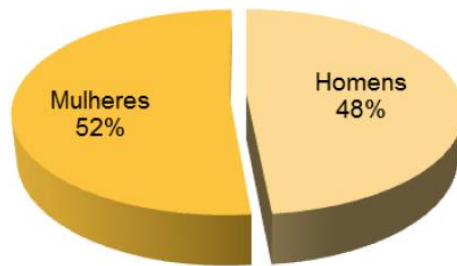


Gráfico 0.2 - População residente por sexo, 2014



O nosso objetivo foi distribuir a nossa amostra de forma proporcional excepto, por motivos de simplificação da colheita, a exatidão numérica na distribuição do género, para a qual o objetivo definido foi o da paridade.

2 – Tipo e tamanho da amostra. Empresas de Sondagem, como a renomada Gallup usam, por norma, amostras de até 1000 indivíduos para os estudos nacionais, incluindo num [estudo](#) que fez em Angola em 2011 para medir a popularidade do partido no poder e do seu então líder José Eduardo dos Santos. Fixámos o nosso objetivo em 1000, sabendo que, uma amostragem representativa bem constituída para uma população alvo superior a 1 milhão, terá uma margem de erro até 5% com pouco menos de 400 elementos e um nível de confiança de 99% a partir de pouco mais de 650. A população alvo é constituída por todo o cidadão nacional com 18 ou mais anos de idade, portanto em idade eleitoral.

População	margem de erro de 10%	margem de erro de 5%	nível de confiança de 90%	nível de confiança de 95%	nível de confiança de 99%
100	50	80	74	80	88
500	81	218	176	218	286
1.000	88	278	215	278	400
10.000	96	370	264	370	623
100.000	96	383	270	383	660
+ de 1.000.000	97	384	271	384	664

Fonte: <https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size/>

Sendo específico, usámos a fórmula para cálculo da nossa margem de erro:

$$n = \frac{1}{(e)^2}$$

$$1000 = \frac{1}{(e)^2}$$

$$e = 0,03$$

A margem de erro com uma amostragem de 1000 é de 3%

A nossa amostragem pode ser definida como **amostragem probabilística estratificada** (por sexo, município e faixa etária). Para garantir que todos os indivíduos têm as mesmas chances de fazer parte da amostra, são escolhidos locais públicos muito frequentados (mercados, paragens, filas de serviços) e também locais de menor frequência.

3 – Distribuição da amostragem de 1000 pelo país. Seguindo as proporções calculadas anteriormente, separando os inquiridos por grupos etários e procurando, para cada um deles, o equilíbrio entre homens e mulheres, calculámos quantas pessoas deviam ser idealmente inquiridas se fôssemos capazes de chegar aos 164 municípios do país, sabendo de antemão que, a nível do rigor científico, tal exigência seria dispensável, não contribuindo substancialmente para a qualidade da amostragem.

LUANDA			HUÍLA			BENGUELA			HUAMBO		
Município	%	Inquirir	Município	%	Inquirir	Município	%	Inquirir	Município	%	Inquirir
Luanda	31,6	85	Lubango	31,1	31	Benguela	25,2	20	Huambo	35,3	28
Viana	23,1	62	Matala	10,5	11	Lobito	17,6	14	Bailundo	14,6	12
Belas	15,5	42	Chibia	7,6	8	Cubal	13,7	11	Caála	13,9	11
Cacuaco	15,4	42	Caluquembe	7,2	7	Ganda	10,6	8	Londumbale	6,6	5
Cazenga	12,8	35	Caconda	6,7	7	Catumbela	7,9	6	Catchiungo	6	5
Icolo e Bengo	1,2	3	Quipungo	6,4	6	Bocoio	7,4	6	Mungo	5,6	4
Kissama	0,4	1	Acuala	5,5	6	Balombo	4,9	4	Tchikala-Tcholohanga	5,1	4
			Chicomba	5,3	5	Baía Farta	4,8	4	Longonjo	4,6	4
			Jamba	4,2	4	Caimbambo	4,1	3	Ecunha	4	3
			Humpata	3,6	4	Chongorói	3,9	3	Ukuma	2,7	2
			Gambos	3,2	3				Tchinjenje	1,5	1
			Cuvango	3,1	3						
			Quilengues	3	3						
			Chipindo	2,6	3						

Na figura acima incluímos apenas as 4 províncias mais populosas, tendo o mesmo exercício sido feito para as demais 14. Foram ainda repartidos detalhadamente os inquiridos por município de acordo com a média da distribuição etária da demografia nacional, como colocado no exemplo abaixo.

Município	Nº Inquiridos	18-29	30-39	40-49	50-59	>60	TOTAL	LOCAIS DE INQUÉRITO
Viana	20	8	5	3	2	2	20	Mercado da Estalagem
Viana	15	6	3	3	2	1	15	Vila de Viana
Viana	15	6	3	3	2	1	15	Zango
Viana	12	6	3	1	1	1	12	Caope/Kapalanga
Icolo e Bengo	4	1	1	1	0	0	3	Qualquer
Kissama		1	0	0	0	0	1	Qualquer
Luanda	17	7	4	3	2	1	17	Vila Estoril, UCAN
Luanda	17	7	4	3	2	1	17	Catinton, Cassequel
Luanda	17	7	4	3	2	1	17	Terra Nova, Marçal, V. Alice
Luanda	17	7	4	3	2	1	17	Areia Branca, Morro Bento
Luanda	17	7	4	3	2	1	17	S. Pedro Barra, Roque, Mutamba
Cacuaco	14	6	3	2	2	1	14	Mercado do Kikolo
Cacuaco	14	6	3	2	2	1	14	Vila de Cacuaco
Cacuaco	14	6	3	2	2	1	14	Belo Monte
Cazenga	17	7	4	3	2	1	17	Paragem Cuca/Tanque
Cazenga	32	7	4	3	2	2	18	Tala Hady,
Belas		6	3	2	2	1	14	Kilamba
Belas	14	6	3	2	2	1	14	Talatona
Belas	14	6	3	2	2	1	14	Ramiros

De notar que, em 2014, por altura do Censo, Luanda tinha 7 municípios e não 9. Tendo sido esse o documento usado de base para o cálculo de proporções municipais, ficou Kilamba-Kiashi no Município de Luanda e Talatona no de Belas. Ainda assim, como se pode ver pela distribuição dos inquiridores, ambos os municípios foram representados.

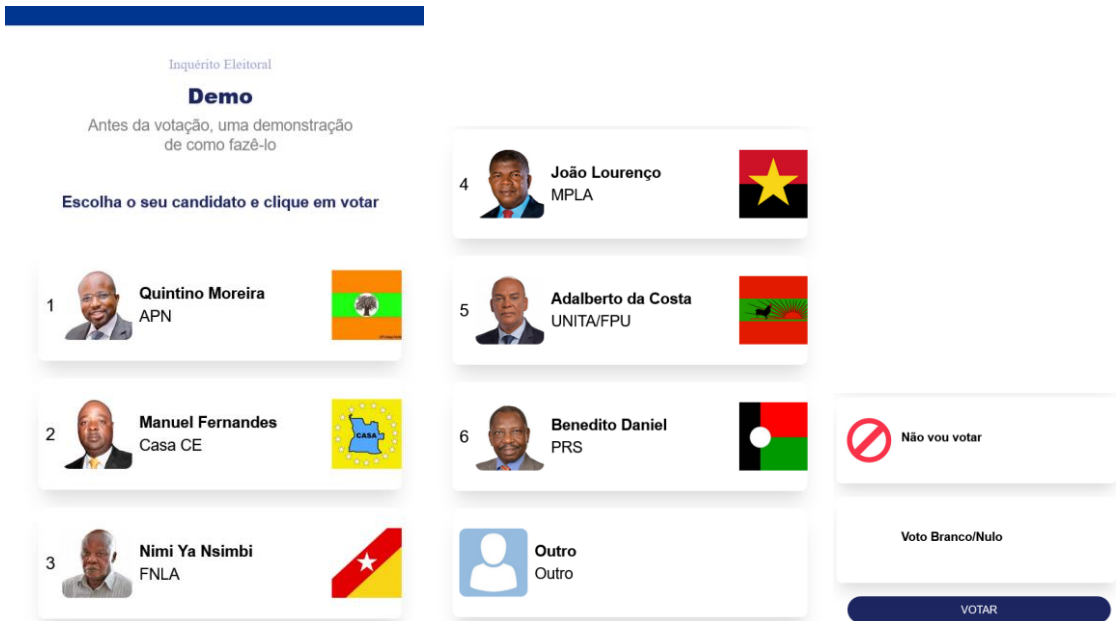
4 – Constituir e formar 18 equipas, uma por cada província, e dar-lhes as ferramentas para a execução do inquérito. Para além da formação acerca da ética do inquiridor e dos limites rigorosos a observar na interação com o inquirido – não influenciando, de nenhuma forma a sua opinião - e as regras de aleatoriedade a cumprir, a principal ferramenta, a base de todo o trabalho, era um aplicativo para smartphones, que encomendámos para cumprir essa função exclusiva, permitindo que o inquirido faça a sua escolha com privacidade e substituindo o formato em papel, o que permite uma centralização automática e sistemática dos dados colhidos.

DESCRIÇÃO DO APLICATIVO



Acima o ecrã de boas-vindas do aplicativo que proporciona ao manejador/inquiridor(a) duas opções: Demonstração e Votar.

Tendo em conta a falta de familiaridade com este tipo de abordagem e, sobretudo, com a delicadeza da questão, a ideia era sensibilizar o inquirido ao mostrar-lhe como funciona o aplicativo e que, após a escolha feita, o ecrã volta ao menu inicial, impedindo que o inquiridor tenha conhecimento da sua orientação de voto. Assim, começava-se pela opção “Demo” que passa ao menu seguinte.



Em caso de anuência, passa-se então ao menu votar, inserindo o inquiridor a província e o município onde está a trabalhar e preenchendo alguns dados adicionais sobre o inquirido, antes de passar para o menu final, onde volta a aparecer o boletim de voto, tal qual visto na “Demo”.

202X
INQUÉRITO
ELEITORAL

Seja Bem-Vindo
Preencha as informações abaixo

Homem Mulher

Idade

Escolaridade

Ja Votou antes?

Continuar

Apenas os registos feitos pela opção “Votar” são contados, registados pelo aplicativo e enviados para a base de dados.

5 – Execução. Tivemos 109 inquiridores cobrindo 102 municípios, tornando-se proibitiva a relação custo/benefício para cobrir os restantes 62. Encontraram-se dificuldades de várias ordens, incluindo duas detenções, mas sobretudo a nível da interação humana com os inquiridos, com um elevado grau de desconfiança, acusando-nos inclusive de estar a promover o voto antecipado, ou algum tipo de burla. Os inquiridores apresentaram-se uniformizados com os símbolos da nossa organização, mas também isso, por vezes, agravava, ao invés de atenuar, o nível de suspeição. Foi mais difícil conseguirmos convencer mulheres do que homens e isso introduziu um pequeno desequilíbrio no nosso objetivo de paridade.



6 – Resultados

Do objetivo de 1000 inquiridos, conseguimos inquirir com sucesso e de forma válida 741 cidadãos e cidadãs. Temos, portanto, de rever a margem de erro.

$$n = \frac{1}{(e)^2}$$

$$741 = \frac{1}{(e)^2}$$

$$e = 0,0367$$

A margem de erro da nossa amostragem é de cerca de 4%

Dos 741 inquiridos na primeira ronda de recolha, conduzida em Fevereiro:

- 541 são de zonas urbanas e 200 de zonas rurais
- 397 homens e 344 mulheres
- 574 vão de “sem escolaridade” até “ensino médio concluído” e 158 de Estudantes Universitários até “licenciados+” (9 não revelaram)