edelstein BL. The Dental Caries Pandemic and Disparities Problem. BMC Oral Health 2006; 6(1): S2. Disponível em: <http://creativecommons.org/licenses/2.0> (acedido em 03/05/2011).

Fejerskov O., Concepts of dental caries and consequences for understanding the disease. Community Dental Oral Epidemiol. 1997 Feb;25(1):5-12. Review

Fejerskov O, Kidd E. Cárie dentária. A doença e o seu tratamento Clínico. São Paulo: Livraria Santos Editora; 2005.

Hashim R., Thomson W. M., Ayers K. M. S., Lewsey J. D., Awad M. Dental caries experience and use of dent services among preschool children in Ajman, UAE International journal of Paediatric Dentistry 2006; 16:257-262.

Hobdell MH. Dental caries prevalence estimated sugar consumption: a comparison between the People's Republic of Mozambique and the United Kingdom. Odontostomatol Trop. 1981;4(1):45-50.

Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento (IPAD) Angola. Disponível em: [http://www.ipad.mne.gov.pt/index.php?option=com\\_content&task=view&id=29&Itemid=60](http://www.ipad.mne.gov.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=29&Itemid=60) (acedido em 14/05/2011).

Jornal de Angola 2 de Maio, 2007 Associação Nacional dos Técnicos de Estomatologia de Angola. Disponível em: <http://saudeoral.blogspot.com> (acedido em 14/05/2011).

Mapengo MAA. Condições de saúde bucal em adolescents de Maputo. Dissertação. (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo.

Marshal TA, PHD, RD/LD; Eichenberger-Gilmore JM., PHD, RD/LD; Larson MA, PhD, Warren JJ., DDS, MS, Levy SM., DDS, MPH. Comparison of the intakes of sugars by young children with and without dental caries experience. JADA, Vol. 138 January 2007

Mazengo CM, Tenovuo J, Hauscn. H Dental caries in relation to diet, saliva and carcinogenic microorganisms in Tanzanians of selected age groups. Community Dent Oral Epidemiol. 1996;24:169-74.



Melo P, Dominguez J, Reis J, Teixeira L, Coelho S. Ensaio Clínico comparativo da eficácia preventiva na cárie dentária entre dois tipos de administração de flúor. Rev Port Estomatol Cir Maxilofac 2005; 46:145-155

Melo P, Teixeira L, Dominguez J. A importância do despiste precoce de cárie dentária. Rev Port Clin Geral 2006;22:357-66.

Milgrom P, Riedy CA, Weinstein P, Tanner ACR, Manibusan L, Bruss J: Dental caries and its relationship to bacterial infection, hypoplasia, diet, and oral hygiene in 6- to 36-month-old children. Community Dent Oral Epidemiol 2000;28:295-306.

Muwazi LM, Rwenyonyi CM, Tirwomwe FJ, Ssali C, Kasangaki A, Nkamba ME, et al. Prevalence of oral diseases /conditions in Uganda. African Health Sciences. 2005; 5 (3):227- 233.

Oliveira MS, Artmann E. Regionalização dos serviços de saúde: desafios para o caso de Angola. Cad. Saúde Pública 2009;25(4):751-760.

Reis H – Jornal de Angola 16 de Fevereiro, 2011. O investimento na formação é cada vez maior . Disponível em: <http://jornaldeangola.sapo.ao> (acedido em 02/05/2011).

Robke FJ. Effects of Nursing Bottle Misuse on Oral Health. Journal of Orofacial Orthopedics. 2008;69:5-19.

Shachi D, Shantinath SD, Breiger D, Williams BJ, Hasazi JE. The relationship of sleep problems and sleep-associated feeding to nursing caries. American Academy of Pediatric Dentistry. 1996;18:5, 375-378

Touger-Decker R. and Loveren Cor van. Sugars and dental caries. Am J Clin Nutr 2003;78(suppl):881S-92S.

Thomas CW, Primosch RE. Changes in incremental weight and well-being of children with rampant caries following complete dental rehabilitation. Pediatr Dent 2002; 24:2 109-113

Van Wyk PJ, Van Wyk C. Oral health in South Africa. In Dent J. 2004;54:373-7.

Varenne B, Petersen PE. Oral health behavior of children and adults in urban and rural areas of Burkina Faso, Africa. *Int Dent J.* 2006; 56(2):61-70.

Vasconcelos NP, Melo P, Gavinha S. Estudo dos factores etiológicos das cáries precoces da infância numa população de risco. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac* 2004;45:69-77.

Wandera M, Twa-Twa J. Baseline survey of oral health of primary and secondary school pupils in Uganda. *African Health Sciences.* 2003; 3(1):19-22.

WHO. The World Oral Health Report. Continuous improvement of oral health in the 21 century – The approach of the WHO Global Health Programme. Geneva: World Health Organization, 2003.

WHO. Oral Health Surveys. Basic Methods. 4 edition. Geneva: World Health Organization, 1997.

## **10. Anexos**

## **Índice de Anexos**

Anexo I - Ficha de registo.....	29
Anexo II - Carta de solicitação dos serviços de esterilização.....	32
Anexo III - Autorização do Governo Provincial de Luanda.....	33
Anexo IV - Autorizações das escolas.....	34
Anexo V - Carta de consentimento do encarregado de educação.....	36
Anexo VI - Fotografias das escolas do presente estudo.....	37

## Anexo I: Ficha de Registo

Registo n° \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Escola \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data de nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_ anos

Sexo F:

M:

### 1. Já foi ao dentista?

Não

Sim

### 2. Qual a razão da última ida ao dentista?

Nunca fui.

Tratar ou extrair dente

Prevenção:

Higiene oral

Selantes

Revisão

Dor de dentes

Outro \_\_\_\_\_

**3. Ingere açúcares (bolachas, doces, chocolates)?:**

- Nunca
- Às Vezes
- Raramente
- Todos os dias

**4. Quando ingere os doces?**

- Nunca
- Entre as refeições
- Durante as refeições
- Antes de deitar

**5. Quando escovas os dentes?**

- 
- Nunca
- Às vezes
- Uma vez por dia
- Duas vezes por dia ou mais

**6. Escovagem é efectuada antes de deitar?**

- Não
- Sim

**7. Depois de escovar os dentes costuma comer ou beber?**

- Não
- Sim

Se sim o Quê? \_\_\_\_\_

# Status dentário

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65						
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
<input type="text"/>								<input type="text"/>							
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75						

Código do status dentário

Status	Dent. permanente	Dent. Decídua
São	0	A
Cariado	1	B
Restaurado e cariado	2	C
Restaurado sem cárie	3	D
Extraído por cárie	4	E
Ausente por outras razões	5	-----
Selantes, verniz	6	F
Pilar de ponte, coroa, implante	7	G
Não erupcionado	8	-----
Traumatismo (fractura)	T	T
Não registado	9	-----

## Anexo II : Carta de Solicitação dos Serviços de Esterilização

**CLÍNICA SAGRADA  
ESPERANÇA, LDA  
GRUPO ENDIAM  
ILHA DE LUANDA – ANGOLA.**

Lisboa, 16 de outubro de 2010

**SÓNIA PATRÍCIA FERREIRA DE ALMEIDA**, filha de Venâncio Ferreira de Almeida e de Maria António Mateus de Almeida, solteira, natural de Luanda, Província de Luanda, nascido ao 08 de Agosto de 1979, residente na Rua, Rei Katyavala n.º 57/59 portador do BI n.º N0508762 emitido ao 31 de Agosto de 2006 SME Luanda.

Aluna finalista do Curso de Medicina Dentária na **Universidade de Lisboa** encontro a realizar um trabalho de Investigação Científica Sobre **“Prevalência de cárie dentária em crianças entre os 8 e 9 anos de idade**. Este trabalho está à ser efectuado em duas fases: Primeira já se realizou, com a calibragem numa escola em Lisboa. Segunda será a recolha de dados em Luanda, em duas escolas públicas, e possivelmente numa escola privada. A semelhança do que realizei na escola primária em Lisboa, as observações têm de ser manobradas com todas as medidas de prevenção contra infecção cruzada: utilização de material esterilizado, luvas e máscara.

Por essa razão,

Venho solicitar a Direcção desta Clínica, que autorize a mesma à consentir aluguer dos serviços de esterilização de material médico odontológico para que eu possa realizar a observação com a segurança devidamente exigida.

Em anexo envio uma declaração da Faculdade de Medicina Dentária de Lisboa.

Agradeço toda a atenção que o meu pedido possa merecer da V/ parte e apresento a minha inteira disponibilidade para, sem compromisso, prestar todos os esclarecimentos que desejarem. Na expectativa de um contacto em breve, apresento os meus cumprimentos.

**Cordialmente,**

**Sónia de Almeida**



## Anexo III: Autorização do Governo Provincial de Luanda



REPÚBLICA DE ANGOLA  
GOVERNO PROVINCIAL DE LUANDA  
DIRECÇÃO PROVINCIAL DA EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

VISTO  
O DIRECTOR PROVINCIAL

Dr. ANDRÉ SOMA

À  
REPARTIÇÃO MUNICIPAL DA  
EDUCAÇÃO DA MAIANGA

LUANDA

424 /DE/DPEL/2010

**Os melhores cumprimentos.**

Para o devido tratamento, remete-se em anexo a copia do documento subscrito pela Estudante Sónia Patrícia de Almeida, finalista do Curso de Medicina Dentária na Universidade de Lisboa

“TRABALHEMOS UNIDOS PARA MUDAR LUANDA”  
[www.gpl.gp.ao](http://www.gpl.gp.ao)

LUANDA, AOS 20 DE OUTUBRO DE 2010

A CHEFE DO DEPARTAMENTO  
BERTA VENÂNCIO BENTO CASTRO

Recebi  
Bermanta - 22-10-10

## Anexo IV: Autorizações das Escolas

CC:

- Exma. Senhora Directora  
Da Escola Primária n.º 5024  
Município do Rangel  
Luanda.
- Exma. Senhora Directora  
Da Escola Primária n.º 2004  
Município do Maianga  
Luanda.

*E. Paul*  
*M. Mateus*  
*19/10/2010*

Governo Provincial de Luanda  
Exmo. Senhor Director  
Da Direcção Provincial da  
Educação.

Luanda 18 de Outubro de 2010.

**Assunto: Investigação Científica Sobre Prevalência de cárie dentária em crianças entre os 8 e 9 anos de idade.**

**SÓNIA PATRÍCIA FERREIRA DE ALMEIDA**, filha de Venâncio Ferreira de Almeida e de Maria António Mateus de Almeida, solteira, natural de Luanda, Província de Luanda, nascido ao 08 de Agosto de 1979, residente na Rua, Rei Katyavala n.º 57/59 portador do BI n.º N0508762 emitido ao 31 de Agosto de 2006 SME Luanda.

Aluna finalista do Curso de Medicina Dentária na **Universidade de Lisboa** e bolsista da **SONAGOL – EP**, encontro-me a realizar um trabalho de Investigação Científica Sobre **“Prevalência de cárie dentária em crianças entre os 8 e 9 anos de idade.**

Este trabalho está à ser efectuado em duas fases:

Primeira já se realizou, com a calibragem numa escola em Lisboa, com o apoio logístico da faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa.

Segunda será a recolha de dados em Luanda, em duas escolas públicas, uma no centro Escola Primária n.º 2004. Município da Maianga e a outra na periferia, Escola Primária n.º 5024 Município do Rangel da cidade de Luanda e possivelmente numa escola privada. Colégio Botão de Gente Município do Maculusso.

A exemplo do que realicei na escola primária em Lisboa, a observação nas escolas primárias em Luanda, efectuar-se-á na própria sala de aula da criança, com esta sentada numa cadeira e são utilizados um espelho e uma sonda. As observações serão manobradas com todas às medidas de prevenção contra infecção cruzada: utilização de material esterilizado, luvas e mascara. Este procedimento não apresenta qualquer risco ou aspectos desagradável para os participantes para além dos habitualmente esperados em observações orais de rotina. De referir que o para a esterilização do material médico odontológico, conto com os serviços de esterilização da Clínica Sagrada Esperança.

Pelo que acabo de expor,

Venho solicitar a V/ Excelência, que se digne autorizar a recolha de dados por meio da observação, nas Escola primárias n.ºs 5024 e 2004 .

É de referir que às observações têm data prevista para 24 de Outubro de 2010 à 29 do mesmo mês e ano.

Na expectativa do melhor acolhimento de V/ Excelência, para que acabo de solicitar, reitero os meus cumprimentos e, entretanto subscrevo-me com elevada estima e consideração.

Sónia Patrícia FERREIRA de Almeida

Contactos: 926 66 1 760; 923 601 272; 927 827 251; Casa – 222321058; e-mail estrelasonic@hotmail.com.



## **Anexo V: Carta de Consentimento do Encarregado de Educação**

Lisboa, 23 de Setembro 2010

Sou aluna finalista da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa e encontro-me a realizar o meu trabalho final de curso. Neste sentido, pretendo efectuar um estudo sobre a cárie dentária em crianças entre os 8 e 9 anos de idade.

Para tal, irei nesta escola observar a boca das crianças nestas idades. A observação é efectuada na própria sala de aula da criança, com esta sentada numa cadeira e são utilizados um pequeno espelho e uma sonda. As observações são efectuadas com todas as medidas de prevenção contra a infecção cruzada: utilização de material esterilizado, luvas e máscara. Este procedimento não apresenta qualquer risco ou aspecto desagradável para os participantes para além dos habitualmente esperados em observações orais de rotina. No entanto, se a criança se recusar a participar, por exemplo se chorar ou não quiser abrir a boca, não será observada.

Após esta observação será elaborada uma folha informativa individual sobre a situação da saúde oral da criança, que será entregue aos pais.

**SE ESTIVER INTERESSADO EM PARTICIPAR NESTE ESTUDO PREENCHA A AUTORIZAÇÃO EM ANEXO E ENTREGUE- À RESPONSÁVEL DO ATL.**

Desde já obrigado pela colaboração,

---

Pela Investigadora responsável

(Aluna: Sónia de Almeida)

### **Autorização**

Eu, \_\_\_\_\_, encarregado de educação do  
aluno \_\_\_\_\_, autorizo que seja feita a observação da sua boca.

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## Anexo VI: Fotografías das Escolas do Presente Estudo



Figura a1 – Escola situada no centro da cidade de Luanda



Figura a2 – Escola situada na periferia da cidade de Luanda



Figura a3 – Pátio da escola situada no centro da cidade de Luanda



Figura a4 – Pátio da escola situada na periferia da cidade de Luanda



Figura a5 – Sala de observação da escola situada no centro da cidade de Luanda

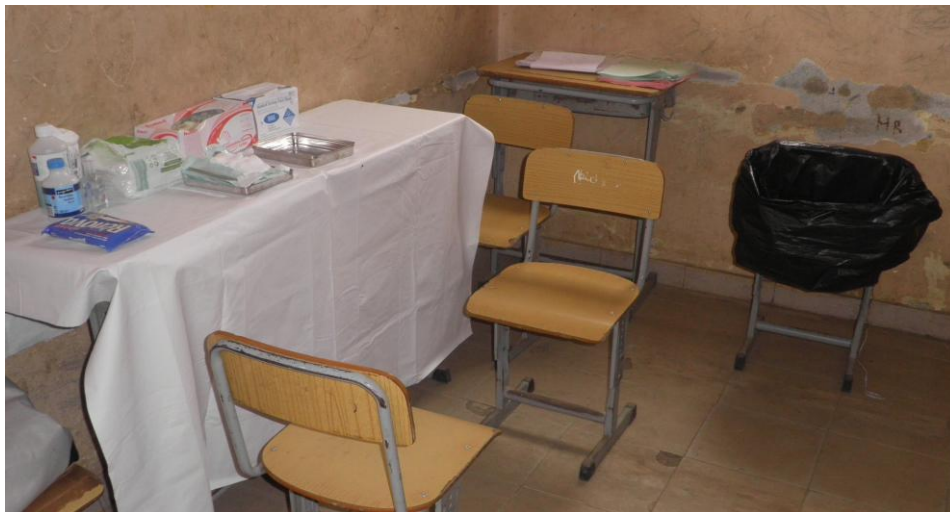


Figura a6 – Sala de observação da escola situada na periferia da cidade de Luanda



Figura a7 – Sala de aula da escola situada no centro da cidade de Luanda



Figura a8 – Sala de aula da escola situada na periferia da cidade de Luanda





Figura a9 – Cantina da escola situada na periferia da cidade de Luanda