
Curso de Ciência da Computação
Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul

Look Ideal: Um aplicativo Android voltado para o público feminino

Maria Luiza Lopes Ribeiro

MSc. Jéssica Bassani de Oliveira
(Orientadora)

Dourados– MS
2017

Look Ideal: Um aplicativo Android voltado para o público feminino

Maria Luiza Lopes Ribeiro

Este exemplar corresponde à redação final da monografia da disciplina Projeto Final de Curso, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Ciência da Computação.

Dourados, 9 de Novembro de 2017

Prof. MSc. Jéssica Bassani de Oliveira
(Orientadora)

Look Ideal: Um aplicativo Android voltado para o público feminino

Maria Luiza Lopes Ribeiro

Setembro de 2017

Banca Examinadora:

Prof. MSc. Jéssica Bassani de Oliveira (Orientadora)

Área de Computação - UEMS

Prof. Dr. Mercedes Rocío Gonzales Márquez.

Área de Computação - UEMS

Prof. Dr. Fabrício Sérgio de Paula.

Área de Computação - UEMS

Dedico este trabalho à minha família e amigos por todo apoio.

“Vale mais andar descalço do que tropeçar com os sapatos dos outros.”

Mia Couto, Os sete sapatos sujos

Agradecimentos

Eu gostaria de agradecer a Professora Jéssica Bassani de Oliveira, por todo apoio durante este projeto e antes dele.

Aos meus pais por todo o incentivo.

A Renata Motta, Juliana Sogame e Calebe Paes pela amizade e toda ajuda.

Aos colegas de graduação que fizeram parte desta jornada e me deram forças.

Aos professores que por todos os ensinamentos.

Obrigada a todos, pelo apoio e companheirismo.

RESUMO

A dificuldade de descobrir a numeração correta e os modelos adequados ao seu corpo é presente na vida de grande parte das mulheres. Com o intuito de ajudar na solução desse problema surgiu o estudo desse projeto. O objetivo é auxiliar essas mulheres, através de um aplicativo na plataforma Android, que resultou no LOOK IDEAL. O seu desenvolvimento foi realizado através do *Android Studio*. As imagens foram criadas e/ou modificada pelo *Inkscape*. A ferramenta foi disponibilizada na *Play Store*.

Palavras-chave: Android. LOOK IDEAL. Roupas. Numeração. Android Studio. Aplicativo. Celular.

ABSTRACT

The difficulty of discovering the accurate numbering and proper templates to your body is present in the lives of most women. In order to solve and help, the study of this project appeared. The goal is to help these women through an application on the Android platform, which resulted in the LOOK IDEAL. Its development was done through *Android Studio*. The images were created and/or modified by *Inkscape*. The tool is available in the *Play Store* and is expected to be useful.

Key-words: Android. LOOK IDEAL. Clothing. Numbering. Android Studio. Application. Mobile.

SUMÁRIO

	Lista de abreviaturas e siglas	19
	Lista de ilustrações	21
	Lista de tabelas	25
1	INTRODUÇÃO	27
1.1	Objetivo	27
1.1.1	Objetivos Específicos	27
1.2	Orçamento	27
1.3	Organização do trabalho	28
2	REFERENCIAL TEÓRICO	29
2.1	Histórico da Moda	29
2.1.1	Criação das Medidas	30
2.1.2	As Medidas	31
2.2	Aplicativos Correlatos	33
2.3	Aplicativos existentes versus LOOK IDEAL	41
2.4	Tecnologias utilizadas	43
2.4.1	Android Studio	43
2.4.1.1	Java	44
2.4.1.2	Inkscape	44
2.5	Considerações Finais do Capítulo	45
3	METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	47
3.1	Ferramenta Look Ideal: Um aplicativo Android Voltado para o Público Feminino	47
3.2	O Projeto	47
3.2.1	Requisitos e Modelagem	48
3.3	Prototipação	50
3.3.1	Medidas	50
3.3.2	Cores	53
3.3.3	Biótipos	55
3.3.4	Numeração	57
3.3.5	Conselhos	60
3.4	Código do Aplicativo LOOK IDEAL	64
3.4.1	NovoUsuário	64

3.4.2	DataBase	65
3.4.3	Tipo	66
3.4.4	Numeração	67
3.4.5	Tamanho	68
3.4.6	Conselho	69
3.4.7	Aposte e Evite	70
3.5	Considerações Finais do Capítulo	70
4	RESULTADOS	71
4.1	Aplicativo LOOK IDEAL	71
4.1.1	Tela Inicial	71
4.1.2	Tela Novo Usuário	71
4.1.3	Tela de Biótipo	73
4.1.4	Tela de Numeração	74
4.1.5	Tela de Conselho	75
4.1.6	Tela de Conselho Geral	77
4.1.7	Tela de Usuários Cadastrados	78
4.1.8	Tela de Informações do Usuário	79
4.1.9	Tela de Editar Usuário	80
4.1.10	Tela de Créditos	80
4.1.11	Suporte ao Inglês	81
4.2	Disponibilização do Aplicativo	81
4.3	Testes Realizados	82
4.4	Considerações Finais do Capítulo	88
5	CONCLUSÃO	89
	REFERÊNCIAS	91
	APÊNDICES	95
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	96

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

NBR	Norma Brasileira
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APP	Aplicativo
IDE	Ambiente de Desenvolvimento Integrado
JDK	Java SE Development Kit
API	Interface de Programação de Aplicativos
CETIQT	Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Tabela Marisa	31
Figura 2 – Tabela CeA	32
Figura 3 – Tabela Riachuelo	32
Figura 4 – Ícone do aplicativo Dress My body Shape	33
Figura 5 – Tela Principal do aplicativo Dress My body Shape	34
Figura 6 – Ícone do aplicativo Eyefitu	34
Figura 7 – Tela Principal do aplicativo Eyefitu	35
Figura 8 – Ícone do aplicativo My Size Clothing	35
Figura 9 – Tela Principal do aplicativo My Size Clothing	36
Figura 10 – Ícone do aplicativo My Clothes Size	36
Figura 11 – Tela Principal do aplicativo My Clothes Size	37
Figura 12 – Ícone do aplicativo My Sizes	37
Figura 13 – Tela Principal do aplicativo My Sizes	38
Figura 14 – Ícone do aplicativo ProStylist	38
Figura 15 – Tela Principal do aplicativo ProStylist	39
Figura 16 – Ícone do aplicativo Zivame	39
Figura 17 – Tela Principal do aplicativo Zivame	40
Figura 18 – Ícone do aplicativo Zodiva	40
Figura 19 – Tela Principal do aplicativo Zodiva	41
Figura 20 – Gráfico Android	43
Figura 21 – Ícone do Aplicativo LOOK IDEAL	44
Figura 22 – Fundo da Tela Inicial do Aplicativo LOOK IDEAL	45
Figura 23 – Painel do LOOK IDEAL	45
Figura 24 – Caso de uso do aplicativo LOOK IDEAL	49
Figura 25 – Diagrama de atividades do aplicativo LOOK IDEAL	49
Figura 26 – Protótipo do aplicativo LOOK IDEAL	50
Figura 27 – Medida do Busto	51
Figura 28 – Medida do Quadril	51
Figura 29 – Medida da Cintura	52
Figura 30 – Medida do Pescoço	52
Figura 31 – Medida do Ombro	52
Figura 32 – Ampulheta	55
Figura 33 – Oval	56
Figura 34 – Triângulo	56
Figura 35 – Triângulo Invertido	57

Figura 36 – Retângulo	57
Figura 37 – Camisa	59
Figura 38 – Novo Usuário	65
Figura 39 – Verificação	65
Figura 40 – Banco de Dados	66
Figura 41 – Biótipo	66
Figura 42 – Numeração	67
Figura 43 – Pele	67
Figura 44 – Camisa	68
Figura 45 – País	68
Figura 46 – Tamanho Camisa	69
Figura 47 – Conselho	69
Figura 48 – Aposte Camisa	70
Figura 49 – Tela Inicial	71
Figura 50 – Tela Novo Usuário	72
Figura 51 – Tela Popup Novo Usuário	72
Figura 52 – Tela Popup 2 Novo Usuário	73
Figura 53 – Tela Popup Obrigatório	73
Figura 54 – Tela Biótipo	74
Figura 55 – Tela Numeração	75
Figura 56 – Tela Informações da Numeração	75
Figura 57 – Tela de Conselho	76
Figura 58 – Blusa Listras Horizontais	76
Figura 59 – Conselho Pele Amarela	77
Figura 60 – Conselho Sutiã	77
Figura 61 – Conselho Geral	78
Figura 62 – Tela de Usuários Cadastrados	78
Figura 63 – Tela Popup de Usuários Cadastrados	79
Figura 64 – Tela Informações do Usuário Cadastrado	79
Figura 65 – Tela Editar Usuário Cadastrado	80
Figura 66 – Tela de Sucesso	80
Figura 67 – Tela de Créditos	81
Figura 68 – Aplicativo na <i>Play Store</i>	81
Figura 69 – Tela do <i>Play Console</i>	82
Figura 70 – Aplicativo modificado na <i>Play Store</i>	82
Figura 71 – Resultado: Faixa etária	83
Figura 72 – Resultado: Problemas	83
Figura 73 – Nova tela Novo Usuário	84
Figura 74 – Nova Tela <i>Popup</i> Novo Usuário	84

Figura 75 – Resultado: Numeração	85
Figura 76 – Resultado: Carece Informação	85
Figura 77 – Nova Tela Numeração	86
Figura 78 – Nova Tela Conselho	86
Figura 79 – Resultado: Melhorias	87
Figura 80 – Resultado: Ofensivo	87
Figura 81 – Resultado: Experiência	88

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Orçamento	28
Tabela 2 – Aplicativos existentes versus LOOK IDEAL	42
Tabela 3 – Cores de Pele	54
Tabela 4 – Tabela de Numeração da Calça, shorts e saia	58
Tabela 5 – Tabela de Numeração da Blusa e Vestido	58
Tabela 6 – Tabela de Numeração da Camisa	59
Tabela 7 – Tabela de Numeração do Sutiã	59
Tabela 8 – Tabela Aposte e Evite - Ampulheta	60
Tabela 9 – Tabela Aposte e Evite - Triângulo	61
Tabela 10 – Tabela Aposte e Evite - Triângulo Invertido	62
Tabela 11 – Tabela Aposte e Evite - Oval	63
Tabela 12 – Tabela Aposte e Evite - Retângulo	64

1 INTRODUÇÃO

Este projeto surgiu com intuito de auxiliar diversas mulheres a definir a numeração e modelo de roupa a ser vestida. Diante dessa dúvida, gasta-se tempo desnecessário provando a mesma roupa de numerações diferentes, tentando acertar o seu tamanho ou procurando um modelo que favoreça o seu tipo de corpo. Uma das principais dificuldades da mulher ao comprar roupas é o sutiã. Segundo uma pesquisa realizada pela Liz, marca de sutiã, 80% das brasileiras utilizam o tamanho errado de sutiã (LIZ, 2011).

Diante de todas as dificuldades encontradas foi concebida a ideia do LOOK IDEAL. Esse aplicativo é voltado para mulheres com a proposta de reduzir obstáculos encontrados durante uma compra através de informações previamente informadas. Inicialmente ele será disponibilizado somente para a plataforma Android.

1.1 Objetivo

O objetivo principal do projeto é criar um aplicativo que seja capaz de auxiliar as mulheres na hora de comprar uma roupa, sanando dúvidas que possam surgir relacionada a sua numeração e qual modelo de roupa se ajustará melhor ao seu corpo.

1.1.1 Objetivos Específicos

LOOK IDEAL tem a ambição que, através medidas das medidas (do quadril, busto, tórax, cintura, pescoço e ombro) informar a sua numeração de roupa, o biótipo (oval, retângulo, triângulo, triângulo invertido e ampulheta), e através do resultado, apontar quais são as roupas indicadas para o seu corpo. Outro recurso do aplicativo é converter o tamanho brasileiro para o americano, assim como disponibilizar a opção de inserir os dados em cm ou em polegadas afim de que estrangeiros possam utilizá-lo.

1.2 Orçamento

A Tabela 1 traz os gastos ocorridos durante o desenvolvimento do trabalho.

Tabela 1 – Orçamento

Ferramenta	Valor
Android Studio	Gratuito
Disponibilização na PlayStore	25,00 dólares
Inkscape	Gratuito
Vetores dos biótipos	11.20 dólares
Imagem do corpo feminino	Gratuito

1.3 Organização do trabalho

O documento é organizado da seguinte maneira:

Capítulo 1. Apresenta a problemática, os objetivos e o orçamento do projeto.

Capítulo 2. Discorre sobre o histórico da moda e apresenta as tecnologias utilizadas.

Capítulo 3. Informa a metodologia aplicada e segmentos do código desenvolvido.

Capítulo 4. Mostra os resultados alcançados e os testes realizados.

Capítulo 5. Conclusão do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No presente capítulo serão apresentados os aplicativos correlatos. Trataremos do histórico da moda e a criação de padronização de medidas. Por fim, veremos as tecnologias utilizadas na construção deste trabalho: *Android Studio*, *Java*, *Inkscape*.

2.1 Histórico da Moda

“Podemos escrever a história da moda, registrar-lhe as variações, procurar captar-lhe a fugidia beleza, mas jamais explicá-la.” (GUIMARÃES, 1977).

De acordo com Ruth Guimarães (GUIMARÃES, 1977), na pré-história o homem usava uma espécie primitiva de roupa, utilizando couro e pele, utilizando com o intuito de se proteger. O linho foi o primeiro material utilizado para tecer a cerca de 20.000 anos atrás. De acordo com os historiadores, a primeira aparição de uma civilização preocupada com a estética da roupa data de 6.500 a.C. na cidade de Çatal Huyuk.

Quase 2000 a.C. a civilização já sabia colorir o algodão e distinguia-se roupas diferentes de acordo com sua classe social e sexo.

No Egito faraônico, o traje mais comum era um saio masculino, vestimenta semelhante a uma saia, engomado, talhado em forma de triângulo na frente. A seda natural foi descoberta pelos chineses em 2698 a.C. pelo imperador Si-hing-chi, mas existem lendas que remetem a descoberta a outras pessoas. A imperatriz Loui-Tseu iniciou a tradição de bordar essas sedas.

Na ilha de Creta, homens e mulheres utilizavam apenas panos de lã amarrados de formas diferentes. Os hunos, nômades que ocupavam a região da Mongólia, vestiam exclusivamente uma túnica de linho e uma blusa de pele de ratos, capacete de couro e peles de bode enrolada nas pernas.

A luva é originária da Persa. Inicialmente eram inteiriças, destacando-se somente o polegar. Na Roma era usada para serviços e somente mais tarde foi utilizada para aquecer. A luva com os dedos separados surgiu no século XII.

O equipamento do cavaleiro, em 1066, era composto por uma túnica de couro reforçada com metal e um blusão de malha com manga, além do calçado, capacete e escudo. Durante as cruzadas, esses itens, assim como a perneira, luvas de ferro e elmo evoluíram que os cavaleiros ficaram contidos numa fôrma de ferro.

Com os homens ganhando o costume das andanças, com os obreiros buscando

aperfeiçoamento, precisava-se de movimentos livres, então as roupas masculinas que eram túnicas foi diminuindo o tamanho até a peça interior se tornar calções.

Durante as cruzadas e a peste o povo começou utilizar a camisa. A camisa é da época dos francos. E as femininas sempre foram mais finas que as dos homens. Nessa época também surgiu a camisola para a noite, antes se dormia enrolado nas cobertas. Também apareceram a jaqueta, o paletó e o jaleco.

Através das cruzadas a moda oriental começou a se espalhar pela Europa, como os bordados que eram itens de luxo. As mulheres passaram a usar cintas e espartilhos.

No renascimento italiano, os alfaiates de Carlos IX começaram a fazer bolsos dissimulados nas pregas das roupas. Os homens utilizaram os saios até o reinado de Luís XII. Na época de Henrique III surgiu o culote, no século XVI na França.

Antes do casamento de Mary Stuart (da Escócia) com Francisco II (da França), as noivas utilizavam roupas coloridas, depois disso passaram a imitá-la usando um vestido branco.

O lenço é uma invenção Veneziana da Renascença. E na época do barroco (século XVII) começa a acompanhar o traje. É nessa época que surge também o salto alto.

Luís XIV tornou-se calvo muito cedo e começou a utilizar perucas, por sua causa elas viraram moda. Em 1691 aconteceu a guerra dos botões, onde Luís XIV proibiu em 25 de setembro dos costureiros cobrirem de seda os botões dos burgueses.

2.1.1 Criação das Medidas

O primeiro padrão para medir roupas surgiu na Europa com o inventor e alfaiate Alexis Lavigne que precisava tirar as medidas da imperatriz Eugênia diariamente.

“Todos os dias, Lavigne precisava tirar as medidas do corpo da imperatriz para elaborar novas roupas, costume que ela detestava. Por isso, o alfaiate inventou um busto de costura com as medidas da altura para servir de modelo e não a incomodar mais”, diz o estilista José Gayegos (HAKIME R. E FERREIRA, 2017).

Alexis inventou o primeiro manequim, a fita métrica, que não virou padrão mundial devido as diferenças antropométricas (medidas do corpo), e fundou a Esmod, primeira escola de moda.

“Pode-se afirmar que o estabelecimento de medidas, embora de modo incipiente, deu-se com a necessidade de fabricar uniformes militares, ainda no século XVIII, com grande diferenciação de modelos, para atender exércitos com quadros profissionais definidos e regulamentação rígida.” (SOUZA, 2006).

No Brasil a ABNT lançou em 30/05/1995 a NBR 13377 (NBR13377, 1995) onde

padronizava os tamanhos feminino, masculino e infantil, entretanto a norma não se encontra em vigor.

Enquanto a roupa masculina e infantil ganharam outras normas, NBR 16060 (NBR16060, 2012) e NBR 15800 (NBR15800, 2009) respectivamente, a feminina continua sem uma padronização.

2.1.2 As Medidas

Neste trabalho foi desenvolvido um aplicativo para ajudar o usuário na escolha do modelo e tamanho dos itens: calça, shorts, saia, blusa, vestido, camisa e sutiã. Entretanto no Brasil não existe uma padronização.

Existe um conceito chamado *Vanity Sizing* nos Estados Unidos que aponta que a mesma empresa ao decorrer dos anos modifica a sua numeração para o mesmo tamanho de uma roupa. Em marcas famosas, uma pessoa que utilizava 16 em 1958 hoje utiliza 8. Com isso é demonstrado que não é apenas no Brasil que se encontram dificuldades para obter a sua numeração ideal (VINE, 2014) (INGRAHAM, 2015).

No país, diversas marcas apresentam para a mesma mulher numeração diferentes. Como mostrado nas tabelas 1, 2 e 3.

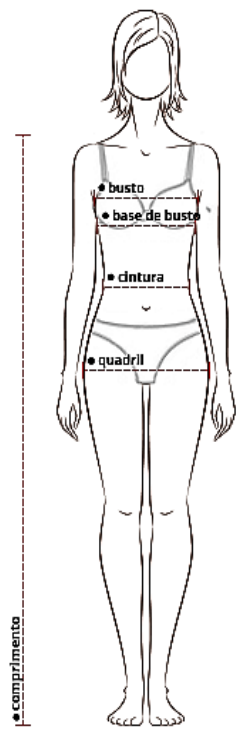
Figura 1 – Tabela Marisa

	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52
Busto	74 a 77 cm	78 a 81 cm	82 a 85 cm	86 a 89 cm	90 a 93 cm	94 a 97 cm	98 a 103 cm	104 a 109 cm	110 a 115 cm	116 a 122 cm
Cintura	57 a 59 cm	60 a 63 cm	64 a 67 cm	68 a 71 cm	72 a 75 cm	76 a 79 cm	80 a 83 cm	84 a 89 cm	90 a 95 cm	96 a 102 cm
Quadril	82 a 85 cm	86 a 89cm	90 a 93 cm	94 a 97 cm	98 a 101 cm	102 a 105 cm	106 a 109 cm	110 a 115 cm	116 a 121 cm	122 a 128 cm

Fonte: (MARISA, 2017)

Figura 2 – Tabela CeA

TABELA DE MEDIDAS – FEMININA



Para tirar as suas medidas, utilize uma fita métrica conforme as orientações na imagem ao lado, sem apertar. Use como referência sempre a parte mais larga da circunferência da área do corpo que você está medindo. Com as suas medidas tiradas, busque na tabela os tamanhos correspondentes.

Outra forma de saber se a peça vai vestir bem em seu corpo é comparar as medidas da tabela com as medidas de modelos semelhantes do seu guarda-roupa.

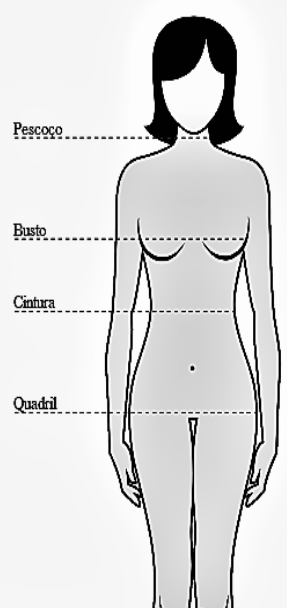
TAMANHOS	P	M	G	GG
BUSTO	86 - 90	90 - 98	98 - 102	102 - 110
CINTURA	66 - 70	70 - 78	78 - 82	82 - 90
QUADRIL	96 - 100	100 - 108	108 - 112	112 - 120

NÃO TEM CERTEZA SOBRE QUAL TAMANHO COMPRAR?

Você pode trocar suas peças em qualquer loja ou através do nosso sac, de forma rápida, fácil e grátis!

Fonte: (C&A, 2017)


Figura 3 – Tabela Riachuelo




Compare as medidas do seu corpo com esta tabela. Passe o mouse sobre as medidas para aprender como tirá-las.

	BUSTO	CINTURA	QUADRIL
36	80 - 84	62 - 66	90 - 94
38	84 - 88	66 - 70	94 - 98
40	88 - 92	70 - 74	98 - 102
42	92 - 96	74 - 78	102 - 106
44	96 - 100	78 - 82	106 - 110
46	100 - 104	82 - 86	110 - 114
48	104 - 108	86 - 90	114 - 118


Medidas em centímetros



Pode comprar sem medo, caso a roupa não fique do seu gosto, a primeira troca é gratuita.


FITA MÉTRICA

Ainda possui dúvidas?
Utilize nosso provador virtual.


PROVADOR VIRTUAL

Fonte: (RIACHUELO, 2017)

Pode-se perceber divergências em lojas conhecidas como Marisa (MARISA, 2017) e Riachuelo (RIACHUELO, 2017). Na primeira, a numeração 36 o busto vai de 78-81 cm e na segunda o busto vai de 80-84 cm.

2.2 Aplicativos Correlatos

Na fase de pesquisa foram encontrados aplicativos semelhantes a concepção de LOOK IDEAL, entretanto nenhum unia todas as características desejáveis. A seguir eles são exemplificados, assim como os seus pontos fracos. Todos os aplicativos abaixo podem ser encontrados para download na *Play Store* do Android.

- **Dress My body Shape**

O aplicativo realiza um *quiz*, onde pergunta se alguma parte do seu corpo é maior que outra e qual é esta parte. Com base nisso ele determina seu biótipo de corpo e oferece quais modelos de roupas fica melhor em seu corpo e quais evitar, conforme Figuras 4 e 5.

Pontos fracos: *Layout* confuso, propagandas que atrapalham o manuseio do app.

Figura 4 – Ícone do aplicativo Dress My body Shape



Fonte: *Play Store*

Figura 5 – Tela Principal do aplicativo Dress My body Shape



Fonte: *Play Store*

- **EyeFitU**

O aplicativo pede todas as suas medidas e cria um perfil. É possível ter mais de um perfil. Com base nessas medidas você pode circular nas lojas *onlines* que ele oferece e o mesmo dirá qual é o tamanho ideal que você deve comprar. Tem opção de escolher entre cm/polegadas e pesos/libras, conforme figuras 6 e 7.

Pontos fracos: Não informa o biótipo de corpo que você possui e quais roupas ficam melhores no seu corpo.

Figura 6 – Ícone do aplicativo Eyefitu



Fonte: *Play Store*

Figura 7 – Tela Principal do aplicativo Eyefitu



Fonte: *Play Store*

- **My Size Clothing**

O aplicativo permite informar algumas medidas (*Bust, Waist, Hips*) e informa qual é a numeração adequada para alguma loja, conforme Figuras 8 e 9.

Pontos fracos: *Layout* confuso. Não informa o biótipo de corpo que você possui, e não oferece quais roupas ficam melhores no seu corpo.

Figura 8 – Ícone do aplicativo My Size Clothing



Fonte: *Play Store*

Figura 9 – Tela Principal do aplicativo My Size Clothing



Fonte: *Play Store*

- **My Clothes Size**

O aplicativo permite colocar seu tamanho exato ou aproximado e com isso informa sua numeração. É possível escolher de qual país você quer sua numeração (USA, UK, FRANCE, SPAIN, ITALY, GERMANY, JAPAN, AUSTRALIA), conforme Figuras 10 e 11.

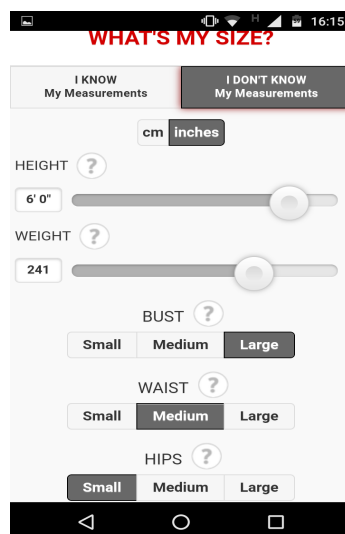
Pontos fracos: Não informa o biótipo de corpo que você possui e não oferece quais roupas ficam melhores no seu corpo.

Figura 10 – Ícone do aplicativo My Clothes Size



Fonte: *Play Store*

Figura 11 – Tela Principal do aplicativo My Clothes Size



Fonte: *Play Store*

- **My Sizes**

O aplicativo permite escolher o tamanho das roupas e depois converte para outro país (US, UK, EU, RU), conforme Figuras 12 e 13.

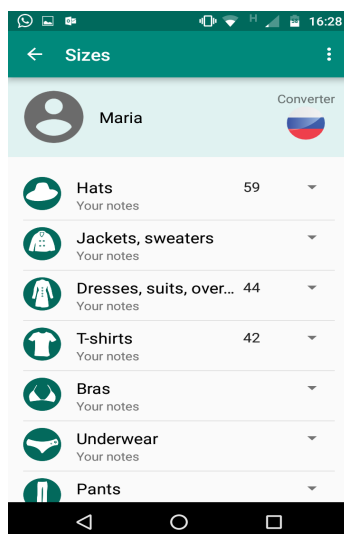
Pontos fracos: Não informa o biótipo de corpo que você possui e não oferece quais roupas ficam melhores no seu corpo.

Figura 12 – Ícone do aplicativo My Sizes



Fonte: *Play Store*

Figura 13 – Tela Principal do aplicativo My Sizes



Fonte: *Play Store*

- **ProStylist**

O aplicativo permite você colocar algumas medidas e informa o seu biótipo de corpo. Nele você pode pesquisar o seu biótipo e ver quais modelos de roupa ficam bons, conforme Figuras 14 e 15.

Pontos fracos: Não informa a numeração.

Figura 14 – Ícone do aplicativo ProStylist



Fonte: *Play Store*

Figura 15 – Tela Principal do aplicativo ProStylist



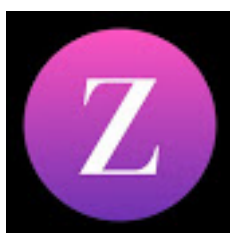
Fonte: *Play Store*

- **Zivame**

O aplicativo é de uma loja de roupa íntima. Ele solicita a medida da sua cintura e do seu quadril. Depois realiza perguntas sobre o seu seio e no final informa quais sutiãs são bons para você e quais não. Informa sua numeração, conforme Figuras 16 e 17.

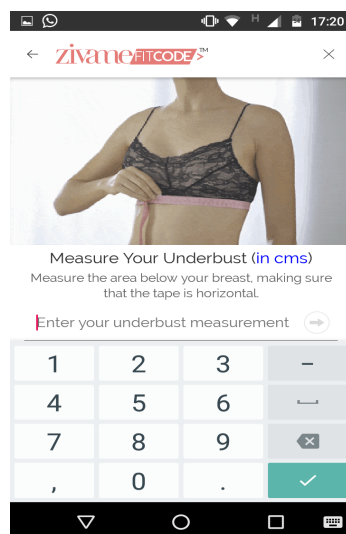
Pontos fracos: Apenas para sutiãs.

Figura 16 – Ícone do aplicativo Zivame



Fonte: *Play Store*

Figura 17 – Tela Principal do aplicativo Zivame



Fonte: *Play Store*

- **Zodiva**

O aplicativo permite você escolher o formato do seu corpo e do seu rosto. Com base nisso pode pedir ajuda, onde receberá que modelo de roupa fica bem em você, conforme Figuras 18 e 19.

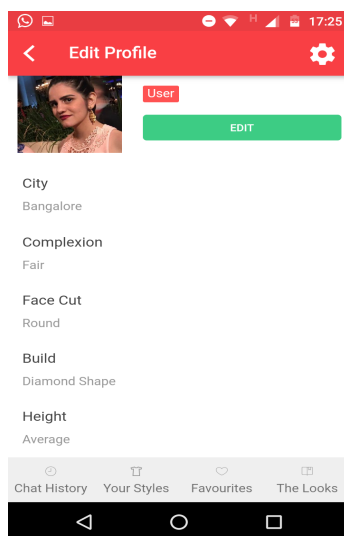
Pontos fracos: Você precisa saber qual é seu biótipo previamente e não informa a numeração.

Figura 18 – Ícone do aplicativo Zodiva



Fonte: *Play Store*

Figura 19 – Tela Principal do aplicativo Zodiva



Fonte: *Play Store*

2.3 Aplicativos existentes versus LOOK IDEAL

LOOK IDEAL planeja unir várias funções, dar suporte em inglês e português, e possuir um visual limpo que facilite para o usuário, como pode-se observar na Tabela 2 - Aplicativos existentes versus LOOK IDEAL.

Tabela 2 – Aplicativos existentes versus LOOK IDEAL

APP	Design	Numeração	Numeração Sutiã	Biótipo	Sugere Modelos de Roupas	Sugere Lojas	Numeração de outro país	Numeração de acordo com a loja	Português
Dress My body Shape				X	X				
EyeFitU	X					X		X	X
My Size Clothing								X	
My Clothes Size	X						X		
My Sizes	X						X		
ProStylist				X	X				
Zivame	X		X		X	X		X	
Zodiva	X				X				
Look Ideal	X		X	X	X		X		X

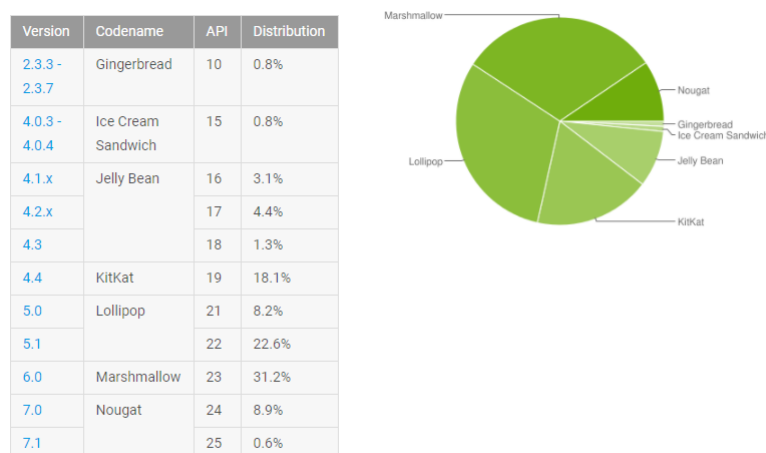
2.4 Tecnologias utilizadas

Para a execução desse projeto, foram utilizadas algumas ferramentas, como o *Android Studio* que é integrado com *Java*, essenciais para o desenvolvimento do aplicativo. E *Inkscape* que foi o utilizado por todas as imagens vetoriais criadas e modificadas durante o projeto.

2.4.1 Android Studio

Segundo Paul Deitel (DEITEL; DEITEL; WALD, 2016), o sistema Android foi desenvolvido pela Android, Inc.. Em 2005 foi adquirido pelo Google. Os primeiros telefones com esse sistema foram lançados em 2008. O Android em 2015 tinha 82,8% de participação do mercado global de *smartphones*. O *Android Studio* (ANDROID, 2016) é a IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado) oficial para o desenvolvimento de aplicativos para todos os dispositivos Android. Ele foi anunciando em uma conferência de 2013, e possui um sistema de compilação flexível baseado no *Gradle*, um emulador rápido com inúmeros recursos, *instant Run* para aplicar alterações a aplicativos em execução sem precisar compilar um novo *APK*, ferramentas de verificação de código suspeito para detectar problemas de desempenho, usabilidade, compatibilidade com versões e outros. De acordo com *Android Developers* (ANDROID, 2017) o sistema operacional Android é uma plataforma de código fonte aberto, que possui várias versões, a mais recente é a 7.1 (*Nougat*). A mais utilizada é 6.0 (*Marshmallow*), seguida da 5.1. (*Lollipop*) conforme o Gráfico 20.

Figura 20 – Gráfico Android



Data collected during a 7-day period ending on June 5, 2017.
Any versions with less than 0.1% distribution are not shown.

Fonte: *Android Developers*

Com isso em mente, o aplicativo foi desenvolvido para que possa funcionar a partir da versão 4.4 (*KitKat*), para que tenha um público mais abrangente, atingindo 89,6% dos

aparelhos que utilizam Android.

2.4.1.1 Java

Java é uma linguagem Orientada a Objetos e Estaticamente Tipada, foi criada em 1995 pela companhia Sun (ORACLE, 2016). A IDE *Android Studio* utiliza o *JDK* (Java SE Development Kit) (ORACLE, 2014). Ele é constituído pelo *Java Runtime Environment*, o compilador *Java* e as *APIs Java*. Segundo o próprio site da linguagem *JAVA*(ORACLE, 2016) atualmente cerca de 3 bilhões de telefones celulares executam *Java*. O *Android Studio* utiliza todos os recursos do *Java 7* e apenas um subconjunto da versão 8, que é a mais atual, que varia de acordo com a versão da plataforma (ANDROID, 2016).

2.4.1.2 Inkscape

O *Inkscape* é uma ferramenta de edição de gráficos vetoriais. Ele possui código-fonte aberto, e é um *software* livre. É possível encontrá-lo para baixar em seu site oficial (<https://inkscape.org>). Foi lançado em 2003 e deriva-se do código do *Sodipodi Hydra* (INKSCAPE., 2017).

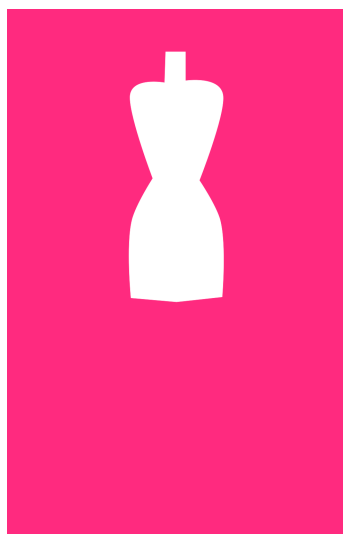
Foi utilizado no projeto para a criação do ícone do *LOOK IDEAL*, onde é visto pronto na Figura 21 . Na criação da imagem da tela inicial, Figura 22 e do painel da *Play Store* Figura 23. A compra dos vetores das imagens dos biótipos do corpo possibilitou modificações nas cores através do *Inkscape*.

Figura 21 – Ícone do Aplicativo LOOK IDEAL



Fonte: Próprio Autor

Figura 22 – Fundo da Tela Inicial do Aplicativo LOOK IDEAL



Fonte: Próprio Autor

Figura 23 – Painel do LOOK IDEAL



Fonte: Próprio Autor

2.5 Considerações Finais do Capítulo

Nesse capítulo foram exibidos aplicativos semelhantes ao que foi desenvolvido, assim como o estudo da história da moda, surgimento das medidas e as variações da numeração no Brasil. Também tivemos um esclarecimento das tecnologias empregadas no trabalho.

3 METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Neste capítulo será apresentado a metodologia elaborada para a implementação do aplicativo LOOK IDEAL com o objetivo de auxiliar os usuários em saber sua numeração correta e modelos de roupas favoráveis de acordo com seu biótipo. Também será apresentado como a ferramenta foi produzida, exibindo e explicando as funcionalidades implementadas. Também serão retratados trechos de códigos considerados relevantes para o cálculo e resultados apresentados ao usuário.

3.1 Ferramenta Look Ideal: Um aplicativo Android Voltado para o Público Feminino

O programa desenvolvido tem como finalidade estabelecer e ajudar o público feminino brasileiro, com idade a partir dos 14 anos, a encontrar sua numeração provável, assim como seu biótipo e aconselhar quais roupas favorecem ou não o seu corpo. A ABNT publicou, em 2009 e em 2012, as últimas duas normas técnicas que buscam fornecer padrões de medidas bem definidos para facilitar a produção das empresas têxteis e do vestuário (NBR15800, 2009) (NBR16060, 2012). O aplicativo é voltado para mulheres maiores de 14 anos, pois essa idade é estabelecida pela norma 15800 como o teto para as roupas infanto juvenil. O sistema também contará com o armazenamento de perfis com seus respectivos dados, e terá suporte para a língua inglesa, além de informar a numeração correspondente nos EUA.

3.2 O Projeto

Primeiramente realizou-se uma pesquisa sobre a dificuldade dos usuários em encontrar o número correto para sua roupa. Como tratado no capítulo 2, foram averiguados aplicativos, revistas e artigos, que serviram como base para o desenvolvimento desse projeto. Diante do estudo, elaborou-se inicialmente o levantamento de requisitos, e diagramas de atividade e de caso de uso. Essa investigação serviu como base para melhor representar e documentar o trabalho desenvolvido. Logo após iniciou-se o desenvolvimento do projeto no *Android Studio*, realizando-se testes locais para a validação do sistema. No fim o aplicativo foi testado por 22 pessoas, de acordo com o público-alvo definido descrito no item 3.1.

3.2.1 Requisitos e Modelagem

Abaixo são listados os requisitos de usuário e o requisito de funcionamento do aplicativo LOOK IDEAL.

Requisitos de usuários:

RU 1. O usuário deve ser capaz de visualizar sua numeração provável.

RU 2. O usuário deve ser capaz de visualizar seu biótipo.

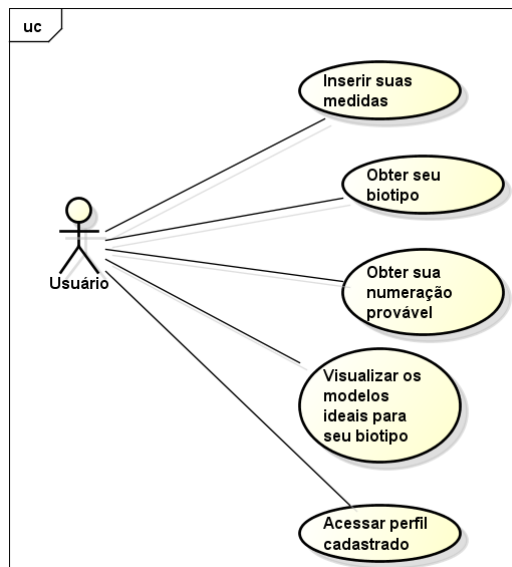
Requisitos de funcionamento

RF 1. O sistema deve manter um cadastro do usuário com suas medidas (busto, quadril, tórax, cintura, pescoço, ombro e cor da pele).

A Figura 24 representa o caso de uso do aplicativo. Nela podemos visualizar as ações que o usuário pode realizar ao utilizar o aplicativo do *LOOK IDEAL*. Essas ações são:

- Inserir suas medidas (busto, quadril, tórax, cintura, pescoço, ombro e cor da pele), a qual ele deverá saber previamente ou utilizar de uma fita métrica para medir;
- Através das informações (quadril, busto, cintura e ombro), que são obrigatórias, ele obterá o biótipo do seu corpo que podem ser oval, ampulheta, triângulo, triângulo invertido ou retângulo. No item 3.3.3 será descrito com mais informações os biótipos;
- Obter a provável numeração para calça, blusa, vestido, camisa, sutiã, shorts e saia. Será discorrido no item 3.3.4 o processo para obter essa numeração;
- Visualizar quais modelos de roupas se adequam melhor ao seu biótipo. Essa visualização será dividida em *Aposte* e *Evite*, onde o primeiro sugere quais modelos podem ficar melhor em seu corpo e os mais difíceis de favorecer. Também mostrará as cores que favorecem ou não o tom da sua pele;
- O usuário poderá acessar um perfil previamente cadastrado, assim como realizar mudanças no mesmo.

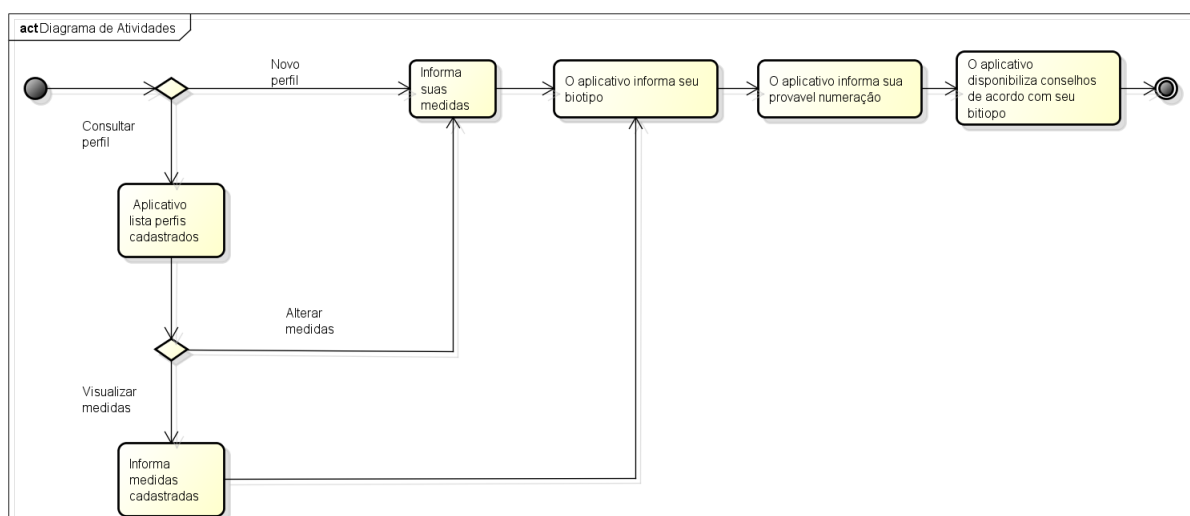
Figura 24 – Caso de uso do aplicativo LOOK IDEAL



Fonte: Próprio autor

A Figura 25 representa o diagrama de atividades, onde é possível visualizar a ordem das ações que ocorrem no projeto. Primeiramente, o usuário escolhe entre adicionar um novo perfil, ou consultar um perfil já cadastrado. Caso escolha adicionar ele irá preencher as informações solicitadas, o aplicativo informará seu biótipo, depois sua numeração e por fim os conselhos. Caso decida consultar um perfil o aplicativo listará todos que já foram cadastrados, o usuário poderá alterar as medidas informadas anteriormente, ou apenas visualizá-las. Depois seguirá para a tela que informa seu biótipo, em sequência a numeração e por fim os conselhos.

Figura 25 – Diagrama de atividades do aplicativo LOOK IDEAL

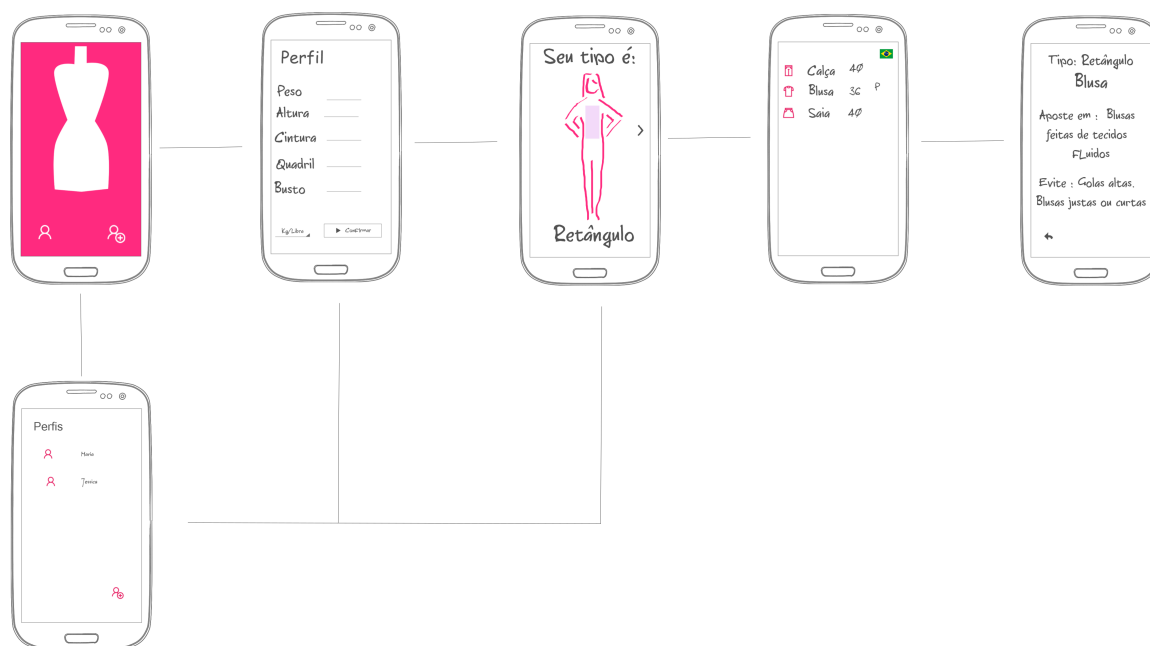


Fonte: Próprio autor

3.3 Prototipação

Antes da construção do aplicativo no *Android Studio* foi realizada uma prototipação do projeto, analisando-se quais seriam as telas essenciais para o seu funcionamento. Na Figura 26 pode-se visualizar seu molde geral.

Figura 26 – Protótipo do aplicativo LOOK IDEAL



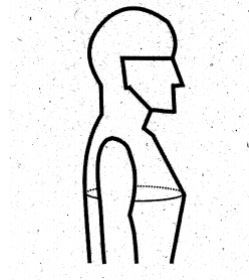
Fonte: Próprio autor

3.3.1 Medidas

As medidas solicitadas no aplicativo (busto, quadril, tórax, cintura, pescoço e ombro) possuem uma razão, assim como a maneira correta de obtê-las que pode ser encontrada na Norma 15127 (NBR15127, 2004). Abaixo será explicada uma a uma.

- **Busto:** A medida do busto é utilizada para calcular a numeração do vestido, blusa, sutiã e o biótipo do corpo. É a medida do contorno do corpo na altura dos mamilos, exemplificado na Figura 27.

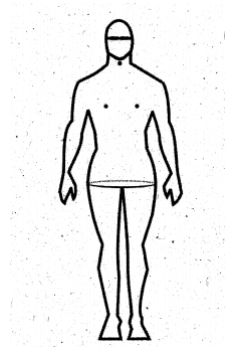
Figura 27 – Medida do Busto



Fonte: (NBR15127, 2004)

- **Quadril:** A medida do quadril é utilizada para calcular a numeração da calça, shorts, saia e biótipo do corpo. É a medida do contorno do corpo na altura das nádegas, na parte de maior volume, exemplificado na Figura 28. Segundo NBR-15127 é o baixo quadril.

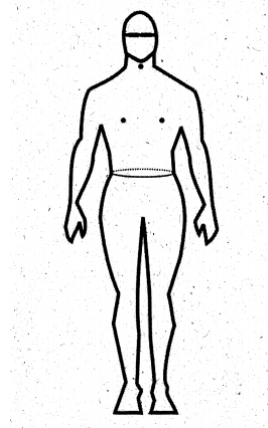
Figura 28 – Medida do Quadril



Fonte: (NBR15127, 2004)

- **Tórax:** A medida do tórax é utilizada para calcular a numeração do sutiã. Segundo a NBR-15127 o tórax é a mesma medida do busto, entretanto nesse caso, será o contorno do corpo abaixo do busto, onde termina o seio.
- **Cintura:** A medida da cintura é utilizada para calcular a numeração do vestido, blusa, sutiã e o biótipo do corpo. É a medida do contorno do corpo depois das costelas mais baixas e acima da crista superior íliaco, exemplificado na Figura 29.

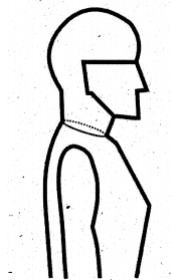
Figura 29 – Medida da Cintura



Fonte: (NBR15127, 2004)

- **Pescoço:** A medida do pescoço é utilizada para calcular a numeração da camisa. Para medir a área do pescoço deve-se passar pela sétima vértebra cervical e pela incisura jugular, exemplificado na Figura 30.

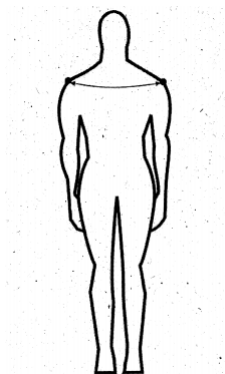
Figura 30 – Medida do Pescoço



Fonte: (NBR15127, 2004)

- **Ombro:** A medida do ombro é utilizada para calcular o biótipo do corpo. No caso do aplicativo é a extensão de um ombro a outro, exemplificado na Figura 31.

Figura 31 – Medida do Ombro



Fonte: (NBR15127, 2004)

3.3.2 Cores

Outro dado solicitado pelo aplicativo é a cor de pele. Por ser uma informação abrangente, as opções vêm pré-definidas, e são elas: oliva, rosada, morena, negra e amarela. Entretanto, a cor da pele possui um subtom assim como uma temperatura (quente ou fria), essas informações são mais difíceis de serem obtidas, por isso foi utilizado apenas o tom. Conforme a seleção do usuário ela obterá cores que ficam melhores para sua pele e quais se deve evitar, pois são mais difíceis de harmonizar, contudo é apenas uma sugestão. A cor da imagem dos biótipos pode variar de acordo com a opção selecionada, se o usuário optar por deixar em branco a informação é mostrado a imagem padrão, que é a rosada. As sugestões são uma junção dos conselhos de Dicas de Mulher (MULHER, 2013), Entretenimento R7 (SARTI, 2017), Terra (TERRA, 2014), Portal Tudo Aqui (AQUI, 2015), Blog Vitrine Outlet (ROCKCONTENT, 2017) e Juro Valendo (VALENDO, 2013), onde foi utilizado os conselhos que mais se repetiam entre eles, organizadas em uma única Tabela 3.

Tabela 3 – Cores de Pele

COR	APOSTE	EVITE
<i>OLIVA</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Azul -Marinho - Marrom - Roxo - Magenta - Preto - Cinza - Rosa 	<ul style="list-style-type: none"> - Laranja - Bege - Bronze - Vermelho
<i>ROSADA</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Azul - Verde -Azulado - Roxo - Violeta - Marrom - Turquesa 	<ul style="list-style-type: none"> - Laranja
<i>MORENA</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pêssego - Marrom Achocolatado - Tons Pastéis - Roxo - Verde - Verde Esmeralda - Vermelho - Azul - Branco - Azul Celeste - Azul Royal - Rosa 	<ul style="list-style-type: none"> - Bege
<i>NEGRA</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pêssego - Tons Pastéis - Roxo - Verde - Verde Esmeralda - Vermelho - Azul - Branco - Turquesa - Oliva - Amarelo - Laranja 	<ul style="list-style-type: none"> - Amarelo Limão - Amarelo Fluorescente - Verde Limão - Verde Fluorescente - Transparência em Tons Escuros
<i>AMARELA</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Verde - Laranja - Branco - Bege - Marrom - Azul - Rosa - Violeta 	<ul style="list-style-type: none"> - Tons Claros

Fonte: Adaptado de Dicas de Mulher (MULHER, 2013), Entretenimento R7 (SARTI, 2017), Terra (TERRA, 2014), Portal Tudo Aqui (AQUI, 2015), Blog Vitrine Outlet(ROCKCONTENT, 2017) e Juro Valendo (VALENDO, 2013)

3.3.3 Biótipos

LOOK IDEAL apresenta o biótipo do usuário conforme as informações inseridas do ombro, quadril, busto e cintura. São cinco possíveis biótipos: ampulheta, oval, triângulo, triângulo invertido e retângulo (FIORENTINO, 2010).

- **Ampulheta:** Mulheres desse biótipo apresentam quadril e busto maior que a cintura, conforme a Figura 32. O cálculo utilizado é o mesmo do estudo realizado pelo SENAI CETIQT, apresentado em "A Forma do Corpo da Mulher Brasileira" (BASTOS; SABRA,).

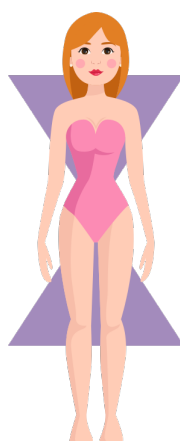
Cálculo: (Busto – Quadril $\leq 1 * 2,54$ AND

Quadril-Busto $< 3,6 * 2,54$ AND

Busto – Cintura $\geq 9 * 2,54$)

OR (Quadril – Cintura $\geq 10 * 2,54$).

Figura 32 – Ampulheta

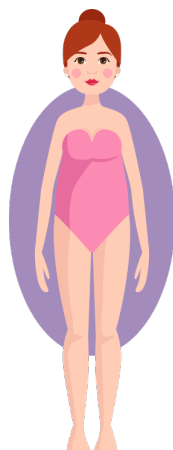


Fonte: (FOTOFOLIA, 2017)

- **Oval:** Mulheres desse biótipo apresentam a cintura maior que o busto, conforme a Figura 33.

Cálculo: Ombro $<$ Cintura AND Cintura $>$ Quadril.

Figura 33 – Oval

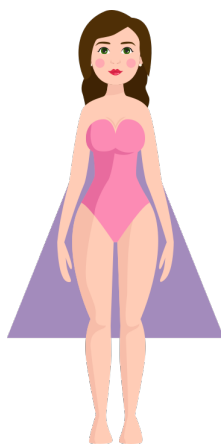


Fonte: (FOTOFOLIA, 2017)

- **Triângulo:** Mulheres desse biótipo apresentam o quadril maior que o busto e a cintura, conforme a Figura 34.

Cálculo: Ombro < Quadril.

Figura 34 – Triângulo

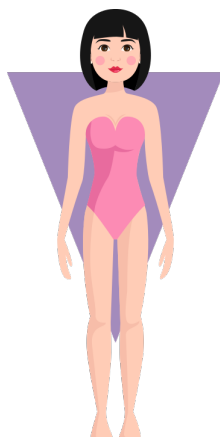


Fonte: (FOTOFOLIA, 2017)

- **Triângulo Invertido:** Mulheres desse biótipo apresentam o ombro maior que o busto e a cintura, conforme a Figura 35.

Cálculo: Ombro > Quadril.

Figura 35 – Triângulo Invertido



Fonte: (FOTOFOLIA, 2017)

- **Retângulo:** Mulheres desse biótipo apresentam as medidas da cintura, busto e quadril relativamente parecidos, conforme a Figura 36. O cálculo utilizado é o mesmo do estudo realizado pelo SENAI CETIQT, apresentado em "A Forma do Corpo da Mulher Brasileira" (BASTOS; SABRA,).

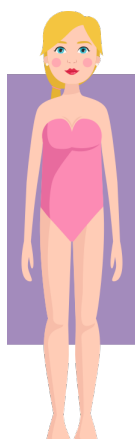
Cálculo: Quadril- Busto $< 3,6 * 2,54$ AND

Busto – Quadril $< 3,6 * 2,4$ AND

Busto – Cintura $< 9 * 2,54$ AND

Quadril – Cintura $< 10 * 2,54$.

Figura 36 – Retângulo



Fonte: (FOTOFOLIA, 2017)

3.3.4 Numeração

Na seção 2.1.2 da documentação, foi tratado um pouco sobre as medidas/numeração das roupas. Abaixo serão listadas as peças de roupas que o aplicativo fornece, quais são as medidas do corpo que foram utilizadas e a numeração que são geradas.

- **Calça, shorts e saia:** Para obter a provável numeração da calça, shorts e saia do usuário é utilizada a medida do quadril, conforme a Tabela 4.

Tabela 4 – Tabela de Numeração da Calça, shorts e saia

Tamanho do Quadril	Numeração Brasil	Numeração EUA
90-94	36	4
94-98	38	6
98-102	40	8
102-106	42	10
106-110	44	12
110-114	46	14
114-118	48	16

Fonte: Adaptado de Riachuelo (RIACHUELO, 2017) e Americanas (AMERICANAS, 2017)

Se o tamanho do quadril não estiver entre 90 e 118 o aplicativo retornará “-” para a numeração da calça, do shorts e da saia. A numeração do Brasil foi baseada na da Riachuelo (RIACHUELO, 2017) e a americana na da Americanas (AMERICANAS, 2017).

- **Blusa e vestido:** Para obter a provável numeração da blusa e vestido do usuário, é utilizada a medida do busto e da cintura. Primeiro analisa-se qual medida é a maior, e, a partir dela, olhará qual é a numeração correspondente, conforme a Tabela 5.

Tabela 5 – Tabela de Numeração da Blusa e Vestido

Tamanho do Busto	Tamanho da Cintura	Numeração Brasil	Numeração EUA
80-84	62-66	36	4
84-88	66-70	38	6
88-92	70-74	40	8
92-96	74-78	42	10
96-100	78-82	44	12
100-104	82-86	46	14
104-108	86-90	48	16

Fonte: Adaptado de Riachuelo (RIACHUELO, 2017) e Americanas (AMERICANAS, 2017)

Se o tamanho do busto for maior que o da cintura e não estiver entre 80 e 108 o aplicativo retornará “-” para a numeração da blusa e vestido. Se o tamanho da cintura for maior que o do busto e não estiver entre 62 e 90, o aplicativo retornará “-” para a numeração da blusa e vestido. A numeração do Brasil foi baseada na da Riachuelo (RIACHUELO, 2017) e a americana na da Americanas (AMERICANAS, 2017).

- **Camisa:** Para obter a provável numeração da camisa do usuário é utilizada a medida do pescoço, conforme a Tabela 6.

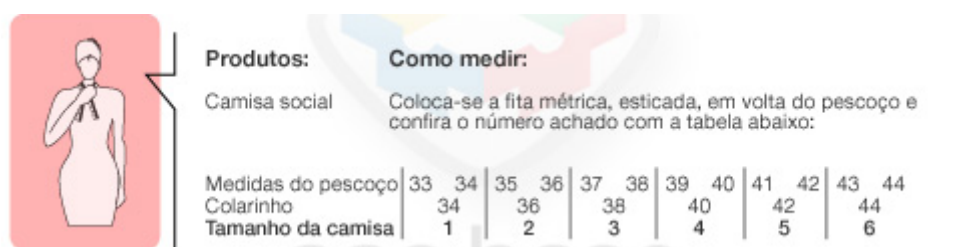
Tabela 6 – Tabela de Numeração da Camisa

Tamanho do Pescoço	Numeração Brasil	Numeração EUA
33-34	1	-
35-36	2	-
37-38	3	-
39-40	4	-
41-42	5	-
43-44	6	-

Fonte: Adaptado de ano-base Uniformes (UNIFORMES, 2017)

Se o tamanho do pescoço não estiver entre 33 e 44, o aplicativo retornará “-” para a numeração da camisa. A numeração do Brasil da camisa foi baseada na ano-base Uniformes (UNIFORMES, 2017), apresentada na Figura 37.

Figura 37 – Camisa



Fonte: Ano-Base Uniformes

- **Sutiã:** Para obter a provável numeração do sutiã do usuário é utilizada a medida do busto e tórax, conforme a Tabela 7.

Tabela 7 – Tabela de Numeração do Sutiã

Numeração	Tamanho do Busto	Tamanho do Tórax
36	71-75	57-61
38	76-80	62-66
40	81-85	67-71
42	86-90	72-76
44	91-95	77-81
46	96-102	82-88
48	103-109	89-95
50	110-116	96-102
52	117-123	103-109
54	124-130	110-116

Fonte: Adaptado de Valisere (VALISERE, 2017)

Se o tamanho do busto não estiver entre 71-130, o aplicativo retornará “-“ para a numeração do sutiã. Se o tamanho do tórax não estiver entre 57-116, o aplicativo

retornará “-“ para a numeração do sutiã. A numeração final do sutiã é a numeração do tórax + uma letra. A letra é correspondente a diferença entre a numeração do busto e do tórax. A letra é quando o tórax é uma numeração maior que o busto. A letra B quando a numeração de ambos é igual. A letra C é quando o busto possui uma numeração maior que o tórax. A letra D é quando o tórax é dois números menores que o busto. A letra DD é quando o tórax é três números menos que o busto. A numeração do Brasil do sutiã foi baseada na Valisere (VALISERE, 2017). Na Valisere utiliza-se o termo costas em vez de tórax, entretanto nesse caso a medida é equivalente.

3.3.5 Conselhos

O aplicativo LOOK IDEAL fornece dicas em forma de **Aposte** e **Evite**. O primeiro sugere quais modelos têm chance de ter um melhor caimento em seu corpo e o segundo os que podem não favorecê-lo. Na seção 3.3.2 é apresentado esse mesmo esquema, mas para cores de acordo com sua pele. Nessa seção é para as roupas: Calça, blusa, vestido, camisa, shorts e saia. As sugestões são uma junção dos conselhos que se complementam da Camila Coelho (COELHO, 2012), Eliza Montes (MONTES, 2015), E ai Beleza (BACHINI, 2012) e Sem Espartilho (ESPARTILHOS, 2012) organizadas nas Tabelas 8, 9, 10, 11 e 12.

Tabela 8 – Tabela Aposte e Evite - Ampulheta

AMPULHETA	<i>Aposte</i>	<i>Evite</i>
<i>Calça</i>	- Reta - Cintura baixa	- Cintura alta - Larga demais
<i>Blusa</i>	- Decote U - Decote canoa - Manga curta e justa - Regata - Frente única - Transpassada - Acinturada	- Muito justa - Larga demais - Gola alta - Amarrada no pescoço - Curta
<i>Vestido</i>	- Transpassado - Acinturado	- Formato trapézio
<i>Camisa</i>	- Caimento leve	- Ombros largos
<i>Shorts</i>	- Bermuda - Cores escuras	- Estampa - Brilho - Curto
<i>Saia</i>	- Evasê - Justa - Rodada - Reta	- Volumosa - Cintura ala

Fonte: Adaptado de Camila Coelho (COELHO, 2012), Eliza Montes (MONTES, 2015), E ai Beleza (BACHINI, 2012) e Sem Espartilho (ESPARTILHOS, 2012)

Tabela 9 – Tabela Aposte e Evite - Triângulo

TRIÂNGULO	<i>Aposte</i>	<i>Evite</i>
<i>Calça</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Reta - Frente simples - Bainhas largas - Cores escuras - Flare 	<ul style="list-style-type: none"> - Volume no quadril - Pregas - Bolso volumoso - Muito justa - Cigarrete - Strech - Corsário
<i>Blusa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Listras horizontais - Babados - Bordados - Estampa - Cintura definida - Cor vibrante - Manga bufante - Decote ombro a ombro - Tomara que caia 	<ul style="list-style-type: none"> - Terminar no quadril - Alça fina - Punho largo - Decote profundo em V - Frente única - Cava americana
<i>Vestido</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Manga bufante - Decote ombro a ombro - Detalhes horizontais - Evasê 	<ul style="list-style-type: none"> - Pregas - Curto - Decote profundo em V - Frente única - Cava americana
<i>Camisa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Listras horizontais - Bordados - Estampa 	<ul style="list-style-type: none"> - Punho largo
<i>Shorts</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Bermuda - Cores escuras 	<ul style="list-style-type: none"> - Estampa - Brilho - Curto
<i>Saia</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Afunilada - Formato trapézio - Evasê - Cores escuras 	<ul style="list-style-type: none"> - Volume no quadril - Pregas - Cintura baixa - Curta - Estampa grande - Viés - Lápis

Fonte: Adaptado de Camila Coelho (COELHO, 2012), Eliza Montes (MONTES, 2015), E ai Beleza (BACHINI, 2012) e Sem Espartilho (ESPARTILHOS, 2012)

Tabela 10 – Tabela Aposte e Evite - Triângulo Invertido

TRIÂNGULO INVERTIDO	<i>Aposte</i>	<i>Evite</i>
<i>Calça</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Cores fortes - Boca larga - Reta - Flare - Estampa - Pantalona - Cintura baixa - Volume no quadril - Pregas 	<ul style="list-style-type: none"> - Afunilada - Muito justa - Larga demais - Cintura baixa
<i>Blusa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Caimento solto - Manga reglan - Cava americana - Cores escuras - Gola em V - Babado na barra - Frente única - Alça fina - Golas discretas - Decote estreito e profundo 	<ul style="list-style-type: none"> - Listras horizontais - Ombreiras - Manga bufante - Decote fechado - Gola alta - Cor vibrante
<i>Vestido</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Cava americana - Decote estreito e profundo - Evasê - Rodado - Reto - Viés - Cinturado por pence 	<ul style="list-style-type: none"> - Estampa grande - Ombreiras - Decote canoa - Tomara que caia - Justo - Afunilado
<i>Camisa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Cores escuras 	<ul style="list-style-type: none"> - Gola exagerada
<i>Shorts</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Curto - Estampa 	<ul style="list-style-type: none"> - Muito justo
<i>Saia</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Evasê - Rodada - Reta - Babados - Bordados - Volume - Plissado - Estampa - Curta 	<ul style="list-style-type: none"> - Muito justa - Afunilada - Cintura baixa

Fonte: Adaptado de Camila Coelho (COELHO, 2012), Eliza Montes (MONTES, 2015), E ai Beleza (BACHINI, 2012) e Sem Espartilho (ESPARTILHOS, 2012)

Tabela 11 – Tabela Apose e Evite - Oval

OVAL	<i>Apose</i>	<i>Evite</i>
<i>Calça</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Reta - Cintura no lugar - Cintura alta - Cores escuras 	<ul style="list-style-type: none"> - Pregas - Afunilada - Saruel
<i>Blusa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Decote V - Decote U - Decote canoa - Fora da calça - Manga 3/4 	<ul style="list-style-type: none"> - Regata - Manga curta e justa - Manga transparente - Gola alta - Listras horizontais - Muito justa - Estampa grande - Tomara que caia - Pregas - Babados - Curta
<i>Vestido</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Decote V - Decote U - Cintura baixa - Saia reta - Evasê 	<ul style="list-style-type: none"> - Listras horizontais - Justo - Estampa grande - Curto - Tomara que caia - Pregas - Babados - Drapeado
<i>Camisa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Linhas verticais 	<ul style="list-style-type: none"> - Listras horizontais
<i>Shorts</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Cores escuras 	<ul style="list-style-type: none"> - Curto
<i>Saia</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Reta - Evasê 	<ul style="list-style-type: none"> - Curta - Pregas

Fonte: Adaptado de Camila Coelho (COELHO, 2012), Eliza Montes (MONTES, 2015), E ai Beleza (BACHINI, 2012) e Sem Espartilho (ESPARTILHOS, 2012)

Tabela 12 – Tabela Aposte e Evite - Retângulo

RETÂNGULO	<i>Aposte</i>	<i>Evite</i>
<i>Calça</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Justas e retas - Com bolso - Cintura no lugar - Pantalona - Alfaiataria 	<ul style="list-style-type: none"> - Cintura baixa - Cintura alta - Cós largo
<i>Blusa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Decote V - Decote U - Decote canoa - Mostrar braços - Mostrar costas - Cintura definida 	<ul style="list-style-type: none"> - Muito justa - Larga demais - Gola alta - Presa no quadril com elástico
<i>Vestido</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Decote V - Decote U - Mostrar braços - Mostrar costas - Cintura definida - Cintura baixa 	<ul style="list-style-type: none"> - Corte quadrado - Shape reto - Largo
<i>Camisa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Estampa 	<ul style="list-style-type: none"> - Larga demais
<i>Shorts</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Curto - Estampa - Cintura alta 	<ul style="list-style-type: none"> - Volume na cintura
<i>Saia</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Curta - Evasê - Rodada - Cós grosso - Cós plissado 	<ul style="list-style-type: none"> - Cintura baixa

Fonte: Adaptado de Camila Coelho (COELHO, 2012), Eliza Montes (MONTES, 2015), E ai Beleza (BACHINI, 2012) e Sem Espartilho (ESPARTILHOS, 2012)

3.4 Código do Aplicativo LOOK IDEAL

Nessa seção são apresentados trechos de códigos relevantes para o funcionamento do aplicativo LOOK IDEAL.

3.4.1 NovoUsuário

Na Listagem 38 de código é verificado se o nome e as medidas para o biótipo (ombro, cintura, quadril e busto) foram preenchidos, pois são campos obrigatórios. Se não forem preenchidos, o aplicativo emite uma mensagem de erro.

Figura 38 – Novo Usuário

```

180     if(editNome.getText().toString().trim().equals("")){
181
182         Uteis.Alert(this, "O nome é de preenchimento obrigatório!");
183
184         editNome.requestFocus();
185     } else if(editQuadril.getText().toString().trim().equals("")){
186
187         Uteis.Alert(this, "O tamanho do quadril é de preenchimento obrigatório!");
188
189         editQuadril.requestFocus();
190     } else if (editBusto.getText().toString().trim().equals("")){
191
192         Uteis.Alert(this, "O tamanho do busto é de preenchimento obrigatório!");
193
194         editBusto.requestFocus();
195     } else if (editCintura.getText().toString().trim().equals("")){
196
197         Uteis.Alert(this, "O tamanho da cintura é de preenchimento obrigatório!");
198
199         editCintura.requestFocus();
200     }else if (editOmbro.getText().toString().trim().equals("")){
201
202         Uteis.Alert(this, "O tamanho do ombro é de preenchimento obrigatório!");
203
204         editOmbro.requestFocus();
205     }

```

Fonte: Próprio autor

Na Listagem de código 39, verifica-se qual medida selecionada pelo usuário (cm ou *Inch*) e realiza a conversão necessária.

Figura 39 – Verificação

```

328     if (radioKg.isChecked()) {
329         pessoaModel.setKg_cm(1);
330     }
331     else {
332         pessoaModel.setKg_cm(2);
333         t_quadril = (int) (t_quadril * (2.54));
334         t_busto = (int) ( t_busto* 2.54);
335         t_costas = (int) ( t_costas* 2.54);
336         t_torax = (int) ( t_torax* 2.54);
337         t_cintura = (int) ( t_cintura* 2.54);
338         t_pescoco = (int) ( t_pescoco* 2.54);
339         t_ombro = (int) ( t_ombro* 2.54);
340         t_peso = (int) ( t_peso* 0.453592);
341         t_altura = (int) ( t_altura* 2.54);
342     }

```

Fonte: Próprio autor

3.4.2 DataBase

Na Listagem 40 abaixo, é possível ver a criação do banco de dados utilizado no aplicativo LOOK IDEAL. Na tabela `tb_pessoa` é possível encontrar `id_pessoa` (identificação do usuário), `nome`, `kg_cm` (1 para a opção cm e 2 para *inch*), `tm_quadril` (tamanho do quadril), `tm_busto` (tamanho do busto), `tm_torax` (tamanho do tórax), `tm_cintura`

(tamanho da cintura), tm_pescoco (tamanho do pescoço), t_cor (cor de pele selecionada pelo usuário, 0 para nenhuma, 1 para amarela, 2 para oliva, 3 para rosada, 4 para morena e 5 para negra).

Figura 40 – Banco de Dados

```

29 public void onCreate(SQLiteDatabase db) {
30
31     StringBuilder stringBuilderCreateTable = new StringBuilder();
32
33
34     stringBuilderCreateTable.append(" CREATE TABLE tb_pessoa (");
35     stringBuilderCreateTable.append("         id_pessoa      INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, ");
36     stringBuilderCreateTable.append("         nome          TEXT NOT NULL, ");
37     stringBuilderCreateTable.append("         kg_cm         INTEGER NOT NULL, ");
38     stringBuilderCreateTable.append("         tm_quadril    INTEGER NOT NULL, ");
39     stringBuilderCreateTable.append("         tm_busto      INTEGER NOT NULL, ");
40     stringBuilderCreateTable.append("         tm_costas     INTEGER NOT NULL, ");
41     stringBuilderCreateTable.append("         tm_torax      INTEGER NOT NULL, ");
42     stringBuilderCreateTable.append("         tm_cintura    INTEGER NOT NULL, ");
43     stringBuilderCreateTable.append("         tm_pescoco    INTEGER NOT NULL, ");
44     stringBuilderCreateTable.append("         tm_ombro      INTEGER NOT NULL, ");
45     stringBuilderCreateTable.append("         tm_peso       FLOAT NOT NULL, ");
46     stringBuilderCreateTable.append("         tm_altura     FLOAT NOT NULL, ");
47     stringBuilderCreateTable.append("         tm_cor        INTEGER NOT NULL, ");
48     stringBuilderCreateTable.append("         fl_ativo      INT NOT NULL )");
49
50     db.execSQL(stringBuilderCreateTable.toString());
51
52 }

```

Fonte: Próprio autor

3.4.3 Tipo

Figura 41 – Biótipo

```

80
81     if (ombro == 0 || quadril == 0 || cintura == 0 || busto==0) {
82         formato = "Faltou Informação";
83         numTipo=0;
84     } else if ( ((busto-quadril) <= 1*2.54) && ((quadril-busto) < 3.6 *2.54) && ((busto-cintura) >= 9*2.54)
85         || ( (quadril-cintura) >= 10*2.54) ) {
86         formato = "Ampulheta";
87         numTipo=1;
88
89         switch (cor){
90
91             case (1): tipo.setImageResource(R.drawable.ampulheta_amarela);
92                 break;
93             case (2): tipo.setImageResource(R.drawable.ampulheta_oliva);
94                 break;
95             case (4): tipo.setImageResource(R.drawable.ampulheta_morena);
96                 break;
97             case (5): tipo.setImageResource(R.drawable.ampulheta_negra);
98                 break;
99             default: tipo.setImageResource(R.drawable.ampulheta);
100                 break;
101         }

```

Fonte: Próprio autor

Na Listagem 41 ocorre a verificação do biótipo. Caso o usuário digite somente o número zero, será definido como faltou informação. Na linha 84 realiza-se o cálculo do biótipo para saber se é ampulheta. Os cálculos são realizados seguindo o item 3.3.3. Pode-se observar que a variável numTipo recebe o valor 1. A cada biótipo receberá um valor diferente: 1 a ampulheta, 2 o retângulo, 3 o triângulo invertido, 4 para oval, 5 para triângulo e -1 para indefinido. A variável é utilizada em outras classes, como na numeração, apresentada na seção 3.4.4.

3.4.4 Numeração

A Listagem 42 define o país como 1 (Brasil) e invoca os métodos.

Figura 42 – Numeração

```
130      pais=1;
131      chama_calça();
132      chama_camisa();
133      chama_blusa();
134      chama_sutia();
135      chama_pele();
```

Fonte: Próprio autor

Para a pele verifica-se o número e disponibiliza a cor que foi selecionada anteriormente, conforme a Listagem 43.

Figura 43 – Pele

```
210      public void chama_pele () {
211
212          switch (cor) {
213
214              case 1: cor2.setText("Amarela");
215                  break;
216              case 2: cor2.setText("Oliva");
217                  break;
218              case 3: cor2.setText("Rosada");
219                  break;
220              case 4: cor2.setText("Morena");
221                  break;
222              case 5: cor2.setText("Negra");
223                  break;
224              default: cor2.setText("-");
225                  break;
226          }
227      }
```

Fonte: Próprio autor

Cada peça de roupa possui um método semelhante ao mostrado na Listagem 44, que é o da camisa.

Figura 44 – Camisa

```
257 public void chama_camisa () {
258
259     tamanho_camisa = Tamanho.Camisa(pescoco, pais);
260
261
262     switch (tamanho_camisa){
263
264         case 0: t_camisa.setText("-");
265             break;
266
267         case -1: t_camisa.setText("-");
268             break;
269
270         case -2: t_camisa.setText("-");
271             break;
272
273         default:t_camisa.setText(Integer.toString(tamanho_camisa));
274             break;
275
276     }
277
278 }
```

Fonte: Próprio autor

A verificação se a seleção do país esta no Brasil (1) ou nos EUA (2) é realizada na Listagem 45.

Figura 45 – País

```
315
316
317     if(pais==1){
318         nome_pais.setText("EUA");
319         pais=2;
320         chama_calça();
321         chama_camisa();
322         chama_blusa();}
323     else {
324         nome_pais.setText("BRASIL");
325         pais=1;
326         chama_calça();
327         chama_camisa();
328         chama_blusa();
329     }
```

Fonte: Próprio autor

O tamanho propriamente dito é verificado em outra classe, que é explicada na seção 3.4.5.

3.4.5 Tamanho

O tamanho das roupas é verificado na classe Tamanho. Primeiramente confere-se o país, e depois, através das medidas, o aplicativo valida a numeração. Na Listagem 46 é apresentado o exemplo da camisa.

Figura 46 – Tamanho Camisa

```
69 @ public static int Camisa(int pescoço, int pais) {
70
71     if (pais == 2) {
72         return 0;
73     } else if (pescoço < 33) {
74         return -1;
75     } else if (pescoço < 35) {
76         return 1;
77     } else if (pescoço < 37) {
78         return 2;
79     } else if (pescoço < 39) {
80         return 3;
81     } else if (pescoço < 41) {
82         return 4;
83     } else if (pescoço < 43) {
84         return 5;
85     } else if (pescoço <= 44) {
86         return 6;
87     } else {
88         return -2;
89     }
90 }
```

Fonte: Próprio autor

3.4.6 Conselho

Na Listagem 47 averigua-se qual a roupa escolhida e invoca o método correspondente. Exemplo: Escolhida a opção camisa, é instanciado o método conselho_camisa() da classe Conselhos.

Figura 47 – Conselho

```
1062 ..... CarregarConselhos() {
1063
1064     switch (roupa) {
1065
1066         case 1:
1067             conselho_calça();
1068             nome = "Calça";
1069             break;
1070
1071         case 2:
1072             conselho_blusa();
1073             nome = "Blusa";
1074             break;
1075
1076         case 3:
1077             conselho_vestido();
1078             nome = "Vestido";
1079             break;
1080
1081         case 4:
1082             conselho_camisa();
1083             nome = "Camisa";
1084             break;
1085     }
```

Fonte: Próprio autor

3.4.7 Aposte e Evite

Essa classe é invocada pela classe Conselho, apresentada na seção 3.4.7. Nela cria-se a lista de conselhos (**Aposte** ou **Evite**) assim como é carregada as respectivas imagens do conselho. Na Listagem 48 é possível ver um trecho do Apostal da camisa. Nota-se que o biótipo calculado na seção 3.4.3. é utilizado pela variável Tipo.

Figura 48 – Apostal Camisa

```
548 public ArrayList<ListaConselho> CamisaApostal(Context context, int tipo) {
549
550     ArrayList<ListaConselho> esse;
551     esse = new ArrayList<ListaConselho>();
552     ListaConselho item;
553
554     switch (tipo) {
555
556         //ampulheta
557         case 1:
558             item = new ListaConselho("Caimento leve", R.drawable.camisa_caimento_leve);
559             esse.add(item);
560             break;
561
562         //retangulo
563         case 2:
564             item = new ListaConselho("Estampa", R.drawable.camisa_estampa);
565             esse.add(item);
566             break;
567
568         //triangulo invertido
569         case 3:
570             item = new ListaConselho("Cores escuras", R.drawable.camisa_cor_escura);
571             esse.add(item);
572             break;
```

Fonte: Próprio autor

3.5 Considerações Finais do Capítulo

Apresentaram-se neste capítulo, os requisitos do sistema, assim como o caso de usuário e o diagrama de atividades. Explicaram-se as medidas que o aplicativo requisita ao usuário, como tirá-las e sua funcionalidade. Discorreu-se sobre a numeração da roupa e sua origem. Também expôs quais conselhos o usuário receberá conforme seu biótipo.

Finalmente retratou-se o protótipo do LOOK IDEAL assim como foi discorrido os principais pontos da sua codificação, acompanhado de segmentos de código.

4 RESULTADOS

Nesse capítulo é discorrido sobre o resultado dos estudos e projeto, que teve como consequência o aplicativo LOOK IDEAL. É apresentado como ele se comporta ao ser utilizado e quais ações podem ser tomadas. Também é mostrado os testes realizados.

4.1 Aplicativo LOOK IDEAL

Serão apresentadas as telas que compõem o aplicativo LOOK IDEAL e suas funções.

4.1.1 Tela Inicial

Na Figura 49 é apresentada a tela inicial. Pode se observar três botões nela. O *i* moverá para a tela de créditos, seção 4.1.10. O símbolo de usuário levará a tela de usuários cadastrados, seção 4.1.7. O símbolo de usuário com o mais leva a tela de novo usuário, seção 4.1.2.

Figura 49 – Tela Inicial

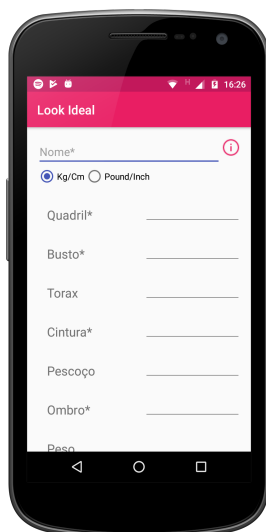


Fonte: Próprio autor

4.1.2 Tela Novo Usuário

Na Figura 50 é possível o usuário cadastrar suas informações (nome, quadril, busto, tórax, cintura, pescoço e ombro), selecionar a cor da sua pele (amarela, oliva, rosada, morena, negra) e optar entre cm ou *inch*.

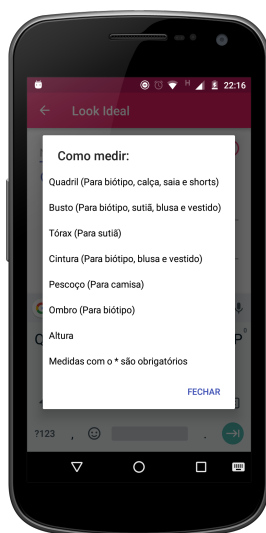
Figura 50 – Tela Novo Usuário



Fonte: Próprio autor

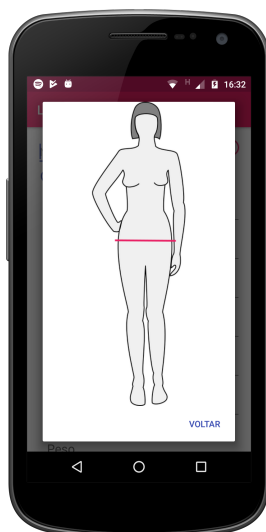
É possível clicar no *i* que criará uma janela *popup* com informações, como é mostrado na Figura 51. Os itens podem ser selecionados e abrirá uma segunda janela *popup* como a da Figura 52 mostrando como tirar a medida escolhida. A imagem utilizada foi tratada no *Inkscape* para adicionar as linhas onde é realizada a medida, a sua forma original se encontra no site Pixa Bay (PIXABAY, 2017).

Figura 51 – Tela Popup Novo Usuário



Fonte: Próprio autor

Figura 52 – Tela Popup 2 Novo Usuário



Fonte: Próprio autor

Ao clicar no botão ADICIONAR será conferido se as informações necessárias foram preenchidas (as que contém um asterisco). Caso não tenha sido preenchido, irá aparecer uma janela de alerta como mostrado na Figura 53 com o item de preenchimento obrigatório. Quando todos esses dados forem preenchidos corretamente, ao clicar no botão ADICIONAR será redirecionado para a janela de biótipo (seção 4.1.3).

Figura 53 – Tela Popup Obrigatório



Fonte: Próprio autor

4.1.3 Tela de Biótipo

Nessa tela é apresentado o seu biótipo segundo os dados informados anteriormente. Conforme a seção 3.3.3, é calculado seu biótipo e apresentado uma imagem correspondente.

Na Figura 54, é possível ver a tela quando o biótipo resultante é retângulo. Ao clicar no botão PRÓXIMO, o usuário é levado à tela de numeração (seção 4.1.4).

Figura 54 – Tela Biótipo

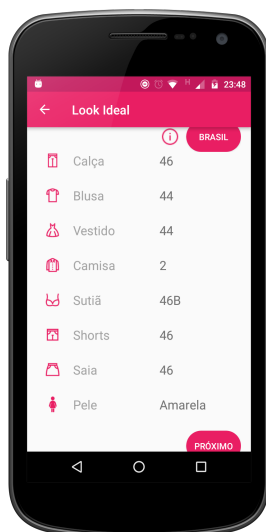


Fonte: Próprio autor

4.1.4 Tela de Numeração

Na Figura 55 é apresentada a tela de numeração. Foi explicado na seção 3.3.4 como é obtido esses tamanhos. Os que não se enquadrarem em alguma numeração, seja por falta de dados ou porque não está dentro do intervalo que o aplicativo abrange, será mostrado “-”. Os nomes das roupas piscam, indicando que são clicáveis. Ao selecionar um deles será levado para a tela de conselho (seção 4.1.5), o usuário também pode optar por clicar no botão PRÓXIMO indo para a tela de conselho geral (seção 4.1.6). Ao clicar no *i* é exibido informações conforme Figura 56.

Figura 55 – Tela Numeração



Fonte: Próprio autor

Figura 56 – Tela Informações da Numeração

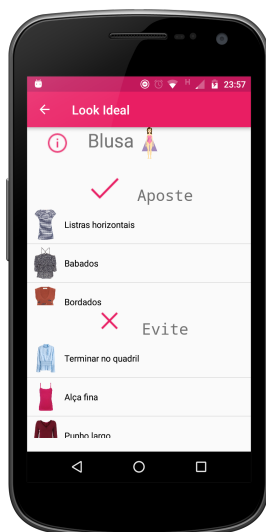


Fonte: Próprio autor

4.1.5 Tela de Conselho

Existem três modelos de tela de conselho (excetuando a de conselho geral). A primeira é para calça, blusa, vestido, camisa, shorts e saia. Nela é apresentada uma tela dividida em *Aposte* e *Evite*, onde são visualizados conselhos acompanhados da imagem que o representa. Na Figura 57 foi selecionada a blusa do biótipo triângulo.

Figura 57 – Tela de Conselho



Fonte: Próprio autor

É permitido clicar nos conselhos, ao fazer isso é aberta uma janela *popup* onde imagem correspondente aparece em tamanho maior. No caso da Figura 58 foi clicada no conselho listras horizontais da blusa do biótipo triângulo.

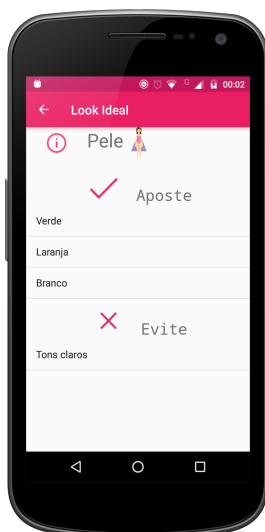
Figura 58 – Blusa Listras Horizontais



Fonte: Próprio autor

O segundo modelo de tela é para a cor da pele, onde mostra as cores que a favorecem ou não. Esse modelo é independente do biótipo do usuário. A Figura 59 mostra a tela que aparece para as pessoas de cor amarela.

Figura 59 – Conselho Pele Amarela



Fonte: Próprio autor

O terceiro e último modelo é para o sutiã. Esse é independente do biótipo ou qualquer outra informação. Na Figura 60 é possível visualizar a tela que aparece para todos os usuários.

Figura 60 – Conselho Sutiã

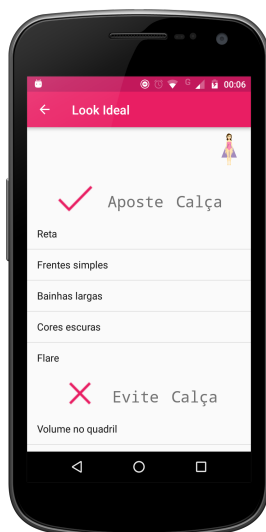


Fonte: Próprio autor

4.1.6 Tela de Conselho Geral

Nessa tela, Figura 61, aparece todos os conselhos para o seu biótipo e cor de pele, sem a necessidade de selecionar cada um dos itens na tela de numeração.

Figura 61 – Conselho Geral

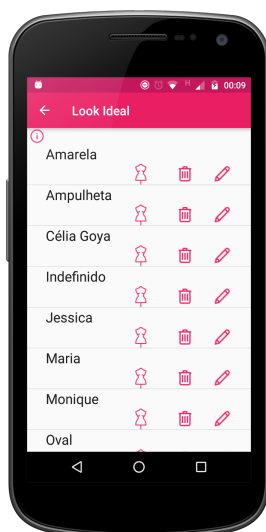


Fonte: Próprio autor

4.1.7 Tela de Usuários Cadastrados

Na Figura 62 podem-se visualizar os usuários cadastrados anteriormente. O usuário tem a possibilidade de abrir as informações de um usuário clicando em seu nome ou no manequim abaixo dele (tela de informações do usuário), pode editar as informações selecionando o lápis (tela de editar usuário) e excluir o usuário ao clicar na lixeira. Ao clicar no *i* aparece uma janela popup como na Figura 63.

Figura 62 – Tela de Usuários Cadastrados



Fonte: Próprio autor

Figura 63 – Tela Popup de Usuários Cadastrados

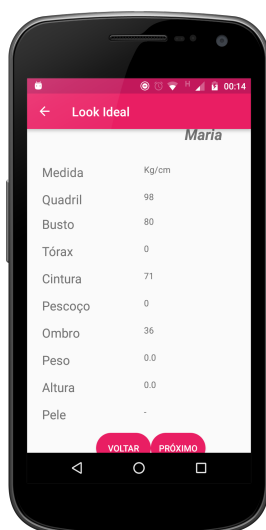


Fonte: Próprio autor

4.1.8 Tela de Informações do Usuário

A tela apresentada na Figura 64 mostra todas as informações que foram fornecidas pelo usuário quando o mesmo realizou o cadastro ou quando editou. A partir dela é possível voltar a tela de Usuários Cadastrados, através do botão VOLTAR, ou ir para a tela de Biótipo, pelo botão PRÓXIMO.

Figura 64 – Tela Informações do Usuário Cadastrado

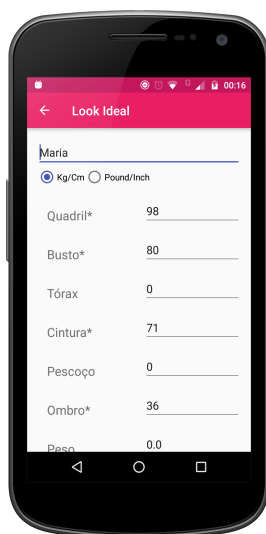


Fonte: Próprio autor

4.1.9 Tela de Editar Usuário

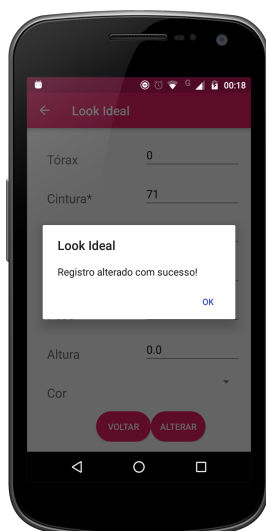
A Figura 65 mostra a tela de editar usuário. Ela é semelhante a de Novo Usuário, com todas as mesmas funcionalidade, a diferença é que nos campos é exibida as informações antes inseridas. Ao clicar no botão VOLTAR vai para a Tela Inicial, e ao clicar no botão ALTERAR é alterado o cadastro com as novas informações e aparece uma janela *popup* como na Figura 66, depois de clicar no OK retorna na Tela Inicial.

Figura 65 – Tela Editar Usuário Cadastrado



Fonte: Próprio autor

Figura 66 – Tela de Sucesso

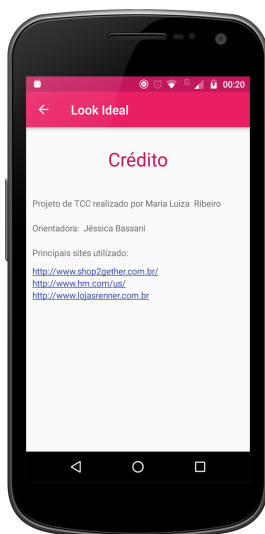


Fonte: Próprio autor

4.1.10 Tela de Créditos

A Figura 67 mostra a tela de créditos.

Figura 67 – Tela de Créditos



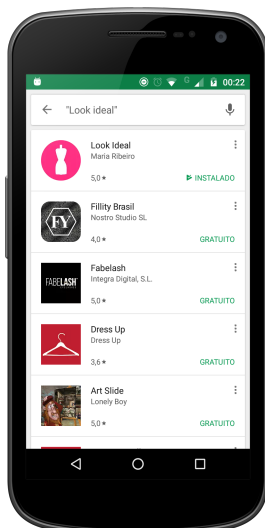
Fonte: Próprio autor

4.1.11 Suporte ao Inglês

Se o idioma do celular estiver configurado para o English(United States) o conteúdo do aplicativo será disponibilizado em inglês.

4.2 Disponibilização do Aplicativo


A versão 1.0 do LOOK IDEAL foi disponibilizado na *Play Store* a partir do dia 13 de Setembro de 2017. É possível encontra-lo pesquisando por “Look Ideal”, conforme Figura 68, ou através do *link* <https://play.google.com/store/apps/details?id=mariaribeiro.esse> .

Figura 68 – Aplicativo na *Play Store*

Fonte: Próprio autor

O aplicativo foi instalado 29 vezes conforme Figura 69 até o dia 24/09/2017.

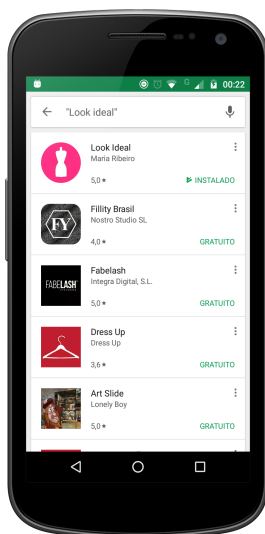
Figura 69 – Tela do *Play Console*

▲ Nome do app	Instalações ativas / totais ⓘ	Aval. média / Total	Última atualização
 Look Ideal mariaribeiro.esse	21 / 29	★ 5,00 / 10	14/09/2017

Fonte: *Play Console*

Posteriormente, foram realizadas modificações conforme seção 4.3 e publicado na *Play Store*, no dia 25/09/2017, como L.ô.K Ideal. É possível encontra-lo pesquisando por, conforme Figura 70, ou através do *link*.

Figura 70 – Aplicativo modificado na *Play Store*



Fonte: Próprio autor

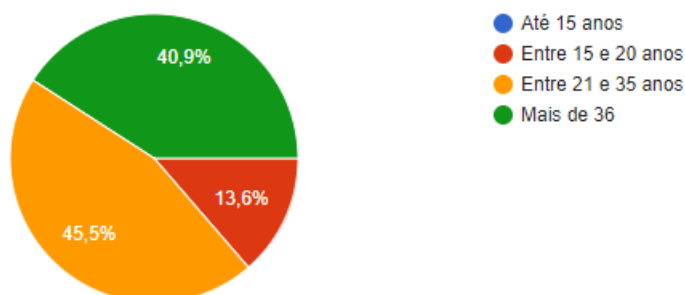
4.3 Testes Realizados

Foram realizados testes com usuários, onde 29 pessoas instalaram o aplicativo do LOOK IDEAL em seu celular, que foi disponibilizado na *Play Store*. Após a utilização do aplicativo, 22 pessoas (a partir de 15 anos) responderam o questionário, conforme Figura 71, que se encontra no Apêndice A. O resultado desse questionário se encontra a seguir.

Figura 71 – Resultado: Faixa etária

Faixa etária

22 respostas



Fonte: Gerado por Formulários Google

Para 4 pessoas o aplicativo apresentou problemas (18,2%), os problemas estão descritos pelos usuários na Figura 72. A terceira e quarta resposta utilizaram o mesmo celular, um *Galaxy S5*, no qual a Tela Inicial (Figura 49) não carregou o *background* com a imagem da Figura 22. Esse problema está sendo estudado para ver se é o modelo do celular ou o código e ser solucionado. Sobre a segunda resposta, de como medir corretamente suas medidas, foi resolvida mudando o *layout* da Figura 50, Figura 51 e Figura 52 para Figura 73 e Figura 74.

Figura 72 – Resultado: Problemas

Se sim, quais?

4 respostas

Diferenças na numeração. Ex. Sutiã uso 42 e apareceu 48

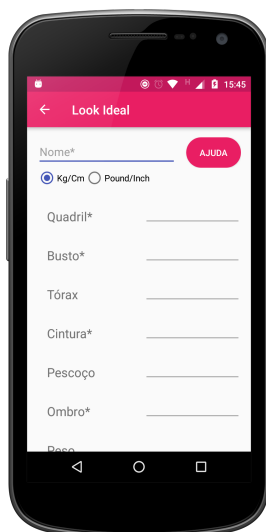
Ele poderia ensinar a como medir corretamente as suas medidas. Ex: uma aba explicando proporções

Tela inicial branca (já falei com a criadora)

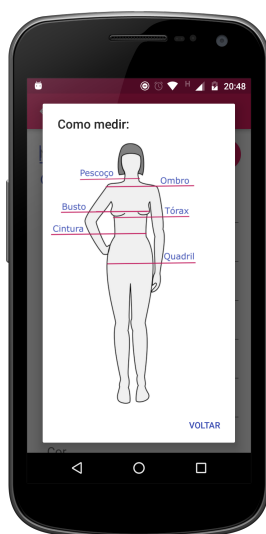
Já informei

Fonte: Gerado por Formulários Google

Figura 73 – Nova tela Novo Usuário



Fonte: Gerado por Formulários Google

Figura 74 – Nova Tela *Popup* Novo Usuário

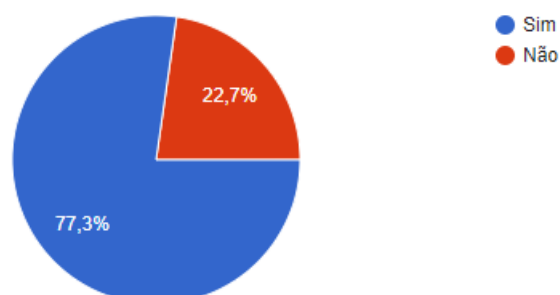
Fonte: Próprio autor

Cinco pessoas indicaram que a numeração apresentada no aplicativo não é a normalmente utilizada, conforme a Figura 75. A diferença foi de um número ou dois números. A maioria relatou que indicava uma numeração superior a utilizada, entretanto uma delas informou que a numeração apresentada era menor que a utilizada.

Figura 75 – Resultado: Numeração

A numeração indicada pelo aplicativo é a normalmente usada?

22 respostas



Fonte: Gerado por Formulários Google

Para três pessoas (13,6%) o aplicativo requer de informações adicionais. Na Figura 76 é possível visualizar quais seriam. Sobre a primeira resposta foi modificada os *layouts*: da Figura 50 para Figura 73, da Figura 55 para Figura 77 e da Figura 57 para Figura 78. A segunda e terceira respostas serão utilizadas para melhorias futuras.

Figura 76 – Resultado: Carece Informação

Se sim, qual?

3 respostas

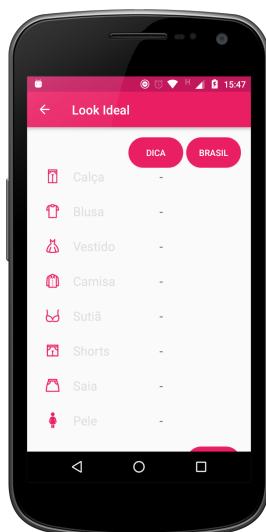
No ícone I, detalhar o que significa.

Explicar melhor sobre proporções corpóreas

Mais detalhes sobre as roupas a serem combinadas. Por exemplo com sapatos e acessórios.

Fonte: Gerado por Formulários Google

Figura 77 – Nova Tela Numeração



Fonte: Próprio autor

Figura 78 – Nova Tela Conselho



Fonte: Próprio autor

No campo de sugestão de melhorias, seis pessoas responderam, conforme Figura 79. Algumas foram aceitas e implantadas, as outras serão estudadas e efetuadas nas atualizações posteriores.

Figura 79 – Resultado: Melhorias

Adicionar mascara nos inputs
- Detalhar que o programa tem fotos para mostrar os modelos de roupas; - O ícone I (informação) seu significado ou substituir por detalhes.
- Identificar melhor o que significa o ícone "i" ou substituí-lo por outro mais intuitivo; - Identificar que é possível visualizar modelos (fotos) de cada tipo de vestimenta.
Muito interessante este aplicativo, pois colabora de forma rápida, para nós mulheres nos vestirmos de modo mais harmonioso. Indicando o modelo que melhor adequa ao biotipo de cada pessoa.
Poderia acrescentar mais algumas coisas na interface do programa e na apresentação do aplicativo na play store (talvez acrescentar alguma coisa no design da capa)
Poderia mostrar a boneca com os looks sugeridos.

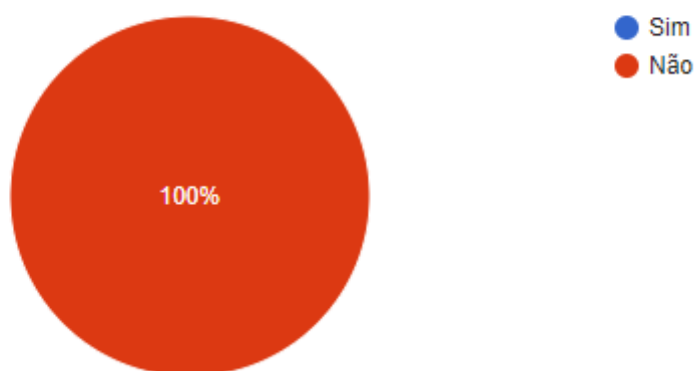
Fonte: Gerado por Formulários Google

Todas as pessoas que responderam o questionário não o acharam ofensivo, conforme Figura 80, e a experiência foi 100% satisfatória, conforme Figura 81.

Figura 80 – Resultado: Ofensivo

Achou ofensivo algum conteúdo apresentado?

22 respostas

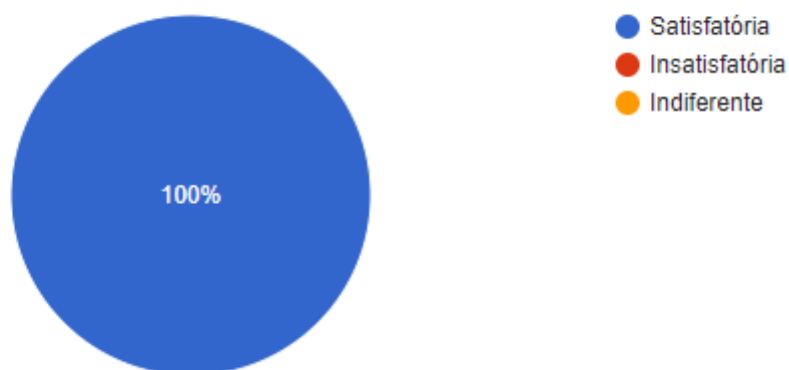


Fonte: Gerado por Formulários Google

Figura 81 – Resultado: Experiência

Sua experiência foi:

22 respostas



Fonte: Gerado por Formulários Google

4.4 Considerações Finais do Capítulo

Nesse capítulo foi discorrido sobre os testes realizados e como foi a aceitação do público em relação ao projeto através de um questionário. Também foram apresentadas as telas finais do aplicativo do LOOK IDEAL.

5 CONCLUSÃO

“A moda é uma arte que se usa, que se leva para a rua; é uma arte de consumo a que todos têm acesso”, segundo o filósofo Manuel Fontán de Junco (SARAIVA, 2012). Por isso as dúvidas, principalmente para as mulheres que era o foco da proposta, sobre o que vestir abrangendo as cores, numeração e modelos, sempre irá existir. A moda evolui constantemente e atinge a quase todos diretamente ou indiretamente.

O objetivo principal do estudo foi o desenvolvimento de um aplicativo para o público feminino na plataforma Android que auxiliasse na compra e escolha de roupas. O projeto foi desenvolvido e por todas as etapas inicialmente planejadas: pesquisa, prototipação, desenvolvimento, implantação/disponibilização, testes e atualização. Com isso ele atingiu o seu objetivo de sanar algumas dúvidas das mulheres.

Devido à diferenciação da numeração de uma marca para a outra e por não existir uma padronização no Brasil para as roupas femininas, o aplicativo LOOK IDEAL pode não ser 100% exato para todas as pessoas, porém se aproximou da numeração normalmente utilizada de quase todas.

Com a evolução da moda o aplicativo ficará obsoleto se não for constantemente atualizado. A atualização de informações é um dos trabalhos futuros. Outra melhoria a ser considerada é o cadastramento de lojas onde as mesmas possam inserir imagens de roupas de sua empresa de acordo com o modelo selecionado, e seria selecionada uma foto randomicamente para ser visualizada pelo usuário, assim o aplicativo LOOK IDEAL deixará de ser estático. Mais uma melhoria seria sugerir combinações de roupas e maquiagens.

REFERÊNCIAS

- AMERICANAS. *Tabela de tamanhos*. 2017. Disponível em <<http://www.amERICANAS.com.br/estaticapop/tabeladetamanhos>>. Acesso em 14/08/2017.
- ANDROID. *Use recursos de linguagem do Java 8*. 2016. Disponível em <<https://developer.android.com/guide/platform/j8-jack.html?hl=pt-br>>. Acesso em 21/05/2017.
- ANDROID. *Conheça o Android Studio*. 2017. Disponível em <<https://developer.android.com/studio/intro/index.html?hl=pt-br>>. Acesso em 21/05/2017.
- AQUI, P. T. *Saiba como escolher o vestido de festa de acordo com o seu tom pele*. 2015. Disponível em <<https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/moda/entenda-quais-cores-combinam-melhor-com-cada-tom-de-pele,56f58e10c80e4410VgnVCM5000009ccceb0aRCRD.html>>. Acesso em 14/08/2017.
- BACHINI, K. *TIPOS DE CORPO E COMO SE VESTIR DE ACORDO*. 2012. Disponível em <<http://eai beleza.com/moda/tipos-de-corpo-e-como-se-vestir-de-acordo/>>. Acesso em 14/08/2017.
- BASTOS, S.; SABRA, F. A forma do corpo da mulher brasileira. In: *5ª Conferência Internacional e Exposição sobre 3D Body Scanning Technologies, Lugano*. [S.l.: s.n.].
- C&A. *Guia de Medidas*. 2017. Disponível em <<http://www.cea.com.br/>>. Acesso em 14/08/2017.
- COELHO, C. *DIFERENTES TIPOS DE CORPO! O QUE USAR?* 2012. Disponível em <<http://camilacoelho.com/2012/04/28/diferentes-tipos-de-corpo-o-que-usar/>>. Acesso em 14/08/2017.
- DEITEL, P.; DEITEL, H.; WALD, A. *Android 6 para Programadores - 3ª Edição: Uma Abordagem Baseada em Aplicativos*. [s.n.], 2016. ISBN 9788582604120. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=Hr9QDAAAQBAJ>>.
- ESPARTILHOS, S. *Tipo físico*. 2012. Disponível em <<http://www.semespartilhos.com.br/?s=tipo+f%C3%ADsico%3A>>. Acesso em 14/08/2017.
- FIORENTINO, I. *Na Moda com Isabella Fiorentino*. [S.l.]: Editora Nova Cultura, 2010. ISBN 8513014141.
- FOTOFOLIA. *Vector illustration of different body shape types*. 2017. Disponível em <<https://br.fotolia.com/id/135273571>>. Acesso em 01/08/2017.
- GUIMARÃES, R. *Conquistas Humanas - Vestuário*. [S.l.: s.n.], 1977.

- HAKIME R. E FERREIRA, V. *Como surgiu a numeração das roupas?* 2017. Disponível em <<https://mundoestranho.abril.com.br/cotidiano/como-surgiu-numeracao-das-roupas/>>. Acesso em 14/08/2017.
- INGRAHAM, C. *The absurdity of women's clothing sizes, in one chart.* 2015. Disponível em <https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2015/08/11/the-absurdity-of-womens-clothing-sizes-in-one-chart/?utm_term=.c61b4e06a0a8> .Acessoem22/09/2017.
- INKSCAPE. *Inkscape.* 2017. Disponível em <<https://inkscape.org>>. Acesso em 14/08/2017.
- LIZ. *Qual é o seu Tamanho?* 2011. Disponível em <<http://www.liz.com.br/blog/2014/11/que-tamanho-de-sutia-voce-usa/>>. Acesso em 15/05/2017.
- MARISA. *Tabela de Medidas.* 2017. Disponível em <<http://www.marisa.com.br/>>. Acesso em 14/08/2017.
- MONTES, E. *Os 5 tipos de corpo e como saber qual é o seu biótipo.* 2015. Disponível em <<http://elizamontes.com.br/papo-de-personal/como-usar/61-os-5-tipos-de-corpo-e-como-saber-qual-e-o-seu-biotipo.html>>. Acesso em 14/08/2017.
- MULHER, D. de. *Como combinar a cor da roupa com o tom de pele.* 2013. Disponível em <<https://www.dicasdemulher.com.br/como-combinar-a-cor-da-roupa-com-o-tom-de-pele/>>. Acesso em 23/06/2017.
- NBR13377, A. B. D. N. T. Nbr 13377 - medidas do corpo humano para vestuário - padrões referenciais - padronização. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS(ABNT), 1995.
- NBR15127, A. B. D. N. T. Nbr 15127 - corpo humano - definição de medidas. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS(ABNT), 2004.
- NBR15800, A. B. D. N. T. Nbr 15800 - vestuário – referenciais de medidas do corpo humano – vestibilidade de roupas para bebê e infante-juvenil. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS(ABNT), 2009.
- NBR16060, A. B. D. N. T. Nbr 16060 - vestuário — referenciais de medidas do corpo humano — vestibilidade para homens corpo tipo normal, atlético e especial. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS(ABNT), 2012.
- ORACLE. *Como posso começar a desenvolver programas Java com o Java Development Kit (JDK)?* 2014. Disponível em <https://www.java.com/pt_BR/download/faq/develop.xml> .Acessoem21/05/2017.
- ORACLE. *Obtenha Informações sobre a Tecnologia Java.* 2016. Disponível em <https://www.java.com/pt_BR/download/faq/develop.xml> .Acessoem21/05/2017.
- PIXABAY. *Clker-Free-Vector-Images.* 2017. Disponível em <<https://pixabay.com/en/female-lady-sketch-human-full-35321/>>. Acesso em 01/08/2017.

RIACHUELO. *Tabela de Medidas*. 2017. Disponível em <<https://www.riachuelo.com.br/>>. Acesso em 14/08/2017.

ROCKCONTENT. *Como combinar a roupa com meu tom de pele?* 2017. Disponível em <<http://blog.vitrineoutlet.com.br/como-combinar-a-roupa-com-meu-tom-de-pele/>>. Acesso em 14/08/2017.

SARAIVA. *Os artistas das passarelas em livros*. 2012. Disponível em <<http://www.saraivaconteudo.com.br/Materias/Post/46030/>>. Acesso em 23/09/2017.

SARTI, G. *Você sabe quais são as cores que combinam com o seu tom de pele?* 2017. Disponível em <<http://entretenimento.r7.com/blogs/gustavo-sarti/voce-sabe-quais-sao-as-cores-que-combinam-com-o-seu-tom-de-pele-confira-3-18072017/>>. Acesso em 14/08/2017.

SOUZA, P. d. M. *A modelagem tridimensional como implemento do processo de desenvolvimento do produto de moda*. Universidade Estadual Paulista (UNESP), 2006.

TERRA. *Entenda quais cores combinam melhor com cada tom de pele*. 2014. Disponível em <<https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/moda/entenda-quais-cores-combinam-melhor-com-cada-tom-de-pele,56f58e10c80e4410VgnVCM5000009ccceb0aRCRD.html>>. Acesso em 14/08/2017.

UNIFORMES, A. base. *Orientações para medidas do vestuário*. 2017. Disponível em <<http://www.anobaseuniformes.com.br/v1/products/generalsize/yoursize.html>>. Acesso em 23/06/2017.

VALENDO, J. *CORES QUE COMBINAM COM O SEU TOM DE PELE!* 2013. Disponível em <<http://jurovalendo.com.br/2013/03/28/cores-que-combinam-com-o-seu-tom-de-pele/>>. Acesso em 14/08/2017.

VALISERE. *Qual é a sua Taça?* 2017. Disponível em <<http://www.valisere.com.br/sutia/encontre-sua-taca/tipos>>. Acesso em 23/06/2017.

VINE, S. *Vanity sizing: The trick High Street stores use to make larger ladies like me feel better about ourselves*. 2014. Disponível em <<http://www.dailymail.co.uk/femail/article-2575285/Vanity-sizing-The-trick-High-Street-stores-use-make-larger-ladies-like-feel-better-ourselves.html>>. Acesso em 22/09/2017.

Apêndices

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Para responder as questões abaixo é solicitado utilizar a versão beta do aplicativo LOOK IDEAL. O questionário visa validar as funcionalidades disponíveis e apurar críticas e sugestões.

Obrigada.

- 1) Faixa etária
 - a. Menos de 15
 - b. Entre 15 e 20
 - c. Entre 21 e 35
 - d. Mais de 36
- 2) Android utilizado no celular
 - a. Android 4.4
 - b. Android 5.1
 - c. Android 6.0
 - d. Android 7.0
 - e. Não sabe
- 3) O aplicativo LOOK IDEAL apresentou problemas?
 - a. Sim
 - b. Não
- 4) Se sim, quais?
- 5) Teve dificuldades ao utilizar o aplicativo?
 - a. Sim
 - b. Não
- 6) A numeração indicada pelo aplicativo é a normalmente usada?
 - a. Sim
 - b. Não
- 7) Caso não, qual foi a diferença entre a usada e a apresentada?
 - a. De um número
 - b. Dois números
 - c. Mais de dois números
- 8) Achou ofensivo algum conteúdo apresentado?
 - a. Sim

- b. Não
- 9) Se sim, qual?
- 10) Achou satisfatório o layout do aplicativo?
 - a. Sim
 - b. Não
- 11) Alguma informação foi desnecessária?
 - a. Sim
 - b. Não
- 12) Se sim, qual?
- 13) Carece de alguma informação?
 - a. Sim
 - b. Não
- 14) Se sim, qual?
- 15) O aplicativo cumpre o que promete?
 - a. Sim
 - b. Não
- 16) Sua experiência foi:
 - a. Satisfatória
 - b. Insatisfatória
 - c. Indiferente
- 17) Sugestão de melhorias.